



## ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ за МАЈ 2022.

# КРАГУЈЕВАЦ У МАЈУ

5

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ  
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА у МАЈУ 2022. године

10

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ  
за мај 2022. године

14

Деропалинолошки извештај  
за град Крагујевац - мај 2022. год

# ЕКО ВЕСТИ

16

Визија Зелених градова Србије  
размењена са холандским колегама

18

Град Крагујевац - учесник  
Других Националних консултација  
о животној средини - Стокхолм+50

20

За пројекат чишћења дивљих депонија ресорно  
министарство одобрило преко милион динара

21

Европски дан паркова

22

Заштита заједнице пчела  
је заштита људске заједнице

23

Потписан уговор о уступању опреме  
за сакупљање и рециклажу отпада

24

За замену столарије 30 милиона динара

25

Почела енергетска санација  
школе "Мирко Јовановић"

26

Светски дан здравља у Крагујевцу

27

Поводом Дана планете Земље  
у парку код Соколане посађено 17 садница

28

ЈКП Шумадија едукује најмлађе о рециклажи

29

Поводом Дана планете Земље  
у парку код Соколане посађено 17 садница

29

Поводом Дана планете Земље  
у парку код Соколане посађено 17 садница

29

ЈКП Шумадија едукује најмлађе о рециклажи

31

Поводом Дана планете Земље  
у парку код Соколане посађено 17 садница

Извештај за

# Мој

2022



Институт  
за јавно здравље  
Крагујевац

# АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У МАЈУ 2022. ГОДИНЕ

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У мају 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  $24 \mu g/m^3$ , измерена на мерном месту "Пивара", од 18.05.2022. године.

### АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида биле су изнад законом дозвољених  $GVI$   $85 \mu g/m^3$  на једном мерном месту у трајању од једног дана.

Максимално измерена вредност била је  $53 \mu g/m^3$ , на мерном месту раскрсница "Медицинска школа" 07.05.2022., 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  $GVI$   $50 \mu g/m^3$  на мерном месту "Мала вага" 1 дан.

Максимално измерена вредност била је  $56 \mu g/m^3$ , на мерном месту "Мала вага" од 18.05.2022. године.

Резултати испитивања концентрација  $SO_2$ , чађи,  $NO_2$  (основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току МАЈА 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	5	10	17	11	15	48			
Споменик Штафета	3	13	35	11	21	48			
О.Ш. „Мирко Јовановић“	4	12	14	12	26	36			
Пивара	6	11	13	24	20	24			
О.Ш. "Станислав Сремчевић"	5	6	12	10	23	23			
* ГВИ (гранична вредност имисије)									
<b>Г В И</b>	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/m<sup>2</sup>/дан.

Укупне таложне материје у мају 2022. године мерене су на два мерна места: "Аутобуска станица" и "Бриони". Укупне таложне материје прекорачиле су максимално дозвољену вредност (450 mg/m<sup>2</sup>/дан) на мерном месту "Аутобуска станица" и "Бриони". Максимална вредност измерена је у априлу на мерном месту "Аутобуска станица" од 466,27 mg/m<sup>2</sup>/дан.



Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току МАЈА 2022. 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“	398.44	141.54	256.90
4. Аутобуска станица	466.27	267.52	198.75
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) у мају 2022. године су биле у оквиру очекиваних вредности.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментних материја на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току МАЈА 2022. 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	<0.10	<0.05	20.51	5.14
Мала Вага	<0.10	<0.05	23.35	8.66

## СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ величине рm10

Суспендоване честице величине РМ10 мерене су на локацији О.Ш. "Мирко Јовановић", континуирано 24 часа, од 01.05. - 31.05.2022.

Суспендоване честице РМ10 у праћеном периоду, нису прелазиле вредности изнад дозвољених.

Највећа вредност за РМ10 била је 45,7 µg/m<sup>3</sup>, измерена 25.05.2022. године (гранична вредност ГВИ 50 µg/m<sup>3</sup>). Током маја 2022. године на овом мерном месту измерено је 17 дана са вредностима изнад граница толеранције.

### Тешки метали у суспендованим честицама за МАЈ 2022. године

Мерно место	ОШ "Мирко Јовановић" (тешки метали у сусп. честицама РМ 10)			
	Кадмијум	Олово	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	0.047	2.2	<0.9
Максимална месечна вредност	<0.5	0.187	5.8	<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" 04.05., 13.05., 21.05. и 25.05.2022. 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 маја 2022. године.

### Одређивање укупних суспендованих честица и честица РМ10 за МАЈ 2022. године

ЛОКАЦИЈА Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)	Средња месечна вредност	Максимална вредност	Број дана изнад ГВИ
РМ10	26.4	45.7	14

АЗОТ ДИОКСИД и ЧАЂ  
– пореклом из саобраћаја

Имисија азот диоксида и чађи пореклом из саобраћаја за МАЈ 2022. 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	36	53		18	36	13
Мала вага	39	50		19	56	1



## ЗАКЉУЧАК

У мају 2022. године, на основу резултата, може се закључити да је ваздух био оптерећен укупним таложним материјама на локацији код аутобуске станице.

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 МАЈ 2022. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у мају 2022. године спроведено је у Крагујевцу дана 24. и 25.05.2022. 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. 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.

## 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	63.7		64	65
	13.00 - 16.00	65.2		65	65
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	66.5		67	65
НОЋ	23.00 - 02.00	59.4		59	55
	03.00 - 06.00	50.4		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 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	64.0		64	65
	13.00 -16.00	65.0		65	65
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	64.0		64	65
НОЋ	23.00 - 02.00	58.9		59	55
	03.00 - 06.00	48.0		48	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	54.4		54	50
	13.00 -16.00	57.4		57	50
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	60.2		60	50
НОЋ	23.00 - 02.00	52.1		52	40
	03.00 - 06.00	44.9		45	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	55.1		55	55
	13.00 -16.00	49.7		50	55
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	56.4		56	55
НОЋ	23.00 - 02.00	47.0		47	45
	03.00 - 06.00	38.6		39	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 <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	52.2		52	50
	13.00 -16.00	51.3		51	50
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	51.4		51	50
НОЋ	23.00 - 02.00	45.0		45	40
	03.00 - 06.00	40.1		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 <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	50.7		51	50
	13.00 -16.00	65.2		65	50
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	67.1		67	50
НОЋ	23.00 - 02.00	46.7		47	40
	03.00 - 06.00	44.7		45	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 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. Индустијска зона, обданиште "Чуперак"** - 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.





## Аеропалинолошки извештај за град Крагујевац - МАЈ 2022. год

У МАЈУ 2022. год. у ваздуху су била присутна следећа поленова зрна дрвећа: чемпрес и тује, дуда, бреза, граба, платана, храста, ораха, бора, траве и коприве.

Чемпреси и тује су биле у ниским концентрацијама.

Дуд је био у ниским, средњим (04,13 и 14)05.2022. у високим концентрацијама.

Бреза је била у ниским концентрацијама.

Граб је био у ниским концентрацијама.

Платан је био у ниским концентрацијама.

Храст је био у ниским, средњим концентрацијама, а 01.05.2022. у високим концентрацијама.

Орах је био у ниским, средњим а (04,05 и 11)05.2022. у високим концентрацијама.

Бор је био у ниским концентрацијама.

Трава је била у ниским, средњим, а (10,21,24,25 и 26)05.2022. у високим концентрацијама.

Коприва је била у ниским, средњим, а (18,20,21,25 и 26)05.2022. у високим концентрацијама.

Јелена Ранковић  
дипл. физичар



КГЕКОВЕСТИ  
МАЈ  
2022.



# С

тручњаци за урбанизам и носиоци јавних политика из Србије су боравили у Холандији, како би разменили знање и идеје са својим холандским колегама, посетили референтне локације и изложбе, испратили презентације и учествовали у интерактивним радионицама и тако сагледали решења која могу да инспиришу следећи талас одрживог урбаног развоја градова у Србији, са посебним фокусом на зелену инфраструктуру.

На позив Јоста Реинтјеса, амбасадора краљевине Холандије у Републици Србији, да град Крагујевац учествује у Пројекту „Зелени градови Србије“, у Холандији је боравио Иван Радуловић, главни градски урбаниста.

Град Крагујевац је, уз Београд, Нови Сад, Рашку и Ириг, један од пет градова који је позван да узме учешће у овом пројекту. Осим представника локалних самоуправа, позвани су и представници Канцеларије за управљање јавним улагањима Владе Републике Србије, Канцеларије УНОПС-а, Програма ЕУ за локални развој у Србији „ЕУПРО+“ и Канцеларије Светске банке.

Током посете, учесници су се упознали са оним што Холандија има да понуди у погледу зелених урбаних решења, међу којима су: зелени кровови и вертикалне баште, урбане обнове и пренамене индустријских и пословних комплекса, као и остали принципи везани за прокламоване циљеве УН „Агенде 2030“ о одрживом урбаном развоју.



Делегација Србије је обишла Амстердам, где је презентован пројекат Resilio. У Ајндховену су посетили Strijp-5, некадашњу фабрику Philips, где су се упознали са Brainport концептом аутора

Тома Аусемса. Овај концепт је инспирисао наше представнике за могућа решења крагујевачког Војно-техничког завода, како би се овом бисеру индустријског наслеђа подарио нови живот.





Посета најчувенијој међународној изложби хортикултуре Floriade у граду Алмере, резултирала је многим преносивим идејама у урбаном дизајну и одрживим урбаним решењима.

У Тилбургу је трансформација старог железничког депоа у градски парк Spoorpark била савршен пример како се девастиран простор може претворити у зелено урбано подручје. Делегација је обишла и лучко подручје Piushaven, које доживљава урбану трансформацију од индустријске луке до стамбено-пословног центра линијског типа.

У Утрехту су аутори линијског парка Oosterspoorbaan, креираном на напуштеном индустријском колосеку, презентовали креативна решења пејзажног уређења.

У Ротердаму, учесници студијске посете су се упознали са начинима како највећа европска лука прилагођава своје недовољно искоришћене и девастиране просторе, кроз партиципативно (колаборативно) планирање, консултативне процесе, грађанску и предузетничку иницијативу.

На крају студијске посете, за делегацију из Србије је организована и сесија у Амбасади Републике Србије у Хагу на којој је

Ксенија Миленковић, амбасадорка РС у Холандији, разговарала са учесницима студијске посете о наставку Пројекта „Зелени градови Србије“.

Студијска посета је организована у оквиру Пројекта „Зелени градови Србије“, који води Амбасада Краљевине Холандије у Републици Србији, а који се финансира кроз јавно-приватно партнерство између Владе Краљевине Холандије и компанија које пружају одржива урбана решења, који су удружили снаге како би помогли српским колегама да направе „зелену транзицију“ с циљем да се унапреди квалитет живота у градовима Србије.

## Град Крагујевац - учесник Других Националних консултација о животној средини - Стокхолм+50



**У** оквиру припрема Србије за учешће на глобалној конференцији “Стокхолм+50: здрава планета за просперитет свих – наша одговорност, наша прилика”, одржане су Друге Националне консултације, коју је уз подршку Владе Шведске и у партнерству са Министарством заштите животне средине, организовао Програм Уједињених нација за развој (УНДП).

На скупу који је окупио преко 70 представника државних институција, цивилног сектора и академске заједнице, у име града Крагујевца учествовала је Ана Радојевић, енергетски менаџер.

Закључци ових консултација биће представљени на састанку “Стокхолм+50” у Шведској у јуну 2022. године, где ће учествовати 59 држава света, укључујући и Републику Србију. Поред обележавања 50 година од прве конференције Уједињених нација о животној средини, циљ овог међународног састанка је и да убрза спровођење активности које доприносе остварењу глобалних Циљева одрживог развоја.

На другом панелу Убрзање имплементације еколошке димензије одрживог развоја и локалне самоуправе, Ана Радојевић, енергетски менаџер Града Крагујевца говорила је о Локалној стратегији нискоугљеничног развоја и отвореним подацима о потрошњи енергије и воде у јавним зградама.



По речима Ане Радојевић, Стратегија нискоугљеничног развоја града Крагујевца за период од 2021. до 2027. са пројекцијом до 2030. године развијена је уз подршку Програма Уједињених нација за развој (УНДП), у оквиру

пројекта “Climate Smart Urban Development” (Пројекат климатски паметног урбаног развоја), који заједнички финансирају Глобални фонд за животну средину (GEF), Министарство заштите животне средине Републике Србије



**STOCKHOLM+**



## Stockholm+50 Recommendations and Actions for Renewal and Trust

и УНДП, уз техничку помоћ Сталне конференције градова и општина, као и RES фондације. Циљ израде Стратегије је смањење негативних утицаја климатских промена у Крагујевцу, док са друге стране, овај документ јавне политике треба да омогући грађанима, јавном сектору и привреди сигурно снабдевање и приступ одрживој енергији. Усвајањем овог документа јавне политике створени су предуслови за обезбеђивање улазних података и алата за праћење националних и других обавеза које произилазе из регулаторног оквира на националном нивоу, а пре свега имајући у виду обавезе Републике Србије према Споразуму из Париза, као и обавезе извештавања према Оквирној конвенцији о климатским променама.

Овај документ такође, може да иницира, олакша и омогући приступање Града међународним или регионалним иницијативама које се тичу климатских промена, као и да послужи као водич за креирање климатски сензитивног буџета на локалном нивоу.

Поред израде овог документа, представљен је и почетак сарадње у области борбе против климатских промена између Града Крагујевца и Програма Уједињених нација за развој (УНДП), који је почео отварањем података о потрошњи енергије у јавним зградама у оквиру пројекта Локални развој отпоран на климатске промене (аклиматизација локалног развоја). У сарадњи са овим пројектом је изграђена соларна електрана на вртићу Зека.



## За пројекат чишћења дивљих депонија ресорно министарство одобрило преко милион динара



Град Крагујевац је један од 34 локалне самоуправе у Србији, којима је Министарство за заштиту животне средине по основу последњег конкурса одобрило средства за уклањање дивљих депонија.

У име града Крагујевца, уговор је данас у министарству потписао Стефан Никеџић, члан Градског већа за за унапређење и заштиту животне средине.

Град Крагујевац за спровођење пројекта "Заједничким снагама против дивљих депонија у Крагујевцу" од Министарства заштите животне средине је добио 1 145 760 динара. Пројектом је предвиђено уклањање највећих дивљих депонија на територији града Крагујевца и то у Виноградима (Чомића вила – пут кроз шуму), Бресници (Ул. Јована Ристића – испод надвожњака), Ердечу (код гасне станице и корито реке), Теферичу (код гробља), Станову (Улица Бранка Ћопића код гробља), Петровцу (у улицама Свете Живковића, Мише Ристића и Каницовој – у индустријској зони), Денином брду (Млавска улица), Лужницама (код дома), Чумићу (код трафо станице), Доњој Сабанти (код дома), Новом Милановцу (депонија пре гробља) и у Илићеву (индустријска зона код Кванташке пијаце).

- Овим путем желимо да уредимо и очистимо зелене површине које су загађене

*нелегалним бацањем отпада. Несавесно понашање појединаца наш град претвара у ругло и срамоту а ова финансијска помоћ Министарства заштите животне средине ће нам помоћи да уклонимо отпад - казао је Стефан Никеџић. Уколико су у међувремену неке локације почишћене, фокус ће бити на другим приоритетним дивљим депонијама, јер ЈКП Шумадија константно ради на уклањању депонија на територији града Крагујевца али их несавесни грађани опет праве на истим местима -* додао је Никеџић и апеловао на грађане да уколико имају било каквих недоумица око термина одвожења кабастог отпада позову кориснички центар ЈКП Шумадија на бројеве телефона 034 501180 или 034 501 181. *Сачувајмо наш град од загађења јер у супротном нећемо имати шта да оставимо генерацијама које долазе -* поручио је Стефан Никеџић, члан Градског већа за унапређење и заштиту животне средине.



## Европски дан паркова



**С**адњом багрема у Спомен парку Шумарице, Крагујевац се придружио обележавању Европског дана паркова. Заједничком акцијом Града Крагујевца, ЈКП Шумадије и Института за јавно здравље наставља се кампања пошумњавања и озелењавања површина у граду.

*- Симболично, садњом багрема обележавамо Европски дан паркова и наша је обавеза да бавимо очувањем животне средине и очувамо наше паркове, обогатимо их новим дрвећем јер представљају благодет за наше суграђане и суграђанке - рекао је Стефан Јовановић, помоћник градоначелника за омладину и сарадњу са Универзитетом. Захвалност за озелењавање и одржавање паркова у Крагујевцу дугујемо службама ЈКП Шумадија које брину о јавним површинама.*



*- Подизање свести код људи о заштити природе и животне средине је веома значајан нарочито у урбаним срединама где зелене површине и паркови имају велику улогу у очувању здравља јер представљају оазе. Као друштвено одговорно предузеће обележавамо овај дан указујући на потребу очувања зелених површина - Марко Вујновић, директор ЈКП Шумадија.*

*- Важно је да што више чувамо природу, да радимо на озелењавању јавних површина. Почетком године одређени број стабала поделили смо основним и средњим школама за њихова дворишта. Ово је једна од активности које желимо да наставимо и интезивирамо у будућности и мимо календара јавног здравља - рекао је Милош Радосављевић из Института за јавно здравље Крагујевца.*



У XIX веку у Србији паркови су се називали народним баштама. У Крагујевцу данас има велики број мањих и четири већа парка – Велики или Горњи, Мали или Доњи парк, Еко и Пиварски парк. Омиљено место за шетњу, први уређен парк, данас Велики или Горњи парк, Крагујевчани су добили крајем XIX века.

## Заштита заједнице пчела је заштита људске заједнице

Град Крагујевац као потписник Декларације о заштити пчела у Србији, укључио се у процес заштите пчела као угрожене врсте проглашене од стране Европске Уније.

Декларацију су потписали Дамјан Срејић, члан Градског већа за равномерни и одрживи развој села и града и Дејан Ђокић, председник Друштва пчелара Крагујевац. Потписивању је присуствовао и Слободан Ломовић, саветник у Одељењу за пољопривреду, рурални развој и робне резерве.



- Пчеле су у Европској Унији проглашене угроженом врстом, а њихова улога у екосистему је изузетно важна. Оне су од суштинске важности за заштиту животне средине, опрашивање других биљака, а самим тим и за приносе у пољопривреди - казао је Дамјан Срејић, члан Градског већа за равномерни и одрживи развој села и града. - Наши пољопривредни произвођачи морају да схвате важност заштите пчела и морају да се придржавају закона и правила који се, између осталог, тичу правилне употребе хемијских средстава односно, како се прска, када и у које доба године - поручио је Срејић.

- Пчеле су најбитнији и најдоминантнији опрашивачи биљних култура - казао је Дејан Ђокић, председник Друштва пчелара Крагујевац. Ми настојимо да радимо на едукацији наших пољопривредних произвођача и људи који продају хемијска средства. Желимо да их укључимо у овај процес и да пронађемо начин да заједничким залагањем заштитимо пчеле. Потребно је време да трасирамо пут едукацији и подизању свести о значају пчела за наш опстанак, а потписивањем ове Декларације показујемо да смо на добром, заједничком путу ка истоветном циљу.



Иначе, Декларација предвиђа напуштање праксе третирања комараца и крпеља из ваздуха средствима отровним за пчеле, што представља највећу претњу њиховом опстанку, информисање пољопривредника о важности одговорне употребе пестицида, јачање свести грађана путем средстава јавног информисања као и сарадњу са локалним удружењима пчелара и пољопривредника на заштити пчела и развоју пчеларства у Србији.

## Потписан уговор о уступању опреме за сакупљање и рециклажу отпада



ГРАД  
КРАГУЈЕВАЦ

У оквиру акције које Министарство заштите животне средине спроводи у градовима Србије у циљу унапређења управљања отпадом, што је један од приоритета ресорног министарства и локалних самоуправа, град Крагујевац, односно ЈКП Шумадија добило је још 70 канти за смеће од 240 литара и 36 контејнера од 1100 литара.



Уговор о уступању опреме, у име града Крагујевца, потписао је Стефан Никезић члан Градског већа за унапређење и заштиту животне средине.

**- Крагујевац је један од 123 града и општина у Србији који је и ове године добио на коришћење канте и контејнере на основу јавног позива које**

**је Министарство објавило крајем прошле године. Задатак и циљ акције јесте адекватно управљање отпадом, чистије улице и јавни простори у Крагујевцу али и олакшан рад служби ЈКП Шумадије-** рекао је Стефан Никезић члан Градског већа. Он је истакао да је значајна подршка ресорног министарства у давању опреме за сакупљање и

рециклажу отпада и подсетио да је прошле године ЈКП Шумадија добила 131 канту за смеће и 120 контејнера.

Министарство заштите животне средине за локалне самоуправе које су на јавном позиву пријавиле потребу за овом опремом обезбедило је укупно 12.800 канти и 2.260 контејнера.

## Најављене програмске активности поводом Светског дана без дуванског дима



# Н

а конференцији за медије поводом најаве Светског дана без дуванског дима који се обележава 31. маја, истакнуто је да конзумирање цигарета и дувански дим представљају изузетно високе факторе ризика за здравље, као и да су програми за одвикавање од конзумирања дувана веома важан сегмент активности које кроз своје јавно-здравствене програме Град Крагујевац спроводи у сарадњи са здравственим и образовним установама и ГО Црвеног крста.

*- Поред Светског дана, у Србији се обележава Национални дан без дуванског дима, 31. јануара - казала је др Гордана Дамњановић, чланица Градског већа за здравствену и социјалну заштиту и додала да та два дана треба схватити као прилику да се значајно подигне свест свих наших суграђана о штетности дуванског дима.*

*- Град Крагујевац има сјајне сараднике, пре свега у Институту за јавно здравље, као и у свим нашим здравственим и образовним установама и ГО Црвеног крста. Све што чинимо кроз политику наших јавно-здравствених програма иде у прилог томе да се представе ризици и опасности дуванског дима, али и начини како ћемо помоћи нашим суграђанима. Кампања је превасходно фокусирана на програме који се спровode у поступку одвикавања од конзумирања дувана, закључила је др Дамњановић.*



*- Подаци указују да је пушење код младих људи у порасту у нашој земљи и зато је важно да конференцији поред представника здравствених установа и институција, присуствују и представници образовних и спортских установа – казао је Милош Радосављевић, координатор за превентивне активности Института за јавно здравље.*

*Сви смо део једног великог система и трудимо се да подигнемо ниво свести наших суграђана о штетности дувана и дуванског дима. С обзиром на то да је Институт за јавно здравље координатор*

*превентивних активности, ми ћемо и у наредном периоду наставити да обилазимо радне организације и да пушачима указујемо колико је пушење штетно и опасно.*

*Захваљујући подршци града Крагујевца, у свим основним школама смо добили координаторе с којима смо покренули активну сарадњу. На многим нашим манифестацијама које ће се одржавати у Крагујевцу и на територији Шумадијског округа, настојаћемо да указујемо на штетност пушења и значај превенције ове болести зависности.*



# Како се заштити од уједа крпеља?



**С** а доласком лепог времена и пролећа, увек је актуелна тема – ујед крпеља. Највише их има на местима где је влажно, у грмљу и високој трави. Све више је пацијената који долазе код изабраног лекара, како би уз стручну помоћ уклонили крпеља.



Ујед крпеља је безболан због постојања природног анестетика у његовој пљувачки. Ретко се јављају кожни алергијске реакције, чешће се јавља лајмска болест. Зато лекари саветују да се пацијент који има крпеља на својој кожи обавезно јави свом изабраном лекару, ради стручног уклањања.

Додају и да никако не треба крпеља премазивати алкохолом, петролејом, уљем и другим средствима, али ни вадити сами крпеља како не би откинули део

његовог тела. Заражени крпељ је преносник лајмске болести, а изазивач је бактерија борели. Зато, уколико приметите црвенило око убода морате се обавезно јавити лекару.

Пацијент мора да уради серолошки преглед крви и уколико је налаз позитиван, шаље се инфектологу који ће препоручити адекватну терапију. Поштујући препоручене превентивне мере, ризик од уједа крпеља и добијања лајмске болести сводимо на минимум.



Прва мера превенције је редовно кошење и одржавње травнатих површина, што значи да би требало избегавати високу траву, посебно уколико сте неадекватно одевени. Зато је неопходна едукација грађана о понашању у природи.

## Младе генерације ФК Раднички 1923 посадили дрво у Ботаничкој башти



У оквиру прославе Дана града младе генерације Фудбалског клуба Раднички 1923 посадили су дрво у Ботаничкој башти у Крагујевцу.



Ово је први пут да један спортски клуб учествује у садњи дрвећа у овом парку природе. Чланови Фудбалског клуба Раднички 1923, рођени 2013. и 2014. године, посадили су дрво јапанске трешње у Ботаничкој башти у Крагујевцу.

Неки од младих фудбалера први пут посећују овај простор па су искористили прилику да и на овом месту одиграју мали фудбал. Најмлађи суграђани показали су да поред бављења спортом и јуну и одговорност према животној средини.

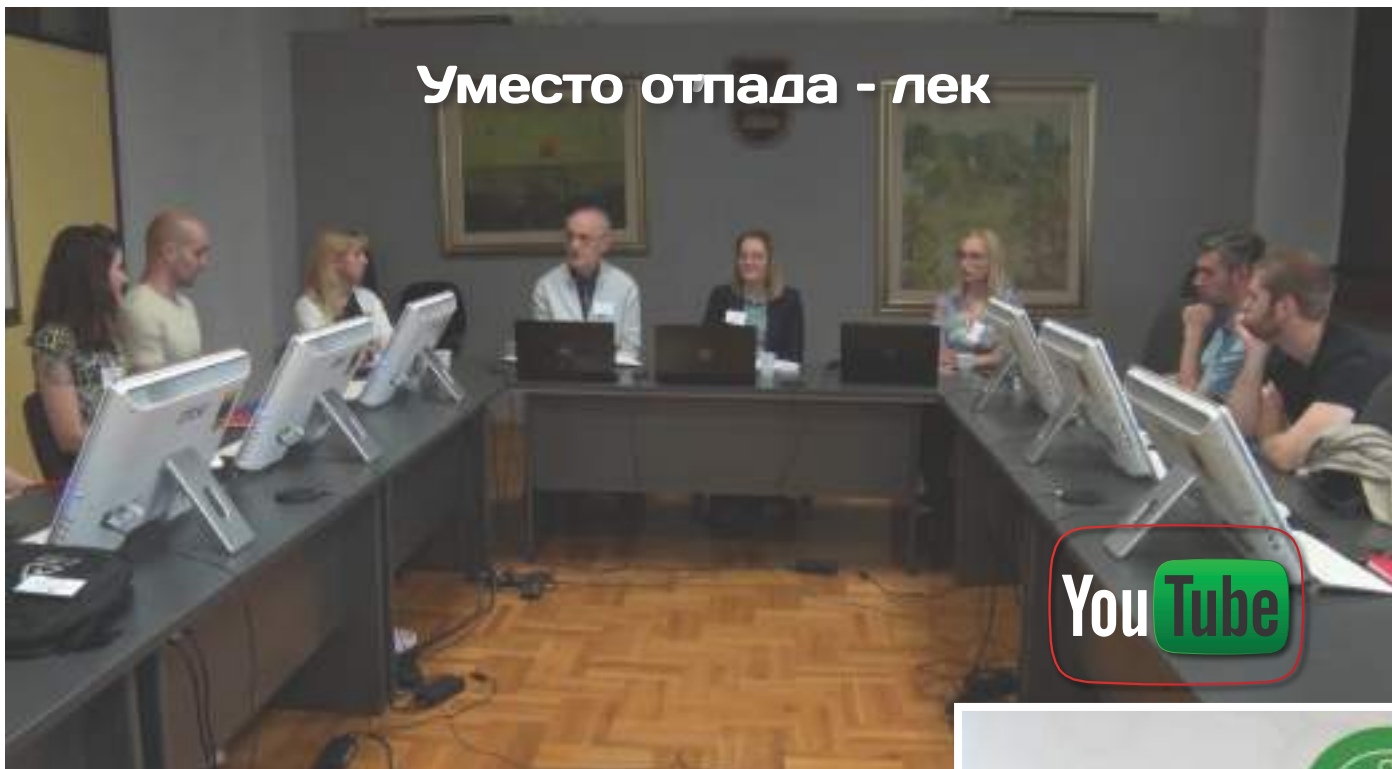
Ботаничка башта у Крагујевцу једна је од најлепших у Србији и током године организује низ разноврсних акција, како би овај простор био обogaћен новим врстама и посетиоцима који долазе из целе Себије био атрактивнији.

До сада су стабла у Ботаничкој башти посадили музичари Васил Хаџиманов и Душан Јевтовић али и чланови Удружења за помоћ особама са аутизмом, Удружења глувих и наглувих Шумадије као и професори Природно-математичког факултета у Крагујевцу.



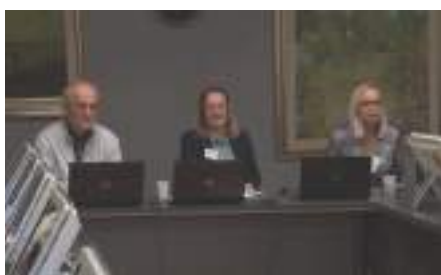
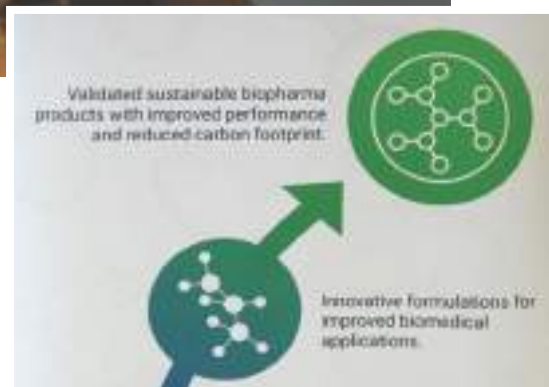
Извештава новинар РТК  
Иван Ганић.

## Уместо отпада - лек



У оквиру Програма Идеје, Фонд за науку Републике Србије расписао је јавни позив за научноистраживачке пројекте. У области природних наука најбоље оцењен пројекат је Биоеколоџикс.

Мултидисциплинарни тим пројекта чини 14 научника са Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду, Природно-математичког факултета и Института за информационе технологије Универзитета у Крагујевцу и Интернационалног центра за генетичко инжењерство и биотехнологију из Трста.



У наредне три године истраживачи ће се бавити развојем нове генерације еко-биотерапеутика од различитих извора отпада. Пројектни тим ће правити лекове уз помоћ микроорганизама који не само да могу да расту на отпаду већ могу да производе биоактивне молекуле. Они ће бити изоловани и обликовани уз помоћ јона метала у циљу покушаја да се приближе фармацеутској примени.

на изазове недостатка нових антибиотика и антицацер лекова. Истраживачи очекују да ће у потпуности развити ову технологију и да ће применом биопроцеса добити најмање пет нових биотерапеутика базираних на бактеријским природним производима.

Циљ пројекта Биоеколоџикс је нова генерација еко-биотерапеутика, која одговара на еколошке изазове, али и

Пројекат Биоеколоџикс ће допринети укључивању српских научних, развојних и иновативних капацитета у глобалне токове. Ова идеја је потпуно нова и уз помоћ ових решења храна, козметика, одећа, потрошни материјали и други производи постаће одрживији.



From waste to innovative eco-biotherapeutics

Value-added biologics through eco-sustainable routes

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](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 04/22  
за мај 2022.  
изашао је 31.08. 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