

БИЛТЕН ЕКО

Месечни извештај о стању животне средине у граду Крагујевцу

Година 3.

Број 23

јануар 2012.



AARHUS KC
ARHUS CENTAR KRAGUJEVAC

udruženje građana
Stakleno Zvono
ekološki e-magazin

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ
јануар 2012.

Крагујевац у јануару

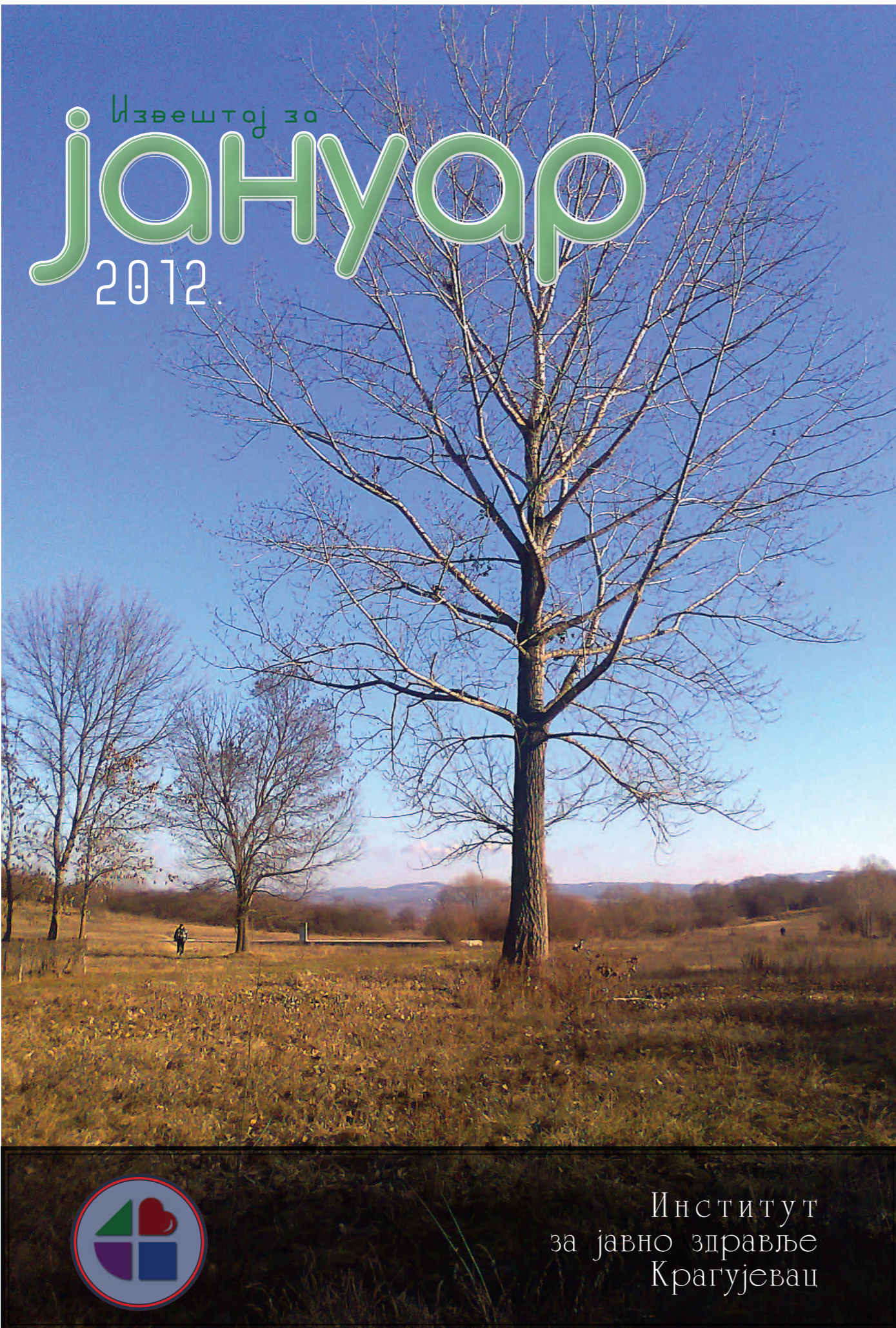
5 АЕРОЗАГАЂЕЊЕ
НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
у јануару 2012. године

10 ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ
КОМУНАЛНЕ БУКЕ
за јануар 2012. године

14 Уклоњен отпад из Доње Сабанте

16 Први Србин који је освојио
Јужни пол стигао у Крагујевац

18 Трећи Фестивал еколошког образовања
у Крагујевцу



Институт
за јавно здравље
Крагујевац

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА у јануару 2012. године

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У јануару 2012. 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 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Максимална измерена вредност била је $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$, мерно место "споменик штафета", 04.01.2012.

АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида (мерено на пет мерних места) нису биле изнад дозвољених GVI $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Максимално измерена вредност била је $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 04.01.2012., на мерним местима "споменик штафета" и Илићево, док је граница толеранције $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

ЧАЂ

У току овог месеца, 24 часовне вредности чађи биле су изнад законом дозвољених GVI $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ у трајању од шест дана на мерном месту ЈКП "Чистоћа" и један дан у Илићеву. Максимално измерена вредност била је $64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 23.01.2012., на мерном месту индустријска зона "Чистоћа", док је граница толеранције $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултати испитивања концентрација SO_2 , чађи, NO_2
(основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току јануара 2012. године

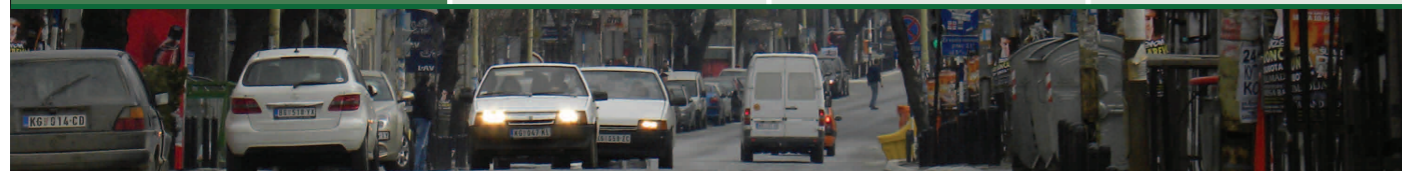
Локалне мерне станице за имисиона мерења (24 h мерења)	СРЕДЊА МЕСЕЧНА ВРЕДНОСТ			МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ			БРОЈ ДАНА ИЗНАД ГВИ		
	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Чистоћа	8	35	22	25	64	52		6	
Споменик Штафета	8	23	32	31	46	74			
Илићево	6	18	29	17	58	74		1	
О.Ш. „Мирко Јовановић“	11	14	21	24	39	54			
Пивара – парк	9	23	31	21	73	66		2	
*ГВИ (гранична вредност имисије)									
Г В И	за SO_2 за 24 часа						125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за SO_2 за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за чађ за 24 часа, одн. за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за NO_2 за 24 часа						85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Измерене вредности укупних таложних материја у јануару јесу прекорачиле ГВИ од **450 mg/m²/дан**. Максимална вредност измерена је на мерном месту улица Саве Ковачевића у центру града од **612,43 mg/m²/дан**. На мерном месту код Железничке станице измерене су вредности укупних таложних материја **512,70 mg/m²/дан** и биле су изнад ГВИ од **450 mg/m²/дан**. Средња месечна вредност имисије укупних таложних материја износила је у јануару **242,05 mg/m²/дан** и није била изнад дозвољене вредности од **300 mg/m²/дан**.

Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току јануара 2012. године

МЕРНО МЕСТО	УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	Растворне материје	Нерастворне материје
Мерна јединица	mg/m ² /дан	g/m ² /дан	g/m ² /дан
Ул. Саве Ковачевића	612,43	432,49	179,94
Солитер "У"	95,15	67,23	27,92
Железн. станица "Диорк"	512,70	148,62	364,08
Хитна помоћ	381,90	357,79	24,11
О.Ш. "Мирко Јовановић"	82,57	62,91	19,66
О.Ш. "Вук Караџић"	91,35	55,04	36,30
Илићево – дечје обданиште	46,92	16,78	30,14
Станово - Циглана	120,18	44,56	75,62
О.Ш. "III Крагујевачки батаљон"	107,60	43,25	64,35
Пивара код парка	123,98	66,05	57,93
Чистоћа Илићево	428,43	116,38	312,05
О.Ш. "Милутин и Драгиња Тодоровић"	301,43	183,48	117,95
УКУПНО	2904,64	1585,58	1310,05
Средња вредност	242,05	132,13	109,17



МДК за укупне таложне материје 450 mg / m² / дан

ТЕШКИ МЕТАЛИ

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

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментатора на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току јануара 2012. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО	КАДМИЈУМ	ЦИНК
ГВИ	250 µg/m ² /дан	5 µg/m ² /дан	400 µg/m ² /дан
Ул. Саве Ковачевића	5,38	<0,10	12,92
Железничка станица «Диорк»	14,81	0,27	23,06
Пивара код парка	3,48	0,42	5,85
Станово Циглана	2,77	0,44	7,77
УКУПНО	26,44	1,23	49,6
Средња вредност	6,61	0,30	12,4

ТЕШКИ МЕТАЛИ
у суспендованим честицама

Концентрације тешких метала (олова, цинка, кадмијума) у суспендованим честицама у јануару 2012. 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 јануар 2012. 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		0,031	0,041	
Аутобуска станица	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,016	0,022	
Средња медицинска школа	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,076	0,091	
Мала вага	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,145	0,576	

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

У јануару 2012. године на раскрсницама: у центру, код медицинске школе, на малој ваги и код аутобуске станице мерене су концентрације горе наведених аерополутанаса.

1. Концентрација **бензена** мерена у центру града у трајању од седам дана била је изнад законом дозвољених норми. Дозвољена гранична вредност имисије за бензен је $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, граница толеранције 3, а измерене су вредности мање од $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ на мерном месту центар града, "споменик штафета".

2. Концентрације **чађи** биле су изнад законских норми. Дозвољена гранична вредност имисије за чађ је $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а измерене су вредности до $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24., 26. и 27.01.2012.) у трајању од три дана на мерном месту раскрсница "Мала вага", као и на мерном месту раскрсница код аутобуске станице до $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (27. и 30.01.2012.).

4. Концентрације **азот диоксида** на раскрсницама (четири мерна места) биле су изнад законских норми. Толерантна вредност имисије за азот диоксид је $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, граница толеранције $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а измерена је максимална вредност на мерном месту раскрсница код "Мале ваге" од $76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (31.01.2012.). На сва четири мерна места измерене вредности азотових оксида биле су изнад границе толеранције $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Имисија органских и неорганских материја пореклом од саобраћаја
за јануар 2012. 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	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Споменик штафета				0,04	0,11		32	74		23	46	
Аутобуска станица							63	70		45	50	3
Средња медицинска школа							46	68		24	29	
Мала вага							51	76		52	62	3



7 ЗАКЉУЧАК

У јануару 2012. године у Крагујевцу регистровано је прекорачење дозвољених вредности аерополутанаса.

Измерене су више од дозвољених вредности за чађ на раскрсницама "Мала вага" и код аутобуске станице, ЈКП "Чистоћа" и у Илићеву. Измерене су више вредности од дозвољених вредности укупних таложних материја на мерним местима: улица Саве Цовачевића – центар града и железничка станица.

Измерене су више вредности од граница толеранције за азотове оксиде на свим мерним местима, као и на свим праћеним раскрсницама.

Измерене су више вредности од толерантне вредности везано за чађ на свим мерним местима.

Измерене вредности праћених аерополутанаса последица су појачаног саобраћаја и почетка грејне сезоне, са већим бројем и индивидуалних и правних емитера аерозагађења, који као гориво користе горива која својом емисијом оптерећују квалитет ваздуха

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 јануар 2012. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у јануару 2012. године спроведено је у Крагујевцу дана 30.01. и 31.01.2012. године на задатом мерном месту, одређивањем меродавног нивоа буке за дан, вече и ноћ.

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

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. Калибрација је извршена пре и после самог мерења.

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

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

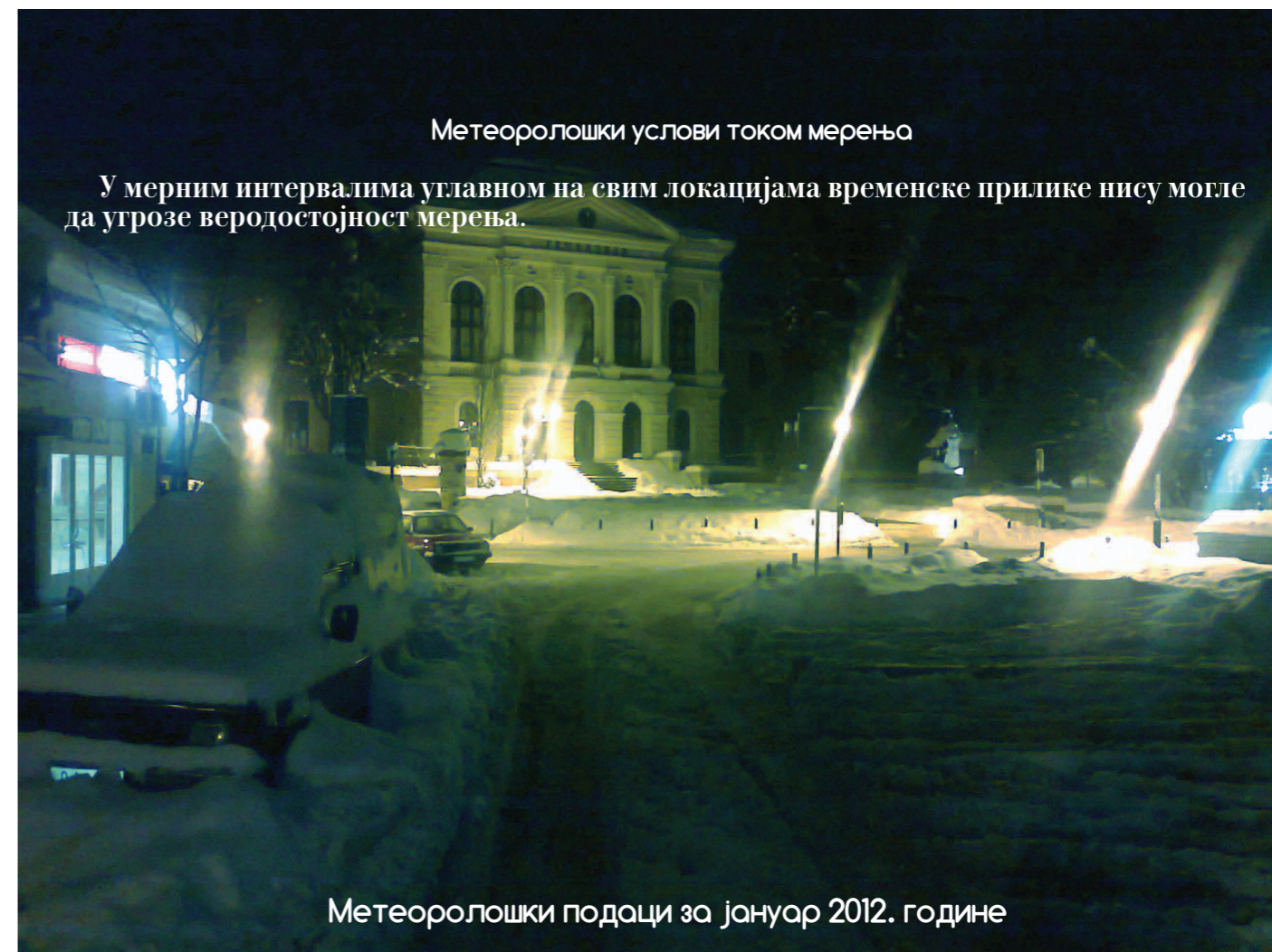
Приликом мерења на отвореном простору одређена је и учесталост проласка лаких и тешких моторних возила.

РЕЗУЛТАТИ

Локација	Опис локација	Опис потенцијалних извора буке
1. Насеље Бубањ, Идеа	Мерно место је паркинг простор испред самопослуге "Идеа", у правцу улице епископа Саве. Околни простор чине вишеспратни стамбени објекти и ретко високо растиње.	Буку праве аутомобили који се крећу околним улицама или се паркирају.
2. Насеље Бубањ, улица Првог маја 8	Мерно место је паркинг простор у стамбеном насељу. Околни простор чине вишеспратни стамбени објекти, ретко високо растиње и паркирани аутомобили.	Буку праве аутомобили који саобраћају поменутом улицом.
3. Насеље Аеродром, О.Ш. "Мирко Јовановић"	Мерно место је паркинг испред школе. Околни простор чине објект школе стамбене зграде са паркингом и ретким високим растињем у правцу апарата.	Буку праве аутомобили, деца из школског дворишта и птице.
4. Насеље Сушица – ресторан "Меркур"	Мерно место је паркинг испред ресторана у правцу Балканске улице. Околни простор чине ресторан, фудбалско игралиште, испред апарата једноспратни стамбени објекти и ретко високо растиње.	Буку праве аутомобили из улице Кнеза Михајла и деца из школског дворишта.
5. Раскрсница улица Авалске и Атинске	Мерно место је травната површина поред раскрсница. Околни простор чине испред апарата Бензинска пумпа НИС, стамбени објекти и локали различите намене.	Буку праве аутомобили из улице Кнеза Милоша.
6. Центар за плућне болести	Мерно место је паркинг простор испред Центра. Околни простор чине приземни објекти центра, паркинг простор и ретко високо растиње.	Буку праве аутомобили.

Метеоролошки услови током мерења

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



Метеоролошки подаци за јануар 2012. године

Микроклиматска мерења	Дневне мерне серије			Ноћне мерне серије	
	09- 12 h	13 – 16 h	18 – 21 h	23 – 02 h	03 – 06 h
Време мерења					
Брзина ветра (m/s)	1	0	0	0	0
Температура (C)	2	1	-1	-4	-5
Релативна влажност %	80	85	89	91	90
Атмосферски притисак (mbar)	1010	1012	1011	1014	1013

Приказ мерења комуналне буке у три дневна и два ноћна интервала

МЕРНА МЕСТА	Дневне мерне серије				Ноћне мерне серије		
	09-12 h	13-16 h	18-21 h	Највиши дневни дозвољени нивои	23-02 h	03-06 h	Највиши ноћни дозвољени нивои
Бубањ Идеа	55	51	55	55	46	39	45
Бубањ, улица 1. маја	50	51	43	55	49	40	45
О.Ш. "Мирко Јовановић"	56	52	48	55	38	45	45
Сушица, Меркур	53	53	50	55	55	48	45
Раскрсница Авалске и Атинске	64	63	66	65	55	49	55
Центар за плућне болести	50	45	41	50	40	38	40

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_{Aeq} у dB(A)

ЗАКЉУЧАК

На мерном месту број 5 (магистрални путеви, главне саобраћајнице и раскрснице). Дневни нивои буке НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини Вечерњи нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини Ноћни нивои буке НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

На мерним местима број 1, 2, 3 и 4 (стамбена зона).

Дневни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерном месту насеље Аеродром, школа Мирко Јовановић.

Вечерњи нивои буке НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на свим мерним местима.

Ноћни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерним местима 1, 2 и 4, док НЕ ПРЕЛАЗЕ на мерном месту број 3.

На мерном месту број 6 (школске зоне)

Дневни нивои буке НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

Вечерњи нивои буке НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

Ноћни нивои буке НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

НАМЕНА ПОДРУЧЈА:

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 51 до 55 dB, вечерњи од 55 dB, а ноћни од 39 до 46 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 52 / 2 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 50 до 51 dB, вечерњи од 43 dB, а ноћни од 40 до 49 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 19 / 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 52 до 56 dB, вечерњи од 48 dB, а ноћни од 38 до 45 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 22 / 1 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 до 53 dB, вечерњи од 50, а ноћни од 48 до 55 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 41 / 7 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 63 до 64 dB, вечерњи од 66, а ноћни од 49 до 55 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 930 / 138 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 од 45 до 50 dB, вечерњи од 41 dB, а ноћни од 38 до 40 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 14 / 1 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.

Уклоњен отпад из Доње Сабанте



На захтев становништва са сеоског подручја организован је одвоз отпада и смећа и у тај програм је укључено 40 села у четири реона. Данас се завршава јер је Доња Сабанта последња месна заједница обухваћена овим програмом - рекао је Дејан Раонић, директор ЈКП Чистоћа.

На територији града Крагујевца не постоји део који није обухваћен организованим прикупљањем и одвозом отпада. Одвоз смећа се врши прве и треће недеље у месецу, а прикупљање и уклањање са подручја МЗ Доња Сабанта отпочело је пре две недеље. Према речима директора Раонића овакав вид сарадње показао се веома успешним и у плану је да се тако настави.

Проблем дивљих депонија присутан је на територији читаве Србије али ово је један од начина којим се то питање решава и већ неколико година уназад се успешно спроводи.



Први Србин који је освојио Јужни пол стигао у Крагујевац



Алпиниста Драган Јововић, који је у недељу 15. јануара у 20,30 сати освојио најјужнију тачку наше планете, вечерас у 19 сати стигао је у Крагујевац. Уз величанствен ватромет и шампањац, дочекали су га бројни пријатељи, чланови Планинарско - алпинистичког клуба и представници локалне самоуправе.

Након тога у Свечаном салону зграде града организован је пријем. Честитајући на успеху, градоначелник Крагујевца Верољуб Стевановић је рекао, да у то није ни сумњао, јер је Драган на поласку био одлучан као и увек. Да бисте то урадили морате да будете невероватно храбри и спремни. Знао сам да је Драган спреман и психички и физички, али је ово без обзира на све, невероватан подвиг. Захваљујем се Драгану још једном и честитам не само у своје име него у име свих грађана. Први Србин, први Крагујевчанин на Јужном полу. Сви смо стрепели, још једном свака част, нагласио је градоначелник Стевановић и замолио Јововића да ту стави тачу и не планира освајање Северног пола.

Захваљујући се на добродошлицу, Драган је рекао да су са овом експедицијом његове копачке окачене о клин тако да од Северног пола нема ништа. Што се тиче тих екстремних експедиција неће их више бити - каже Јововић. Сумирајући утиске Јововић је подсетио да је експедиција у којој су се налазила три Руса Владимир Панкратенко, Дмитриј Ермаков и Дмитриј Козников започела 1. јануара. Експедиција је трајала 18 дана и реализована је у крајње исцрпљујућим условима за организам, на екстремно ниској температури ваздуха која се кретала од - 22 до - 60°C.



- Девећ дана сам био само жедан и једино ми је пред очима била флаша минералне воде, јер се у тим условима пије искључиво дестилована вода која не може да ујаси жеђ. Сув ваздух, недостигањак воде и велика разређеност ваздуха члановима експедиције су отежавали дисање, доводили до дехидрације и велике исцрпљености организма. И поред јаких снежних удара уз надљудске напоре освојили смо циљ у рекордном року. Освајање Јужног пола вредело је свих патњи.

Добро је што је све прошло без већих проблема. Циљ ми је био да се застане Србије и Крагујевца наћу тамо где никада нису биле и срећан сам што сам у томе успео.- рекао је Јововић

Јужни пол освојен је управо на стогодишњицу његовог освајања од стране Роалда Амундсена и на јубилеј 110 година планинарства у Србији. Иначе, Драган Јововић, генерални директор Таково осигурања Крагујевац, члан је Планинарско - алпинистичког клуба Крагујевац и београдског "Extreme Summit Team". До сада је учествовао у многоборјним експедицијама, освојио је врхове Јонгсонг, Цхукунг Ри, Аконкагва и Елбрус.

Трећи Фестивал еколошког образовања у Крагујевцу



Трећи Фестивал еколошког образовања у Крагујевцу, који ће трајати од 9. јануара до 9. фебруара, започео је еко кампом у Политехничкој школи. Организатори Фестивала су Град Крагујевац, Министарство просвете – Школска управа Крагујевац, Центар за стручно усавршавање на Машинском факултету, Удружење Стаклено звоно, Политехничка школа и Центар за еколошко образовање и одрживи развој.

И ове године задржан је национални карактер јер ће на овом Фестивалу бити више учесника из целе Србије. Уз низ различитих манифестација које су планиране за овогодишњи Фестивал издвојио бих семинар за васпитаче и професоре, учешће представника високошколских институција из Србије које у свом програму имају предмете који се баве заштитом животне средине, а ту је и Зелени сто на коме ће представници српских компанија презентирати своју кампању и акције које спроводе у циљу заштите животне средине – рекао је Милан Габарић руководилац Центра за еколошко образовање и одрживи развој.

Радионице у оквиру еко кампа прошло је око 250 ученика крагујевачких основних школа, који су кроз игру стекли знање о значају очувања животне средине. Старији полазници радом у тимовима стицали су и друге вештине како би знања пренели својим вршњацима.

Прво су се упознали са основним еколошким проблемима у граду, навели их да размишљају да донесу одлуке како да фиктивна средства поделе организацијама за сачавање животиња, такође обезбеде средства како би се сиречила глад у Африци, а такође како могу да санирају неке еколошке проблеме у оквиру сваког града - рекла је Ана Остојић, наставник биологије у Основној школи "Свети Сава"

Педесетак најактивнијих учесника семинара биће награђени излетом који ће организовати град Крагујевац. Током одржавања Фестивала предвиђено је и такмичење за најбољи хербаријум. У оквиру фестивала одржана је радионица за децу предшколског узраста из вртића Цицибан и ученике И и ИИ разреда из Основне школе "Мома Станојловић".



Уз помоћ васпитача и учитељица као и чланова Цента за еколошко образовање и одрживи развој, отворена је изложба ликовних радова, а цртежи малишана говорили су о заштити животне средине.

Малишани из крагујевачких вртића, Полетарац, Наша радост, Лептирић, Зека и Бамби заједно са ученицима из основних школа Трећи крагујевачки батаљон, Мома Станојловић, Радоје Домановић, Мирко Јовановић и Станислав Сремчевић, приредили су маскенбал у три основне школе. Малишани су правили маске посвећене здравој животnoj средини у облику цвета, сунца, шуме, а све од рециклираног материјала.

Уз низ различитих манифестација део програма Фестивала била је и презентација о биодиверзитету језера Белије ученика Гимназије из Крушевца, језера Палић ученика Техничке школе Иван Сарић из Суботице и језера Шумарице средњошколци ЦЕООР -а из Крагујевца.

Том приликом потписан је и меморандум о сарадњи између Цетра за еколошко образовање и одрживи развој, Удружења Стаклено звоно и Гимназије из Крушевца.



Поштомисивањем овог протокола озваничена је сарадња еколошких секција двеју школа која је зайочела још прошле године. Овим меморандумом проширићемо сарадњу наших школа али ћемо се поштурдити да је проширимо тако што ћемо укључити и групе еколошке секције широм Србије – истакао је Добривоје Грчак директор Гимназије из Крушевца.

Формиран је и Програмски савет Центра за еколошко образовање и одрживи развој, тело које у свом саставу садржати представнике града, школске управе, Невладине организације, привреде, просветних радника, медија. Ови чланови учествоваће у изради програма и самог рада Центра. У плану је да се у оквиру Фестивала одржи и семинар за наставнике који су укључени у рад Центра. Иначе о значају развоја еколошке свести представници српске компаније Електропривреда Србије, говорили су о својим искуствима у раду на развијању еколошке свести код грађана и презентацији кампања и акција које спроводе у циљу заштите животне средине.

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

др 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
јануар 2012.
двадесетитрећи број је изашао 12. 06. 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, Зоран Савић, и Бојан Ранковић

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