



ИЗВЕШТАЈ  
О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ

за  
ЈУЛ  
И

АВГУСТ

2020.

# КРАГУЈЕВАЦ У ЈУЛУ

5

**АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ  
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА у ЈулУ 2020. године**

10

**ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ  
за Јул 2020. године**

14

**Резултати испитивања хемијске и бактериолошке  
исправности воде за пиће са јавних чесама  
у Крагујевцу за ЈУЛ 2020. године**

15

**Деропалинолошки извештај за град Крагујевац  
за ЈУЛ 2020. године**

16

**Водич кроз корону  
„Будимо одговорни“ стиже на адресе Крагујевчана**

17

**Накнаде за заштиту и унапређивање животне средине  
за 2020. годину доступна електронским путем**

18

**Крагујевац добио први рецикломат**

20

**Крагујевац издвојио милион и по динара  
за еколошке пројекте**

21

**Крагујевачка библиотека  
поклонила књиге Ботаничкој башти**

# И АВГУСТУ

23 АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ  
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У АВГУСТУ 2020. ГОДИНЕ

28 ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ  
за АВГУСТ 2020. године

32 Резултати испитивања хемијске и бактериолошке  
исправности воде за пиће са јавних чесама  
у Крагујевцу за АВГУСТ 2020. године

33 Аеропалинолошки извештај за град Крагујевац  
за АВГУСТ 2020. године

34 У најави решење великог еколошког проблема

36 Пет нових локација  
за паркирање бицикала у граду

37 Школски биолошки центар  
на простору Ботаничке баште

Извештој за

# јул

2020.



Институт  
за јавно здравље  
Крагујевац

# АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У ЈУЛУ 2020. ГОДИНЕ

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У јулу 2020. 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  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Максимална измерена вредност била је **7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , мерно место "Пивара", од 15.07.2020. године.

### АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида нису биле изнад законом дозвољених GVI **85  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Максимално измерена вредност била је **43  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , на мерном месту "Штафета" од 08.07., док је граница толеранције 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### ИНДЕКС ЦРНОГ ДИМА

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

Максимално измерена вредност била је **23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  на мерном месту "Медицинска школа" од 01.07.2020. године. На осталим мерним местима измерене вредности биле су у оквиру ГВИ.

Резултати испитивања концентрација  $\text{SO}_2$ , чађи,  $\text{NO}_2$  (основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току ЈУЛА 2020. године

Локалне мерне станице за имисиона мерења (24 h мерења)	СРЕДЊА МЕСЕЧНА ВРЕДНОСТ			МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ			БРОЈ ДАНА ИЗНАД ГВИ		
	$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Чистоћа	<3	<6	10	5	8	22			
Споменик Штафета	<3	<6	26	4	9	43			
О.Ш. „Мирко Јовановић“	3	<6	10	5	6	26			
Пивара	<3	8	11	7	12	20			

\* ГВИ (гранична вредност имисије)

<b>ГВИ</b>	за $\text{SO}_2$ за 24 часа	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	за $\text{SO}_2$ 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 $\text{NO}_2$ за 24 часа	85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

GVI за укупне таложне материје износи 450 mg/m<sup>2</sup>/дан.

Укупне таложне материје мерене на два мерна места, и нису прекорачиле максимално дозвољену вредност. Максимална вредност измерена је на мерном месту "Бриони" од 136.76 mg/m<sup>2</sup>/дан.

Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току ЈУЛА 2020. године

МЕРНО МЕСТО	УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	Растворне материје	Нерастворне материје
Мерна јединица	mg/m <sup>2</sup> /дан	g/m <sup>2</sup> /дан	g/m <sup>2</sup> /дан
Пивара - „Бриони“	136.76	106.22	30.54
Аутобуска станица	110.38	88.55	21.82

МДК	за укупне таложне материје	450 mg / m <sup>2</sup> / 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) и у јулу 2020. године су биле у оквиру очекиваних вредности.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментних материја на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току ЈУЛА 2020. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО	КАДМИЈУМ	ЦИНК	НИКЛ
ГВИ	250 µg/m <sup>2</sup> /дан	5 µg/m <sup>2</sup> /дан	400 µg/m <sup>2</sup> /дан	µg/m <sup>2</sup> /дан
Медицинска школа	0.65	<0.05	1.87	4.41
Мала Вага	16.80	<0.05	930.65	8.15

Тешки метали у суспендованим честицама, за ЈУЛ 2020. године

Мерно место	ОШ "Мирко Јовановић" (тешки метали у сусп. честицама PM 10)			
	Олово	Кадмијум	Никл	Арсен
Мер. Јед.	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Метода испитивања	SRPS EN 14902:2005			
Број мерења	7	7	7	7
Средња месечна вредност	1.5	0.030	<0.9	<0.9
Максимална месечна вредност	3.8	0.092	4.7	<0.9
Број дана изнад ГВИ				

СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ величине pm10

Суспендоване честице величине PM10 мерене су на локацији ОШ "Мирко Јовановић", континуирано 24 часа у трајању од 1. до 29.07.2020. године.

Укупне суспендоване честице PM10 у праћеном периоду, нису прелазиле вредности изнад дозвољених. Највећа вредност за PM10 била је 30,0 µg/m<sup>3</sup>, измерена 16.07.2020. године (гранична вредност ГВИ 50 µg/m<sup>3</sup>).

Одређивање укупних суспендованих честица и честица PM10 за ЈУЛ 2020. године

ЛОКАЦИЈА Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)	Средња месечна вредност	Максимална вредност	Број дана изнад ГВИ
PM10	18.8	30.0	

## АЗОТ ДИОКСИД и ЧАЂ – пореклом из саобраћаја

Имисија азот диоксида, чађи, тешких метала, приземног озона и бензена пореклом из саобраћаја за ЈУЛ 2020. године

	АЗОТДИОКСИД			ЧАЂ		
ГВИ	85 µg/m <sup>3</sup>			50 µg/m <sup>3</sup>		
ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
Средња медицинска школа	22	38		12	23	
Мала вага	15	18		9	20	





## ЗАКЉУЧАК

У јулу 2020. године, на основу резултата, може се закључити да ваздух није био оптерећен повећаним вредностима прањених аерополутана са.

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, угљ), рад енергана система централног даљинског грејања изменити; наставити увођење гасификације. Озелењавање јавних површина (стварањем мини паркова). Озелењавање јавних градских површина.



# ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за ЈУЛ 2020. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у јулу 2020. године спроведено је у Крагујевцу дана 28. и 29.07.2020. 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 ("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. Раскрсница код "Порте"	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-попословног типа.	Доминантан извор буке на предметној локацији представља саобраћај са горе поменутих улица.
3. Обданиште "Чуперак"	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	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.

## 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.

5.	У болничкој зони, КЦ Крагујевац – на травњаку у правцу ул. Змај 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 кожне болести.	Бука до мерног места допире од саобраћаја са локалних улица из болничког круга, са улице Змај 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.

### 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	64.1		65
	13.00-16.00	65.0		65
ВЕЧЕ	18.30-18.45	65.6		65
НОЋ	23.00 -02.00	62.1		55
	03.00 -06.00	52.2		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	60.9		61	65
	13.00-16.00	62.3		62	65
ВЕЧЕ	18.30-18.45	65.7		66	65
НОЋ	23.00 -02.00	57.9		58	55
	03.00 -06.00	50.1		50	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 <b>не прелазе дозвољени ниво за зону градски центар</b> (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	55.3		55	50
	13.00-16.00	55.3		55	50
ВЕЧЕ	18.30-18.45	56.8		57	50
НОЋ	23.00 -02.00	50.0		50	40
	03.00 -06.00	49.2		49	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 <b>не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје</b> (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	48.6		49	55
	13.00-16.00	47.3		47	55
ВЕЧЕ	18.30-18.45	61.9		62	55
НОЋ	23.00 -02.00	53.0		53	45
	03.00 -06.00	41.9		42	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 <b>не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје</b> (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	57.8		58	50
	13.00-16.00	55.2		55	50
ВЕЧЕ	18.30-18.45	50.7		51	50
НОЋ	23.00 -02.00	53.5		53	40
	03.00 -06.00	44.1		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 <b>не прелазе дозвољени ниво за болничке зоне и опоравилишта</b> (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	51.3		51	50
	13.00-16.00	51.4		51	50
ВЕЧЕ	18.30-18.45	57.3		57	50
НОЋ	23.00 -02.00	49.2		49	40
	03.00 -06.00	46.1		46	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 нивои буке испитаних звучних извора <b>не прелазе дозвољени ниво за зону одмора и рекреације, велики паркови</b> (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dBA) и <b>за ноћ</b> (максимални дозвољени ниво 40 dBA).				

## ЗАКЉУЧАК

**МЕРНО МЕСТО БР. 1. "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. Индустијска 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 – Индустијска, 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.

Резултати испитивања хемијске и бактериолошке исправности воде за пиће са јавних чесама у Крагујевцу за месец јул 2020. године

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка	хемијска	
Шумарице	06.07.2020.	НЕ	ДА	НЕ
Дивостин		НЕ	ДА	НЕ
Кошутњак		НЕ	ДА	НЕ
Бубањ		НЕ	ДА	НЕ
Теферич		ДА	ДА	ДА
Белошевац		НЕ	ДА	НЕ

Може се констатовати да анализирани узорци воде НЕ ОДГОВАРАЈУ, изузев на чесми у Теферичу, те се не могу користити за пиће.

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка		
Шумарице	27.07.2020.	НЕ		НЕ
Дивостин		ДА		ДА
Бубањ		НЕ		НЕ
Кошутњак		НЕ		НЕ
Теферич		НЕ		НЕ
Белошевац		НЕ		НЕ

Може се констатовати да анализирани узорци воде НЕ ОДГОВАРАЈУ, изузев на чесми у Дивостину, те се не могу користити за пиће.

### Напомена:

Изворска вода се користи као "сирова" - 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 - ЈУЛ 2019.год

У јулу 2020.год. у ваздуху су била присутна следећа поленова зрна дрвећа:  
липа, бор, трава, коприва, конопља, киселица, боквица, штира и амброзије.

Липа је била у ниским концентрацијама.

Бор је био у ниским концентрацијама.

Трава је била у ниским концентрацијама.

Боквица је била у ниским концентрацијама

Коприва је била у ниским, средњим, а (22,23,28,29 и 30).07.2020.год.у високим концентрацијама.

Киселица је била у ниским концентрацијама

Конопља је била у ниским концентрацијама

Штир је био у ниским концентрацијама.

Амброзија је била у ниским концентрацијама.

Јелена Ранковић  
дипл. физичар

# КГ еко ВЕСТИ ЈУЛ

# Водич кроз корону „Будимо одговорни“ стиже на адресе Крагујевчана

**В**одич кроз корону – будимо одговорни, наредних дана стиће ће на адресе 60 хиљада домаћинстава са територије града Крагујевца.



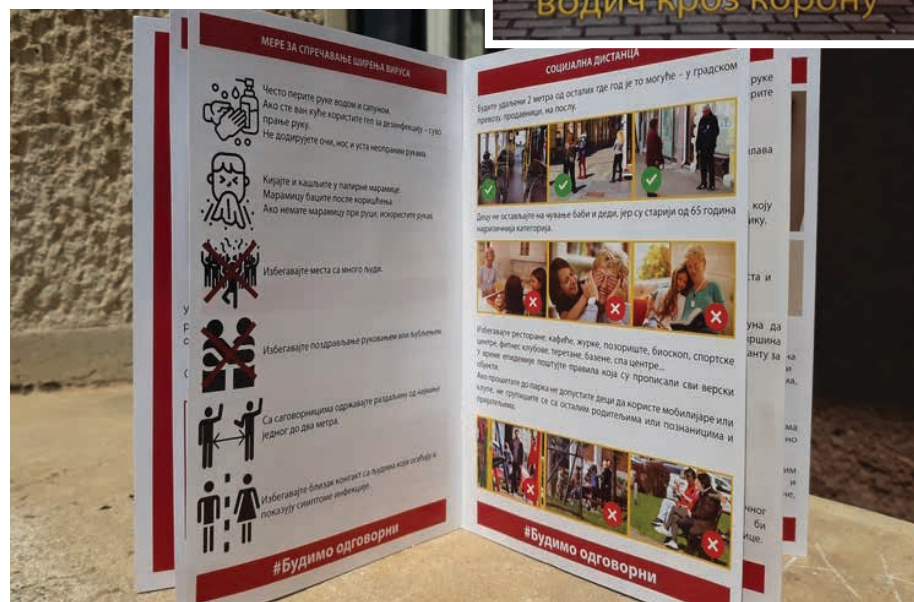
Водич кроз корону – будимо одговорни, наредних дана стиће ће на адресе 60 хиљада домаћинстава са територије града Крагујевца.

Водич који уз једноставна упутства сликовито илуструје оно што грађани могу да учине како би сузбили ширење коронавируса приредио је град Крагујевац у сарадњи са релевантним институцијама и подршку спонзора, а дистрибуираће га ЈП Пошта Србије.

У новонасталој епидемиолошкој ситуацији Кризни штаб града Крагујевца је у сарадњи са стручњацима из Института за јавно здравље, Црвеног крста Крагујевца, подршку Дуо Дигитал Медиа и штампарије Графостил, а у складу са препорукама Светске здравствене организације приредио водич кроз корону „Будимо одговорни“ коју ће добити 60 хиљада породица у Крагујевцу.

**- Он садржи кратка, питка и једноставна упутства. Који су модели ширења, како се ширење спречава, како се правилно користе маска и рукавице, шта у случају самоизолације, препоруке**

**за послодавце, за свакодневни живот, за најстарије али и важне телефоне, објаснила је др Гордана Дамњановић чланица Градског већа за здравствену и социјалну заштиту и чланица Кризног штаба. Имајући у виду да са короном морамо живети, водич представља корак напред ка унапређењу квалитета живота свих нас јер уколико желимо да заштитимо себе и своје намилије морамо да знамо да је кључ у нашим рукама, поручила је др Дамњановић.**





# Накнаде за заштиту и унапређивање животне средине за 2020. годину доступна електронским путем



У складу са Одлуком о увођењу ванредне ситуације на територији града Крагујевца и мерама за сузбијање заразне болести COVID-19, у циљу смањења ризика од инфекције и заштите здравља грађана и запослених, обавештавамо да је од данас омогућено електронско подношење пријава за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине (еколошке таксе).

На порталу Локална пореска администрација ([lpa.gov.rs](http://lpa.gov.rs)) омогућено је електронско подношење пријава са подацима од значаја за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине (ЕКО такса) на Обрасцу 1 за 2020. годину.

Обвезници накнаде за заштиту и унапређивање животне средине – предузетници и правна лица који обављају одређене активности које утичу на животну средину пријаве могу да поднесу до 31. јула 2020. године.

Образац 1

## ПРИЈАВА СА ПОДАЦИМА ОД ЗНАЧАЈА ЗА УТВРЂИВАЊЕ НАКНАДЕ КОЈУ ОБВЕЗНИК НАКНАДЕ ЗА ЗАШТИТУ И УНАПРЕЂИВАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПОДНОСИ ОРГАНУ ЈЕДИНИЦЕ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

### ПОДАЦИ О ПРАВНОМ ЛИЦУ/ПРЕДУЗЕТНИКУ

Напомене у вези уноса података у пријаву – [Образац 1](#):

- потребно је у пријави навести период и годину на које се пријава односи (пошто податак о периоду није саставни део обрасца), уноси се тачан износ годишњег прихода из претходне године (не у хиљадама динара),
- у поље „јединице локалне самоуправе на чијој територији обавља претежну делатност“ уноси се укупан број јединица локалних самоуправе, односно градских општина у којима обвезник накнаде обавља претежну делатност.

# Крагујевац добио први рецикломат



**Р**ади унапређења својих услуга ЈКП Шумадија Крагујевац набавило је рецикломат – паметну машину за прикупљање и сортирање амбалажног отпада. Рецикломат, први у Србији овог типа, различите врсте отпада, пластичне флаше, лименке и стаклену амбалажу поред разврставања и сладиштења, вреднује, и новчани износ предате амбалаже учитава на персонализоване и неперсонализоване еКГ картице.

- *ЈКП Шумадија Крагујевац, технолошки партнер APEX Solution Technology и друштвено одговорна компанија Глобалтел доо, као спонзор, прикључили су се светском тренду рециклаже амбалажног отпада у циљу унапређења и подизања свести грађана о рециклирању али и очувању животне средине.* рекао је Андреја Илић, извршни директор Сектора услуга ЈКП Шумадија. *Поред тога, Смарт сити еКГ картица, захваљујући партнерима на овом пројекту, добила је још једну функцију. Грађани који рециклирају амбалажу као награду добијају допуњене персонализоване и неперсонализоване еКг картице за вредност рециклираних сировина. Крагујевац је један од првих градова у региону који субвенционише еколошки свесне појединце јер чувају животну средину* - додао је Илић и подсетио да су, на више локација у граду, постављене посуде за примарну селекцију отпада а недавно један део града је снабдевен кућним кантама за рециклажу.

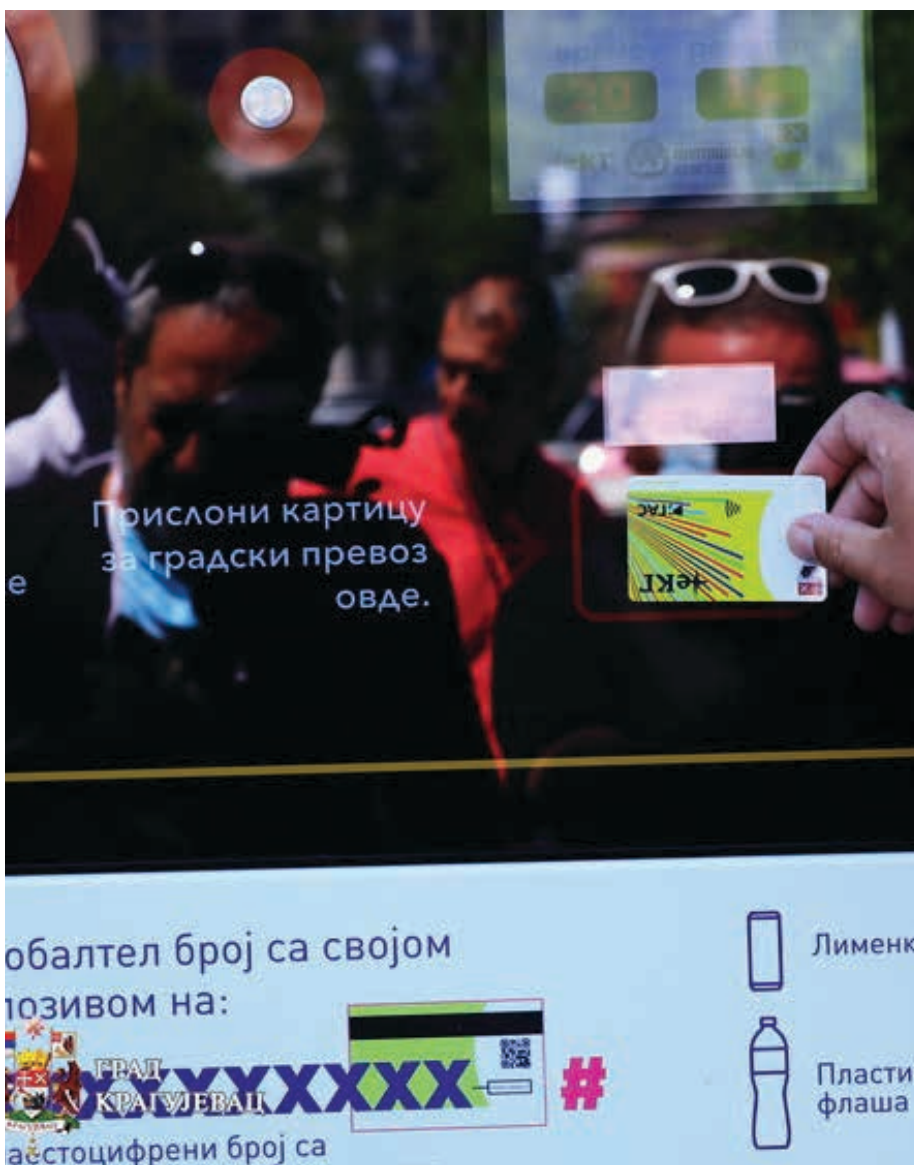




Постављањем машине грађани активно учествују у развоју и унапређењу комуналних услуга. Бенефите оваквог начина рециклаже имају не само корисници јавног превоза на територији града већ и корисници телекомуникационих услуга.

- *Глобалтел доо као друштвено одговорна компанија препознала је позитивне ефекте оваквог начина сакупљања и разврставања амбалажног отпада па је Крагујевчанима омогућила и бонус од 3 гигабајта мобилног 4Г интернета за успешно повезивање eKG картице и Глобалтел мобилног броја позивом на \*340\* бројеKG картице #. Уз потврду да је успешно повезан Глобалтел и eKG картице стижу 3 гигабајта мобилног интернета. Сваки следећи динар eKG допуне од рециклаже аутоматски доноси нових 10 мегабајта интернета а на 100 РСД један гигабајт* - објаснио је Александар Станков, директор компаније Глобалтел, мобилног оператора нове генерације.

Рецикломат је постављан у ул. Краља Петра I бр. 22 поред улаза у просторије ЈКП Шумадија Крагујевац.



# Крагујевац издвојио милион и по динара за еколошке пројекте



**З** За програме и активности које се односе на очување, заштиту и унапређење животне средине из буџета града Крагујевца опредељено је милион и по динара.

Новац ће добити 15 удружења и организација које се баве екологијом. И ове године Град је расписао конкурс за еколошка удружења која се баве заштитом животне средине, а за пројекте који се односе на очување, заштиту и унапређење животне средине опредељено је милион и по динара.

Посебна пажња посвећује се подизању свести јавности о значају очувања животне средине, чему ће допринети реализација 15 пројеката чији су носиоци удружења и организације.

Пројекти се односе на едукацију и медијску промоцију еколошких активности.

Међу онима чије ће идеје бити финансиране, нашли су се Удружење Зелени мир Србија са пројектима под називом „Коракком упознајмо и заштитимо нашу природу“ и „Мали ботаничари“, Клуб акцијаша и волонтера Крагујевца уредиће зелене површине у оквиру Добровољних еколошких радних акција.



Центар за еколошко образовање и одрживи развој и ове године добијена средства потрошиће за Фестивал еколошких представа, док ће Удружење за промоцију и еколошки маркетинг природних вредности „Екомар“ новац уложити у Дигитални регистар загађивача на територији града Крагујевца.

Гљиварско друштво Шумадија организоваће 20 изложбу гљива у Крагујевцу, а одред извиђача

Артем реализоваће пројекат под називом Биодиверзитет и одрживо коришћење природних ресурса планине Бешњаја.

Удружење грађана Стаклено звоно и ове године радиће Месечни извештај о стању животне средине у граду Крагујевцу, Удружење РОСА КГ бавиће се пројектом под називом „Штедња воде је улагање у будућност“, а Завичајно удружење „Михајло Петровић“ радиће на Еколошком уређењу Влакче.

# Крагујевачка библиотека поклонила књиге Ботаничкој башти



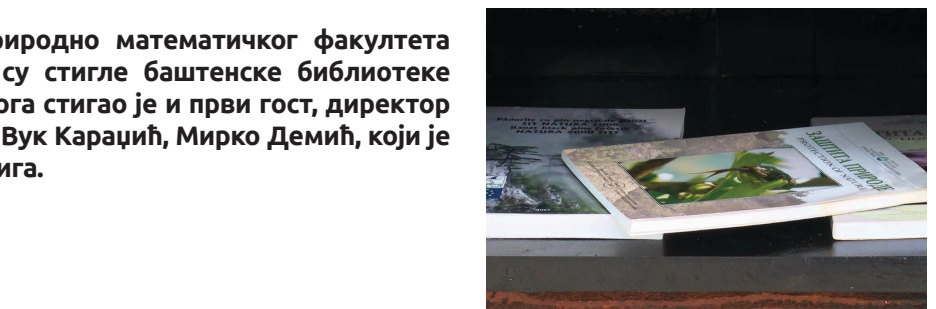
Ботаничку башту Природно математичког факултета Крагујевац недавно су стигле баштенске библиотеке са клупама, а након тога стигао је и први гост, директор Народне библиотеке Вук Караџић, Мирко Демић, који је донео пуну кутију књига.

Након што је постављена и друга библиотека у Ботаничкој башти Природно математичког факултета Крагујевац, бројни донатори су опремили ову библиотеку стручном литературом.

Највећи број књига поклонио је директор Народне библиотеке Вук Караџић, Мирко Демић, али ту су и бројни донатори и професори са Природно математичког факултета који су ову библиотеку на отвореном обогатили књигама.

Специфичност ботаничких вртова се огледа у њиховој улози едукације студената биологије и очувања животне средине кроз образовне и друге различите програме заштите ретких и угрожених биљака.

Зато је тим из Ботаничке баште у сарадњи са својим професорима са Природно математичког факултета, спровео неколико пилот пројеката, у циљу популаризације ове баште.



Током лета планирано је да библиотека на отвореном иако није званично још увек отворена, ипак ради.

Нешто од литературе биће постављено у баштенским библиотекама са клупама, које се налазе у Ботаничкој башти, како би Крагујевчани који желе могли у миру и тишини да уживају у читању књига.

Запослени у Ботаничкој башти моле све посетиоце да књиге чувају и не износе из библиотеке, како би се сачувале и за будућа покољења.

На тај начин ће грађани имати прилику да упореде колико њихова зграда троши енергије, у односу на друге зграде истог типа.

Извештај за

# АВГУСТ

2020.



Институт  
за јавно здравље  
Крагујевац

# АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У АВГУСТУ 2020. ГОДИНЕ

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У августу 2020. 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  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Максимална измерена вредност била је **7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , мерно место "Пивара", од 11.08.2020. године.

### АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида нису биле изнад законом дозвољених GVI **85  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Максимално измерена вредност била је **56  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , на мерном месту "Штафета" од 31.08.2020., док је граница толеранције 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### ИНДЕКС ЦРНОГ ДИМА

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

Максимално измерена вредност била је **30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  на мерном месту "Мала вага" од 24.08.2020. године. На осталим мерним местима измерене вредности биле су у оквиру ГВИ.

Резултати испитивања концентрација  $\text{SO}_2$ , чађи,  $\text{NO}_2$  (основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току АВГУСТА 2020. године

Локалне мерне станице за имисиона мерења (24 h мерења)	СРЕДЊА МЕСЕЧНА ВРЕДНОСТ			МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ			БРОЈ ДАНА ИЗНАД ГВИ		
	$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Чистоћа	<3	<6	15	4	11	24			
Споменик Штафета	<3	<6	36	6	8	56			
О.Ш. „Мирко Јовановић“	3	<6	19	7	8	45			
Пивара	<3	14	8	7	26	15			

\* ГВИ (гранична вредност имисије)

<b>ГВИ</b>	за $\text{SO}_2$ за 24 часа	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	за $\text{SO}_2$ 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 $\text{NO}_2$ за 24 часа	85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

GVI за укупне таложне материје износи 450 mg/m<sup>2</sup>/дан.

Укупне таложне материје мерене на два мерна места, и нису прекорачиле максимално дозвољену вредност. Максимална вредност измерена је на мерном месту "Аутобуска станица" од 256,67 mg/m<sup>2</sup>/дан.

Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току АВГУСТА 2020. године

МЕРНО МЕСТО	УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	Растворне материје	Нерастворне материје
Мерна јединица	mg/m <sup>2</sup> /дан	g/m <sup>2</sup> /дан	g/m <sup>2</sup> /дан
2. Пивара - „Бриони“	124.91	103.30	21.61
4. Аутобуска станица	<b>256.67</b>	<b>177.62</b>	<b>79.05</b>
МДК	за укупне таложне материје	450 mg / m <sup>2</sup> / 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) и у августу 2020. године су биле у оквиру очекиваних вредности.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментних материја на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току АВГУСТА 2020. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО	КАДМИЈУМ	ЦИНК	НИКЛ
ГВИ	250 µg/m <sup>2</sup> /дан	5 µg/m <sup>2</sup> /дан	400 µg/m <sup>2</sup> /дан	µg/m <sup>2</sup> /дан
Медицинска школа	7.45	<0.05	237.44	<0.15
Мала Вага	<0.10	<0.05	346.88	35.55



## ТЕШКИ МЕТАЛИ У РМ 10

Суспендоване честице величине РМ10 мерене су на локацији ОШ "Мирко Јовановић", континуирано 24 часа у трајању од 1. до 28.08.2020. године.

Укупне суспендоване честице РМ10 у праћеном периоду, нису прелазиле вредности изнад дозвољених. Највећа вредност за РМ 10 била је 30,5 µg/m<sup>3</sup>, измерена 14.08.2020. године (гранична вредност ГВИ 50 µg/m<sup>3</sup>).

Мерно место	ОШ "Мирко Јовановић" (тешки метали у сусп. честицама РМ 10)			
	Олово	Кадмијум	Никл	Арсен
Мер. Јед.	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
Метода испитивања	SRPS EN 14902:2005			
Број мерења	7	7	7	7
Средња месечна вредност	<0.5	0.022	<0.9	<0.9
Максимална месечна вредност	0.9	0.070	5.3	<0.9
Број дана изнад ГВИ				

## СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ величине рм10

Суспендоване честице величине РМ10 мерене су на локацији ОШ "Мирко Јовановић", континуирано 24 часа у трајању од 1. до 28.08.2020. године.

Укупне суспендоване честице РМ10 у праћеном периоду, нису прелазиле вредности изнад дозвољених. Највећа вредност за РМ 10 била је 30,5 µg/m<sup>3</sup>, измерена 14.08.2020. године (гранична вредност ГВИ 50 µg/m<sup>3</sup>).

Одређивање укупних суспендованих честица и честица РМ10 за АВГУСТ 2020. године

ЛОКАЦИЈА Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)	Средња месечна вредност	Максимална вредност	Број дана изнад ГВИ
PM10	19.4	30.5	

## АЗОТ ДИОКСИД и ЧАЂ – пореклом из саобраћаја

Имисија азот диоксида, чађи, тешких метала, приземног озона и бензена пореклом из саобраћаја за АВГУСТ 2020. године

	АЗОТДИОКСИД			ЧАЂ		
ГВИ	85 µg/m <sup>3</sup>			50 µg/m <sup>3</sup>		
ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
Средња медицинска школа	26	42		13	25	
Мала вага	27	39		17	30	

## ЗАКЉУЧАК

У августу 2020. године, на основу резултата, може се закључити да ваздух није био оптерећен повећаним вредностима прањених аерополутана са.

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). Озелењавање јавних градских површина..



# ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за АВГУСТ 2020. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у августу 2020. године спроведено је у Крагујевцу дана 18. и 19.08.2020. 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 животной 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 животной средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10), SRPS ISO 1996-2 Описивање, мерење и оцењивање буке у животной средини – одређивање нивоа буке у животной средини, Закон о заштити од буке у животной средини ("Сл. гласник РС", бр. 36/09).

РЕЗУЛТАТИ		
МЕРНО МЕСТО	Опис локација	Опис потенцијалних извора буке
1. Раскрсница код "Порте"	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-попословног типа.	Доминантан извор буке на предметној локацији представља саобраћај са горе поменутих улица.
3. Обданиште "Чуперак"	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	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.

## 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.

5.	У болничкој зони, КЦ Крагујевац – на травњаку у правцу ул. Змај 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 кожне болести.	Бука до мерног места допире од саобраћаја са локалних улица из болничког круга, са улице Змај 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.

### 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	64.6		65
	13.00-16.00	66.0		65
ВЕЧЕ	18.30-18.45	66.1		65
НОЋ	23.00 -02.00	59.9		60
	03.00 -06.00	54.0		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	63.8		64	65
	13.00-16.00	61.9		62	65
ВЕЧЕ	18.30-18.45	61.8		62	65
НОЋ	23.00 -02.00	57.2		57	55
	03.00 -06.00	51.6		52	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 <b>не прелазе дозвољени ниво за зону градски центар</b> (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	56.0		56	50
	13.00-16.00	56.8		57	50
ВЕЧЕ	18.30-18.45	59.1		60	50
НОЋ	23.00 -02.00	53.1		53	40
	03.00 -06.00	48.4		48	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 <b>не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје</b> (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	53.5		54	55
	13.00-16.00	53.3		53	55
ВЕЧЕ	18.30-18.45	49.8		50	55
НОЋ	23.00 -02.00	37.2		37	45
	03.00 -06.00	36.2		36	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 <b>не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје</b> (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	50.6		51	50
	13.00-16.00	51.3		51	50
ВЕЧЕ	18.30-18.45	48.2		48	50
НОЋ	23.00 -02.00	44.8		44	40
	03.00 -06.00	45.3		45	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 <b>не прелазе дозвољени ниво за болничке зоне и опоравилишта</b> (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	52.0		52	50
	13.00-16.00	50.8		51	50
ВЕЧЕ	18.30-18.45	49.6		50	50
НОЋ	23.00 -02.00	43.3		43	40
	03.00 -06.00	43.0		43	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 нивои буке испитаних звучних извора <b>не прелазе дозвољени ниво за зону одмора и рекреације, велики паркови</b> (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dBA) и <b>за ноћ</b> (максимални дозвољени ниво 40 dBA).				

## ЗАКЉУЧАК

**МЕРНО МЕСТО БР. 1. "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. Индустијска 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 – Индустијска, 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.

Резултати испитивања хемијске и бактериолошке исправности воде за пиће са јавних чесама у Крагујевцу за АВГУСТ 2020. године

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка	хемијска	
Шумарице	04.08.2020.	НЕ	ДА	НЕ
Дивостин		ДА	НЕ	НЕ
Кошутњак		НЕ	НЕ	НЕ
Бубањ		ДА	НЕ	НЕ
Теферич		НЕ	ДА	НЕ
Белошевац		НЕ	ДА	НЕ

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

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка		
Дивостин	24.08.2020.	НЕ		НЕ
Бубањ		НЕ		НЕ
Кошутњак		НЕ		НЕ
Теферич		НЕ		НЕ
Белошевац		НЕ		НЕ

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

### Напомена:

Изворска вода се користи као "сирова" - 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 - АВГУСТ 2019.год

У АВГУСТУ 2020.год. у ваздуху су била присутна следећа поленова зрна дрвећа: липе, бор, трава, коприва, конопља, киселица, боквица, штира, пелина и амброзије.

Липа је била у ниским концентрацијама.

Бор је био у ниским концентрацијама.

Трава је била у ниским концентрацијама.

Боквица је била у ниским концентрацијама

Коприва је била у ниским, средњим, а (01,02,03 и 04).08.2020.год.у високим концентрацијама.

Киселица је била у ниским концентрацијама

Конопља је била у ниским концентрацијама

Штир је био у ниским концентрацијама.

Пелин је био у ниским концентрацијама.

Амброзија је била у ниским, средњим а (24,25,26,27,28,29,30 и31).08.2020. год. концентрацијама.

Јелена Ранковић  
дипл. физичар

# КГ еко ВЕСТИ АВГУСТ

# У најави решење великог еколошког проблема



Депонија у Јовановцу, на коју се дневно одлаже 200 тона отпада, требало би да буде санирана и претворена у постројење за механички и биолошки третман отпада.

Тиме ће пет општина привремено решити проблем одлагања смећа. О избору метода одлагања отпада, поред Крагујевчана још 2015. године одлучивали су и представници Кнића, Рековца, Тополе и Аранђеловца.

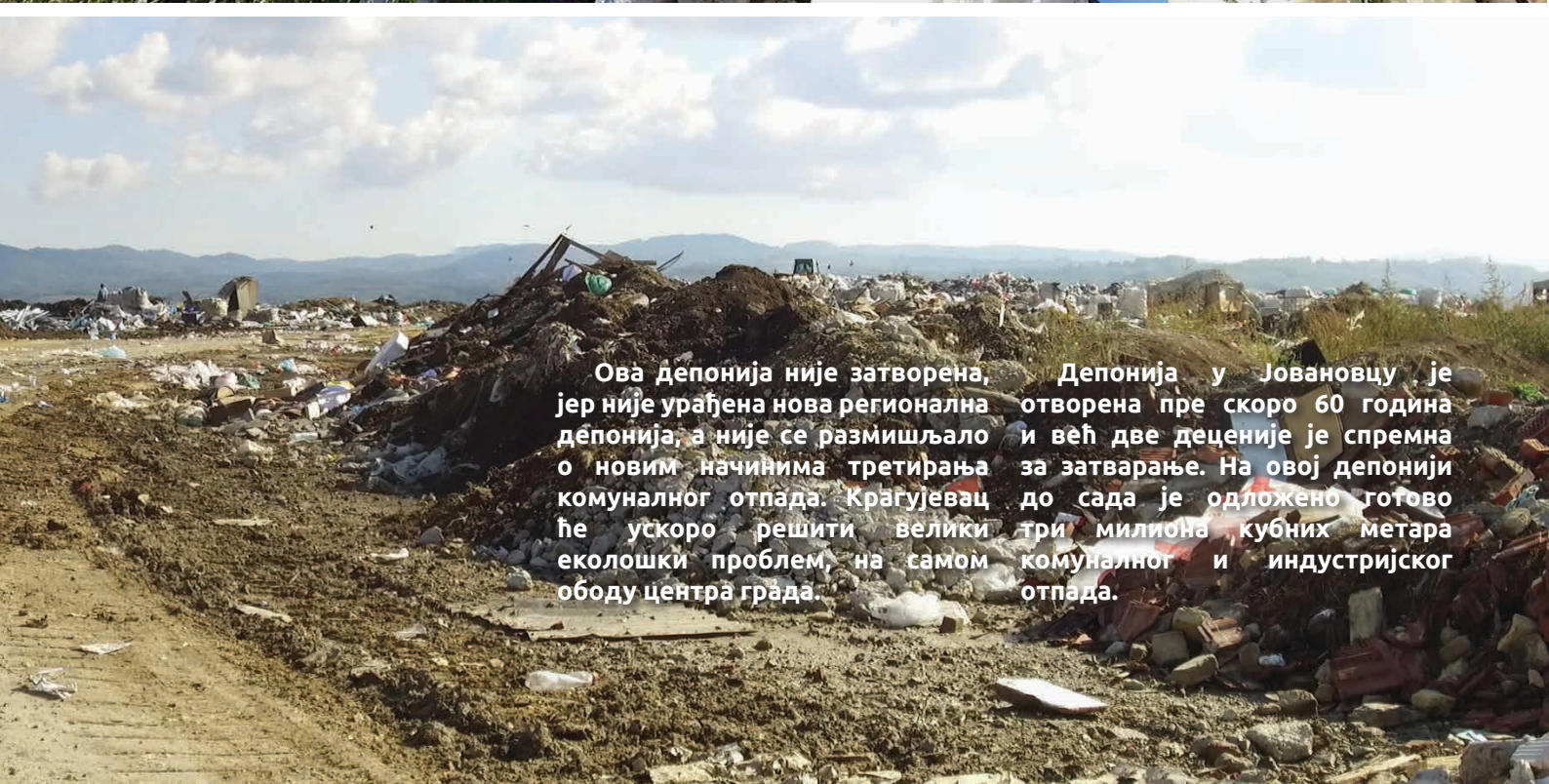
Постројење за механички и биолошки третман отпада које би требало да „заживи“ 2022. године, тврде у локалној самоуправи, коштало би 40 милиона евра.

Радове ће финансирати Република Србија, Европска унија и корисници овог постројења.

Град се одлучио за опцију делимичног третмана комуналног отпада, механичко биолошки третман сушења, а постројење за прераду отпада налазило би се на делу постојеће депоније у Јовановцу.

Јавно комунално предузеће „Шумадија Крагујевац“ је 2019. године урадило пројекат санације и рекултивације несанитарне депоније Јовановац.





Ова депонија није затворена, јер није урађена нова регионална депонија, а није се размишљало о новим начинима третирања комуналног отпада. Крагујевац ће ускоро решити велики еколошки проблем, на самом ободу центра града.

Депонија у Јовановцу је отворена пре скоро 60 година и већ две деценије је спремна за затварање. На овој депонији до сада је одложено готово три милиона кубних метара комуналног и индустријског отпада.

# Пет нових локација за паркирање бицикала у граду



# JKP

„Шумадија“ поставило је рамове за паркирање бицикала на пет нових локација у граду: у центру код Крста, испред зграде БИЦ-а, на улазу у Велики парк, на улазу у Креативни парк и код хотела „Зеленгора“.

На овај начин капацитети за паркирање бицикала у граду проширени су са некадашњих 15 на још 45 места. Три локације за паркирање које су биле постављене раније налазе се испред улаза на Затворени базен, код зграде Уреда и у Великом парку преко пута касарне.

- С обзиром на то да су бициклисти све заступљенији учесници у саобраћају на улицама нашег града, излазећи у сусрет њиховим потребама за паркирањем, ЈКП „Шумадија“ је данас проширила своје капацитете за паркирање и безбедно одлагање бицикала. Поред постојеће три локације, поставили смо рамове за одлагање и паркирање бицикала на још пет локација у граду. На овај начин подстичемо грађане да користе бицикле као алтернативну могућност превоза, првенствено зато што је то здраво, еколошки свесно, смањује саобраћајне гужве и спречава могућност ширења вируса – каже Анреја Илић, директор сектора услуга у ЈКП „Шумадија“ који је данас присуствовао постављању рама за паркирање бицикала на локацији код Крста.



# Школски биолошки центар на простору Ботаничке баште



# M

лади су често удаљени од природе и њихово знање о биодиверзитету и процесима у природи је углавном теоретско. Оснивањем Школског биолошког центра на простору Ботаничке баште у Крагујевцу млади ће добити прилику да у учионицима на отвореном кроз практичан рад и семинаре, стичу нова знања из екологије, биодиверзитета и процесима у природи.

Школски биолошки центар је пројекат Центра за еколошко образовање и одрживи развој и има за циљ развој еколошке свести младих и унапређење заштите животне средине на територији града Крагујевца, кроз увођење нових видова неформалног образовања, као што је учење у природи.

Унапређењем услова и промоцијом наставе у природи на простору Школског биолошког центра као дела Ботаничке баште, млади су добили прилику да у учионицама на отвореном



кроз практичан рад и семинаре, стичу нова знања из екологије, биодиверзитета и процесима у природи.

У оквиру овог пројекта успостављена је дугорочна сарадња између предшколских установа „Нада Наумовић“ и „Ђурђевдан“, основних, средњих школа и универзитета унапређењем наставе, а то је постигнуто обуком васпитача, учитеља, наставника и студената за спровођење

иновативних програма и тематских радионица везаних за заштиту животне средине и њеном утицају на здравље људи.

Изградњом експерименталног научног парка Школског биолошког центра на простору Ботаничке баште у Крагујевцу, унапређени су услови за наставу, а уједно је промовисан концепт образовања у природи, уз коришћење дигиталних технологија.

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 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 ДРУШТВЕНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ПОСЛОВЕ СА ГРАЂАНИМА  
Начелнк управе : Никола Рибарић

ОДЕЉЕЊЕ ЗА РАЗВОЈ ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
начелник мр Драган Маринковић,

Трг Слободе 3  
034/306-185  
[www.kragujevac.rs](http://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 7-8/20  
за јул /август 2020.  
изашао је 19.11. 2020. 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,  
Билтен садржи податке преузете из извештаја  
Института за јавно здравље – Крагујевац