

# БИОАТЕН ЕКО

Месечни извештај о стању животне средине у граду Крагујевцу

Година 2.

Број 17

јул 2011.



**AARHUSKG**  
ARHUS CENTAR KRAGUJEVAC

udruženje građana  
*Stakleno Zvono*  
ekološki e-magazin

**ИЗВЕШТАЈ**  
О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ  
за јул  
2011.

# Крагујевац у ЈУЛУ



16  
18  
21

Оперативни циљеви одрживог развоја

Чланови ЦЕООР- а на "Табору Голија 2011"

Заштита животне средине у пољопривреди

**5** АЕРОЗАГАЂЕЊЕ  
НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА  
у јулу 2011. године

**10** ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ  
БУКЕ  
за јул 2011. године

**14** АЕРОПАЛИНОЛОШКИ ИЗВЕШТАЈ  
за град Крагујевац  
јул 2011. година

# АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА у јулу 2011. године

## СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У јуну 2011. године концентрације сумпор диоксида праћене су на пет, формалдехида на четири мерна места, чађи и азот диоксида на (5+4) мерна места, а бензена на једном мерном месту.

### СУМПОР ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности сумпор диоксида месеца нису биле изнад законом дозвољених  $GVI\ 125\ \mu g/m^3$ . Максимална измерена вредност била је  $16\ \mu g/m^3$ , мерно место "Чистоћа" и Илићево дана 18. и 21.07.2011.

### АЗОТ ДИОКСИД

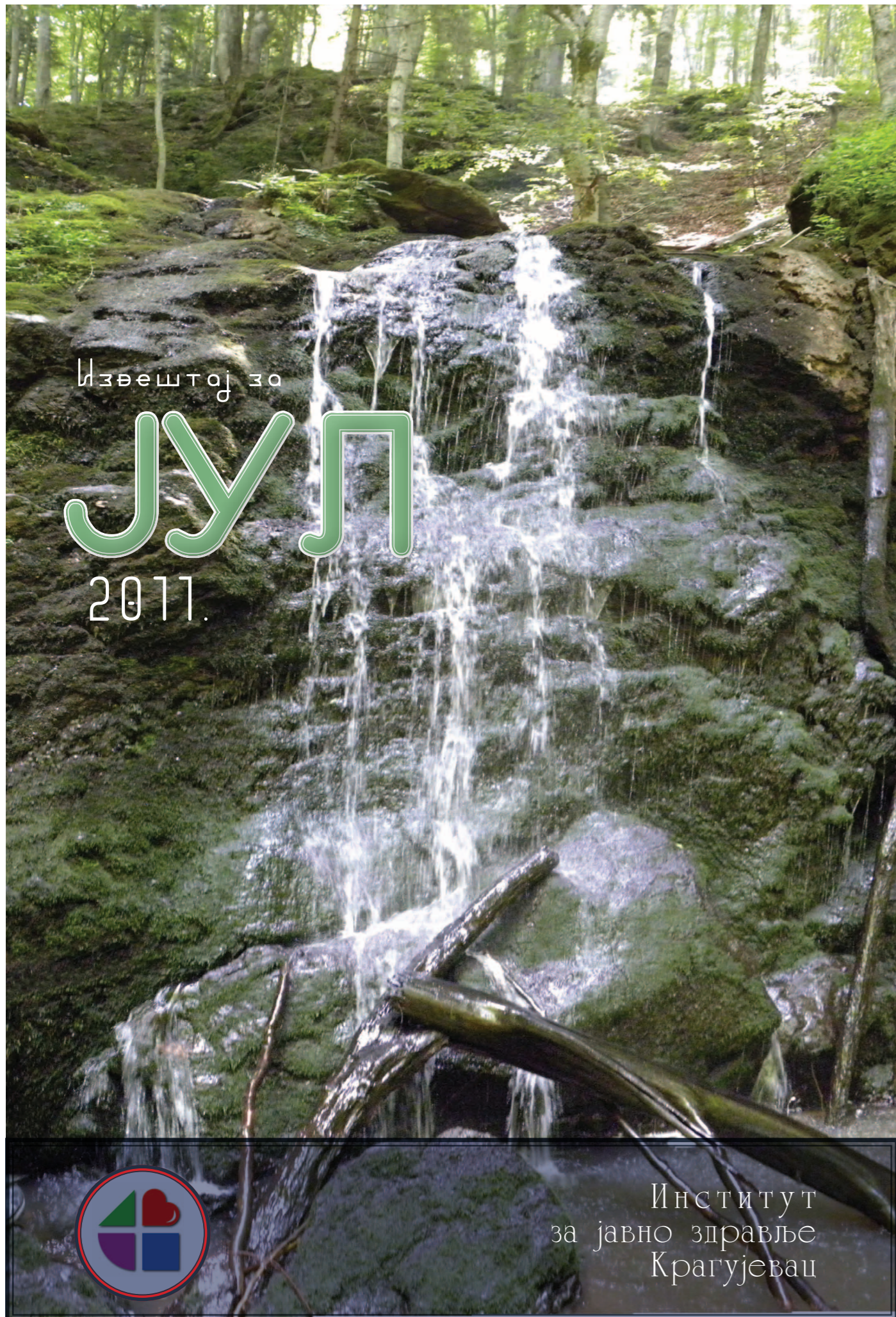
У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида (мерено на пет мерних места) нису биле изнад дозвољених  $GVI\ 85\ \mu g/m^3$ . Максимално измерена вредност била је  $57\ \mu g/m^3$  од 07.07. и 18.07. 2011. на мерном месту центар града "споменик штафети", док је граница толеранције  $40\ \mu g/m^3$ .

### ЧАЂ

У току овог месеца, 24 часовне вредности чађи нису биле изнад законом дозвољених  $GVI\ 50\ \mu g/m^3$ . Максимално измерена вредност била је  $22\ \mu g/m^3$  07.07.2011., на мерном месту индустријска зона "Чистоћа", док је граница толеранције  $25\ \mu g/m^3$ .

Резултати испитивања концентрација  $SO_2$ , чађи,  $NO_2$  (основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току јула 2011. 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	12	19	16	22	57			
Споменик Штафета	5	10	34	15	16	57			
Илићево	4	6	12	16	13	28			
О.Ш. „Мирко Јовановић“	3	4	10	13	6	27			
Пивара – парк	5	9	9	13	17	7			
*ГВИ (гранична вредност имисије)									
ГВИ	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 $\mu g/m^3$		



Извештај за  
**ЈУЛ**  
2011.

Институт  
за јавно здравље  
Крагујевац

## УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Измерене вредности укупних таложних материја у јулу нису прекорачиле ГВИ од **450 mg/m<sup>2</sup>/дан**. Максимална вредност измерена је на мерном месту железничка станица "Диорк" од **292,60 mg/m<sup>2</sup>/дан**. Средња месечна вредност имисије укупних таложних материја износила је у јулу **120,58 mg/m<sup>2</sup>/дан**.

Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току јула 2011. 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
Ул. Саве Ковачевића	198,16	88,07	110,09
Солитер "У"	50,30	16,44	33,96
Железн. станица "Диорк"	124,80	25,87	98,93
Хитна помоћ	109,89	20,09	89,80
О.Ш. "Мирко Јовановић"	111,23	39,95	71,28
О.Ш. "Вук Караџић"	73,84	32,87	40,97
Илићево – дечје обданиште	81,07	39,06	42,01
Станово - Циглана	93,73	19,53	74,20
О.Ш. "III Крагујевачки батаљон"	77,90	24,50	53,40
Пивара код парка	82,69	47,94	34,75
Чистоћа Илићево	292,60	65,95	226,65
О.Ш. "Милутин и Драгиња Тодоровић"	150,80	83,71	67,09
<b>УКУПНО</b>	<b>1447,01</b>	<b>504,00</b>	<b>943,01</b>
<b>Средња вредност</b>	<b>120,58</b>	<b>42,00</b>	<b>78,58</b>

МДК за укупне таложне материје **450 mg / m<sup>2</sup> / дан**

## ТЕШКИ МЕТАЛИ

Концентрације тешких метала (олова, цинка и кадмијума) из седиментатора мерене су на четири мерна места и у јулу су биле испод ГВИ вредности.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментатора на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току јула 2011. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО	КАДМИЈУМ	ЦИНК
ГВИ	250 µg/m <sup>2</sup> /дан	5 µg/m <sup>2</sup> /дан	400 µg/m <sup>2</sup> /дан
Ул. Саве Ковачевића	<1,00	<0,10	11,66
Железничка станица «Диорк»	4,73	<0,10	12,13
Пивара код парка	<1,00	0,62	4,33
Станово Циглана	<1,00	2,38	9,66
<b>УКУПНО</b>	<b>6,34</b>	<b>3,09</b>	<b>37,79</b>
<b>Средња вредност</b>	<b>1,58</b>	<b>0,77</b>	<b>9,45</b>

ТЕШКИ МЕТАЛИ  
у суспендованим честицама

Концентрације тешких метала (олова, цинка, кадмијума) у суспендованим честицама у јулу 2011. године, мерене су на четири мерна места на раскрсницама у трајању од седам дана месечно. Измерене концентрације праћених тешких метала нису биле изнад толерантне вредности на праћеним локацијама.

Тешки метали у суспендованим честицама, за јул 2011. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО			КАДМИЈУМ			ЦИНК		
	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
Споменик Штафета	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,024	0,031	
Аутобуска станица	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,075	0,084	
Средња медицинска школа	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,253	0,278	
Мала вага	0,05	0,07		<0,003	<0,003		0,096	0,112	

**АЗОТ ДИОКСИД, ЧАЋ, И Л4 БЕНЗЕН**  
 – имисиона мерења пореклом из саобраћаја

У јулу 2011. године на раскрсницама: у центру, код медицинске школе, на малој ваги и код аутобуске станице мерене су концентрације горе наведених аерополутанаса.

1. Концентрација **бензена** била је у оквиру законских норми. Дозвољена гранична вредност имисије за бензен је **8 µg/m<sup>3</sup>**, граница толеранције 3, а измерене су вредности до од **1,5 µg/m<sup>3</sup>** (13.07.2011.) на мерном месту центар града, "споменик штафета".

2. Концентрације **чађи** биле су у оквиру законских норми. Дозвољена гранична вредност имисије за чађ је **50 µg/m<sup>3</sup>**, а измерене су вредности до **42 µg/m<sup>3</sup>** (13.07.2011.) на мерном месту раскрсница "Мала вага".

3. Концентрације **азот диоксида** на раскрсницама (четири мерна места) нису биле изнад законских норми. Толерантна вредност имисије за азот диоксид је 125 µg/m<sup>3</sup>, граница толеранције **40 µg/m<sup>3</sup>**, а измерена је максимална вредност на мерном месту раскрсница код средње медицинске школе од **75 µg/m<sup>3</sup>** (13.07.2011.).

**ПРИЗЕМНИ ОЗОН**  
 пореклом од саобраћаја

У јулу 2011. године на раскрсници у центру града мерена је концентрација приземног озона у трајању од седам дана од 25. - 31.07. 2011. Измерена је максимална вредност од 6 µg/m<sup>3</sup> (период усредњавања од 1 сата) 27.07.2011., док је граница обавештавања јавности 180 µg/m<sup>3</sup>

Имисија органских и неорганских материја пореклом од саобраћаја  
 за јул 2011. године

ЛОКАЦИЈА	ПРИЗЕМНИ ОЗОН			БЕНЗЕН			АЗОТДИОКСИД			ЧАЋ		
	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Бр. дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
ГВИ	100 µg/m <sup>3</sup>			5 µg/m <sup>3</sup>			85 µg/m <sup>3</sup>			50 µg/m <sup>3</sup>		
Споменик штафета	2,5	6,0		0,4	1,5		34	57		10	16	
Аутобуска станица							32	47		29	33	
Средња медицинска школа							52	75		25	27	
Мала вага							58	66		38	42	

**ЗАКЉУЧАК**

У јулу 2011. године у Крагујевцу није регистровано прекорачење дозвољених вредности праћених аерополутанаса.

Измерене су више вредности изнад границе толеранције за чађ и азотове оксиде.

**КРАТКОРОЧНЕ МЕРЕ**

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

**ДУГОРОЧНЕ МЕРЕ**

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

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



# ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за јул 2011. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у јулу 2011. године спроведено је у Крагујевцу дана 21. и 22.07.2011. године на задатом мерном месту, одређивањем еквивалентног нивоа буке за дан и ноћ.

Мерење буке у животној средини извршено је у складу са следећим прописима: Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 54/92), Мерење буке у животној средини JUS U.J6.090. 1992, Акустичко зонирање простора SRPS U.J.6 205 2007, Закон о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 36/09).

## Методологија

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

Мерење нивоа буке вршено је прецизним импулсним мерачем нивоа звука NOR-SONIC тип NOR 118. За једно трећинску октавну анализу буке коришћен је филтер сет.

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

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

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

## РЕЗУЛТАТИ

Локација	Опис локација	Опис потенцијалних извора буке
1. Фабрика "21. октобар"	Мерно место је паркинг простор испред фабрике. Индустријска зона.	Буку праве аутомобили који се крећу улицом Д. Срејовића.
2. Насеље Бубањ	Мерно место је поред спортског терена у насељу Бубањ. Околни простор чине вишеспратне стамбене јединице и ретко дрвеће. Стамбена зона.	Буку праве аутомобили који се крећу околним улицама и деца са спортског терена.
3. Спортски центар "Младост"	Мерно место је травната површина у парку испред СЦ Младост. Околни простор чине објекти спортског центра, паркинг простор, спортски терени. Спортско – рекреативна зона.	Буку праве аутомобили који долазе на паркинг простор.
4. Насеље Ердеч	Мерно место је испред простора М3 Ердеч. Околни простор чине приземни објекти М3. Стамбена зона.	Буку праве аутомобили који пролазе улицама.
5. Насеље Грошница	Мерно место је травната површина на простору обележја "Рајна воденица". Околни простор чини ретко растиње са једне и приземни стамбени објекти са друге стране. Стамбено – рекреативна зона.	Буку праве аутомобили који пролазе улицом, птице и домаће животиње.
6. Насеље Ћава	Мерно место је простор испред куће бр. 2 у Лудбрешкој улици у насељу Ћава. Околни простор чине једносратне стамбене јединице. Стамбена зона.	Буку праве аутомобили који пролазе улицом Лудбрешком и Октобарских жртава.

### Метеоролошки услови током мерења

У мерним интервалима углавном на свим локацијама временске прилике нису могле да угрозе веродостојност мерења.

### Метеоролошки подаци за јул 2011. године

Микроклиматска мерења	Дневне мерне серије			Ноћне мерне серије	
	08 - 10 h	13 - 15 h	18 - 20 h	23 - 01 h	04 - 06 h
Време мерења					
Брзина ветра (m/s)	0	0	0	0	0
Температура (С)	22	25	23	15	15
Релативна влажност %	61	50	55	80	85
Атмосферски притисак (mbar)	999	998	998	998	1000

МЕРНА МЕСТА	Дневне мерне серије				Ноћне мерне серије		
	08-10 h	13-15 h	18-20 h	Највиши дневни дозвољени нивои	23-01 h	04-06 h	Највиши ноћни дозвољени нивои
1. Улица Владике Николаја Велимировића	66	63	58	65	59	60	55
2. Језеро Бубањ	54	56	56	55	50	47	45
3. Раскрсница код "Делта парка"	59	56	53	50	53	43	40
4. Асфалтна база "Илићево"	53	54	50	55	49	50	45
5. Дечије обданиште у Илићеву	61	63	48	55	50	49	45
6. МЗ "Илићево"	54	54	52	55	45	45	45

#### КРИТЕРИЈУМИ ДОЗВОЉЕНИХ НИВОА БУКЕ

Критеријуми дозвољених нивоа буке могу се сагледавати са два аспекта:

Граничне вредности буке у затвореним просторијама

А) Боравишне просторије (спаваће и дневна соба) при затвореним прозорима **дан и вече 50 dB, ноћ 40 dB**

Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Службени гласник РС", бр. 72/10), Закон о заштити од буке у животној средини ("Сл. Гласник РС", бр. 36/2009) и према JUS U.16. 205 2007, SRPS ISO 1996-1 Део 1: Основне величине и поступци SRPS ISO 1996-2 Акустика – Опис и мерење буке животне средине – Део 2: Прикупљање података у вези са наменом земљишта

Б) Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору, односе се на основне индикаторе буке и на меродавни ниво буке

Као меродавни ниво спољашње буке  $L_{req}$  у dB(A)

#### ЗАКЉУЧАК

На мерном месту број 1 (индустријска зона поред главних саобраћајница) дневни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини. Вечерњи нивои буке за мерно место 1 НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини. Ноћни нивои буке за мерно место 1 ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини, као последица саобраћајне буке.

На мерном месту број 3 (туристичка зона, поред школа, вртића, спортских објеката) дневни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини. Вечерњи нивои буке ПРЕЛАЗЕ, а и ноћни нивои буке такође ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

На мерним местима број 2, 4, 5 и 6 (стамбена зона).

Дневни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерним местима 2 и 5, док не прелазе на мерним местима 4 и 6.

Вечерњи нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерном месту број 2, док на остала три мерна места НЕ ПРЕЛАЗЕ.

Ноћни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерним местима 2, 4 и 5, док НЕ ПРЕЛАЗЕ на мерном месту број 6.

#### НАМЕНА ПРОСТОРА:

Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, школе, културно – историјски локалитети, велики паркови **дан и вече 50 dB, ноћ 40 dB.**

Туристичка подручја, кампови и школске зоне **дан и вече 50 dB, ноћ 45 dB.**

Градски центар, занатска, трговачка, административно – управна зона са становима, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница **дан и вече 65 dB, ноћ 55 dB**

Пословно – стамбена подручја, трговачко – пословна подручја и дечја игралишта **дан и вече 60 dB, ноћ 50 dB.**

Чисто стамбено подручје **дан и вече 55 dB, ноћ 45 dB.**

Индустријска, 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

Мерно место	
1	Измерена бука, према временском току припада променљивој буци, а према фреквенцијском садржају – широкопојасна, мерена и динамици FAST не садржи истакнути тон ни звучну информацију, те због тога нема потребе за корекцијом. Измерени су еквивалентни дневни нивои буке од 63 до 66 dB, вечерњи од 58 dB, а ноћни од 59 до 60 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 351 / 24 тешких
2	Измерена бука потиче од саобраћаја, према временском току припада променљивој буци, а према фреквенцијском садржају – широкопојасна, мерена и динамици FAST не садржи истакнути тон ни звучну информацију, те због тога нема потребе за корекцијом. Измерен је еквивалентни дневни ниво буке од 54 до 56 dB, вечерњи од 56 dB, а ноћни од 47 до 50 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 2 / 0 тешких.
3	Измерена бука потиче од саобраћаја, према временском току припада променљивој буци, а према фреквенцијском садржају – широкопојасна, мерена и динамици FAST не садржи истакнути тон ни звучну информацију, те због тога нема потребе за корекцијом. Измерен је еквивалентни дневни ниво буке од 56 до 59 dB, вечерњи од 53 dB, а ноћни од 43 до 53 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 58 / 8 тешких.
4	Измерена бука потиче од саобраћаја, према временском току припада променљивој буци, а према фреквенцијском садржају – широкопојасна, мерена и динамици FAST не садржи истакнути тон ни звучну информацију, те због тога нема потребе за корекцијом. Измерен је еквивалентни дневни ниво буке од 53 до 54 dB, вечерњи од 50, а ноћни од 49 до 50 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 95 / 15 тешких.
5	Измерена бука потиче од саобраћаја, према временском току припада променљивој буци, а према фреквенцијском садржају – широкопојасна, мерена и динамици FAST не садржи истакнути тон ни звучну информацију, те због тога нема потребе за корекцијом. Измерен је еквивалентни дневни ниво буке од 61 dB до 63 dB, вечерњи од 48, а ноћни од 49 до 50 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 100 / 28 тешких.
6	Измерена бука потиче од саобраћаја, према временском току припада променљивој буци, а према фреквенцијском садржају – широкопојасна, мерена и динамици FAST не садржи истакнути тон ни звучну информацију, те због тога нема потребе за корекцијом. Измерен је еквивалентни дневни ниво буке до 54 dB, вечерњи од 52 dB, а ноћни до 45 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 65 / 10 тешких.
Тумачење меродавног нивоа спољне буке $L_{Aeq}$ у dB(A) према стандарду SRPS ISO 1996 -1 Део 1: Основне величине и поступци SRPS ISO 1996 -2 Акустика – опис и мерење буке животне средине – Део 2: Прикупљање података у вези са наменом земљишта.	
Датим стандардима утврђује се начин акустичког зонирања простора према намени.	

## Аеропалинолошки извештај за град Крагујевац

јул 2011. година

У јулу 2011. год. у ваздуху су била присутна следећа поленова зрна дрвећа и трава и корова:  
Липе, бора, траве, штира, конопља, боквице, киселице, амброзије и коприве.



Липа је била у ниским концентрацијама. Конопља је била у ниским концентрацијама.

Бор је био у ниским концентрацијама. Боквица је била у ниским концентрацијама.

Трава је била у ниским концентрацијама. Киселица је била у ниским концентрацијама.

Штир је био у ниским концентрацијама. Амброзија је била у ниским концентрацијама.

Коприва је била у ниским концентрацијама.





## Оперативни циљеви одрживог развоја



Комунална Данас је у згради града одржан састанак Тематске радне групе за инфраструктуру у процесу израде Стратегије одрживог развоја града Крагујевца на коме су поред чланова Тематске радне групе присуствовали Срђан Матовић, члан Градског већа за заштиту животне средине, одрживи развој и сарадњу са удружењима и Зоран Јовановић, члан Градског већа за комуналну привреду.

Процес израде Стратегије одрживог развоја града Крагујевца започет је 2009. године доношењем Скупштинске одлуке о приступању изради Стратегије одрживог развоја. Након тога урађена је социо - економска анализа која представља профил заједнице а на основу тога одређени су развојни приоритети и визија града за наредних 20 година. Иначе, ова стратегија се ради за период од 2012. до 2017. године. Тренутно смо у другом делу процеса израде Стратегије одрживог развоја када одређујемо стратешке и оперативне циљеве за развојне приоритете. На претходном састанку Радне групе урађени су стратешки циљеви а на данашњем сусрету биће утврђени оперативни циљеви - истакла је Ана Радојевић, локални координатор за израду Стратегије одрживог развоја града Крагујевца.



До сада је утврђено пет стратешких циљева који према Акционом плану за израду Стратегије покрива област инфраструктуре, а данас ће се дефинисати оперативни циљеви уз помоћ којих ће се касније, у току израде Стратегије, дефинисати пројектне идеје које ће бити примењиване на терену - рекао је Марко Јанковић, представник Предузећа за изградњу града, вођа Тематске радне групе за инфраструктуру.

Према речима вође Тематске радне групе за инфраструктуру, стратешки циљеви подразумевају спровођење просторних и урбанистичких планова, унапређење постојећих и изградња нових дистрибутивних система, повећање енергетске



ефикасности, свеобухватно решавање саобраћаја, разрада нових видова превоза возила на електричну вучу, контрола и праћење саобраћаја у граду са видео надзором у сарадњи са МУП - ом и пета област је прикупљање просторних података. Израдом Стратегије очекујемо да ћемо се приближити европским достигнућима у наведеним областима - додао је Јанковић.

## Чланови ЦЕООР-а на "Табору Голија 2011"



Млади извиђачи из Крагујевца део летњег распуста проводе у кампу на Голији где уче вештине преживљавања у природи. На овом планинском масиву, у селу Рудно, испод Радочела, на овогодишњем табору кампује око 130 учесника, а боравак траје 12 дана.

На планинском масиву Голије, у селу Рудно поред бистре хладне планинске реке Брвине, у нетакнутој природи и на надморској висини од 1100 метара кампују млади извиђачи из Крагујевца. Камп на Голији организује Савез извиђача Крагујевца, а тренутно се тамо налази око 130 учесника, младих извиђача, али и дугогодишњих чланова Савеза извиђача и заљубљеника у природу. Они овде уче вештине преживљавања у природи, кретања према путним знацима, уз бројне активности како да се снађу на непознатом терену.

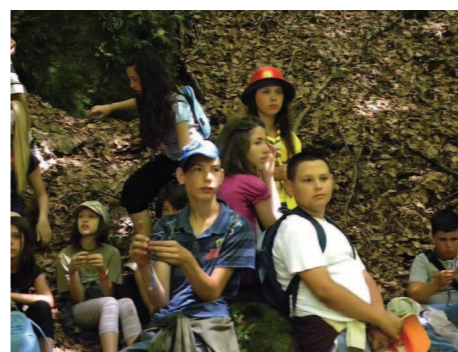
- Акцент бацамо на најмлађу децу до 11 година, пошто је њих најлакше заинтересовати за ову врсту активности, и дуже остају у извиђачима. Поред активнијих шетњи и обиласка природе у могућности су да упознају лековита биља која постоје на планинском масиву Голије, постоје дневне активности као што су шипорасфија, везивање чворова, коришћење бусоле – истиче Миодраг Марковић, старшина Тabora "Голија 2011".

УНЕСКО је део ове планине заштитио као резерват биосфере. Млади извиђачи из Крагујевца имали су прилику да виде и кањон где пролази река Изубра, са својих 7 водопада. Маршута која је била дуга 8 километара у једном правцу, поред крагујевачких извиђача, као и гостију из Шапца и Козарске Дубице, придружили су се и чланови Центра за еколошко образовање и одрживи развој. Наиме они у оквиру пројекта Очувања и заштите биодиверзитета кампују на Голији. Ради се о реализацији новог пројекта "Биоресурсе", чији је циљ повећање еколошке свести ученика по питању разноврсног биљног и животињског света. Овај пројекат већ другу годину финансијски подржава Амбасада Републике Финске.

- У дугој шетњи, обилазећи водопаде Каце били смо у могућности да се упознамо са биодиверзитетом овог краја. То је била и прилика да сазнамо које су заштићене врсте на Голији као што су јеленак, речни рак, као и које су то лековите биљке овог краја, а све што нисмо могли да сазнамо у оквиру редовне наставе – објашњавају чланови Центра за еколошко образовање и одрживи развој.

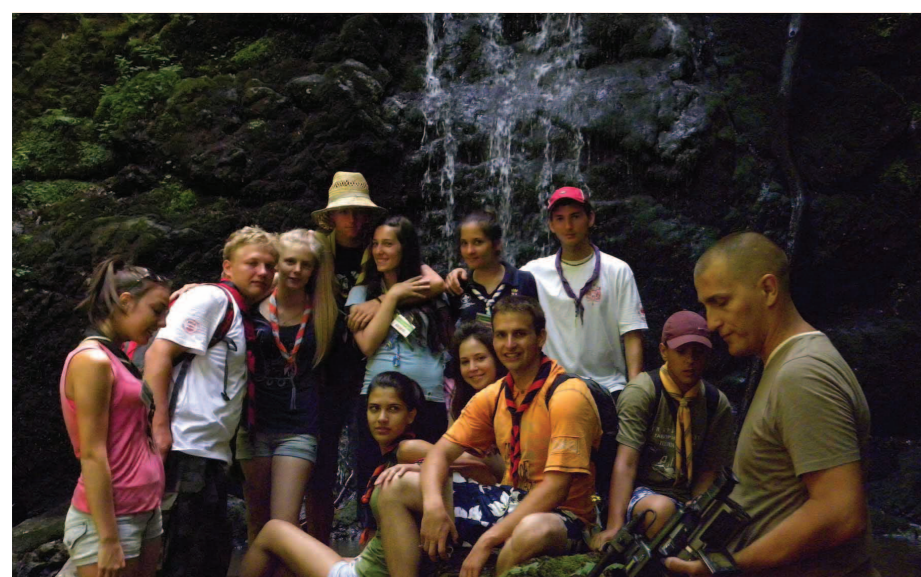
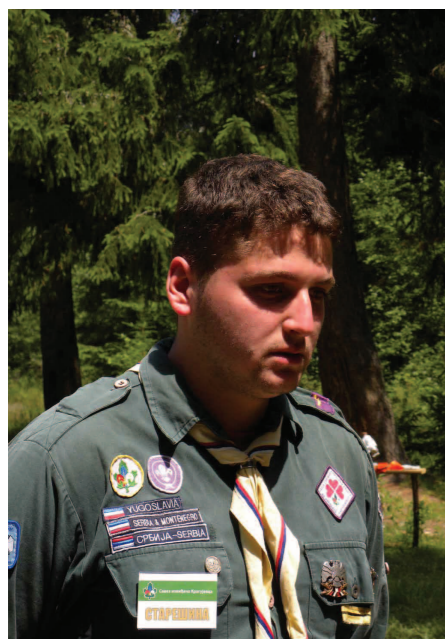
Табор на Голији посетио је и Срђан Матовић, члан Градског већа града Крагујевца задужен за животну средину који је најавио да ће локална самоуправа и овог пута изаћи у сусрет потребама удружења извиђача, како би се што више младих приближило природи.

- Покушали смо да у претходне две године побољшамо услове боравка свих учесника Тabora и надамо се да ће то 2012 године изгледати много боље. Град Крагујевца ће помоћи учешће наших Савеза извиђача Крагујевца на Осмој смотри извиђача Србије, која ће бити одржана у августу, у Шапцу. Том приликом се обележава 100 година извиђачког покрета у нашој земљи и Савез извиђача Крагујевца ће имати веома значајну улогу у организацији шоготаја – истакао је Срђан Матовић члан Градског већа.



Организација извиђача у Крагујевцу има дугу традицију, која датира још од 1911. године. Савез извиђача углавном се финансира од чланарине, али ти приходи су недовољни за функционисање једне овакве организације, па је зато потребна помоћ државних и локалних органа, као и свих осталих који желе да допринесу заштити природе.

Иначе мало је позната чињеница да је Рудно треће место по видљивости звезда у Европи због чега је управо овде започета градња опсерваторија у сарадњи једне београдске и норвешке невладине организације.



## Заштита животне средине у пољопривреди



**Н**епушачки едукативни центар – РП из Крагујевца уз подршку Фонда за отворено друштво из Београда од 4.априла ове године реализује пројекат „Заштита животне средине у пољопривреди на локалу“ који има за циљ подизање и развијање јавне свести пољопривредних произвођача на локалу о проблемима заштите животне средине у пољопривреди на националном и локалном нивоу, уз уважавање европских принципа заштите биодиверзитета и добробити животиња. У оквиру овог пројекта 25.јула у Крагујевцу је одржана радионица под називом „Заштита животне средине у пољопривреди на локалу“.

Учесници су имали прилику да сазнају најосновније информације о заштити биљног и животињског света, заштити земљишта од загађивања, као и правилном држању домаћих животиња. Током радионице учесници су изнели критике на текст Закона о добробити животиња у смислу да је написан неразумљивим језиком за пољопривреднике. Такође, је истакнута неопходност покретања шире и темељније едукације пољопривредних произвођача из области законодавства и прописа који се тичу заштите животне средине и пољопривреде.

Нарадионици је представљена и публикација „Заштита биодиверзитета и добробит животиња у пољопривреди“. У публикацији су на врло јасан и сликовит начин приказани најосновнији европски принципи заштите биодиверзитета, али и хуман приступ опхођења према домаћим животињама. Брошура садржи изводе из законодавства ЕУ и Републике Србије које је усвојено и које се мора применити у области заштите биодиверзитета и добробити животиња.

Представници Непушачког едукативног центра – РП су у претходних неколико недеља одржали Еко тезге у Крагујевцу, Баточини, Книћу, Рековцу, Тополи и Рачи на којима су разговарали са мештанима на тему заштите биљног и животињског света и хуманог односа према домаћим животињама и упознали их са најосновнијим европским принципима заштите биодиверзитета, али и хуманим опхођењем према домаћим животињама.

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

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

ЧЛАН ГРАДСКОГ ВЕЋА ЗАДУЖЕН ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ОДРЖИВИ РАЗВОЈ И САРАДЊУ СА УДРУЖЕЊИМА

Др Срђан Матовић

Трг Слободе 3  
34000 Крагујевац

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ  
ГРАДСКА УПРАВА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ, ИЗГРАДЊУ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Начелница управе : Бојана Дивац

СЛУЖБА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Трг Слободе 3  
034/306-178  
[www.kragujevac.rs](http://www.kragujevac.rs)

мр Драган Маринковић,  
дипломирани биолог, шеф Службе за заштиту животне средине  
Драгана Мркаљ  
дипломирани биолог – еколог, самостални стручни сарадник  
Драгана Новаковић  
дипломирани хемичар, виши стручни сарадник  
Небојша Обрадовић  
дипломирани правник, самостални стручни сарадник

КГ ЕКО билтен  
јул 2011.

седамнаести број је изашао 02. 04. 2012. године

Издавач :

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

Уређује : Удружење "Стаклено звоно"

Зорица Савић

Бојан Ранковић

Фотографије: Душко Ђорђевић, Бојан Ранковић

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