

БИЛТЕН ТЕКО

Месечни извештај о стању животне средине у граду Крагујевцу

Година 3.

Број 25

март 2012.



AARHUS KC
AARHUS CENTAR KRAGUJEVAČ

друženje građana
Stakleno Zrno
ekološki e-magazin

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ
март 2012.

Крагујевац у марту

5 АЕРОЗАГАЂЕЊЕ
НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
у марту 2012. године

10 ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ
КОМУНАЛНЕ БУКЕ
за март 2012. године

18 Презентована
Европска конвенција о пределу

20 Еколошки филмски дан у Крагујевцу

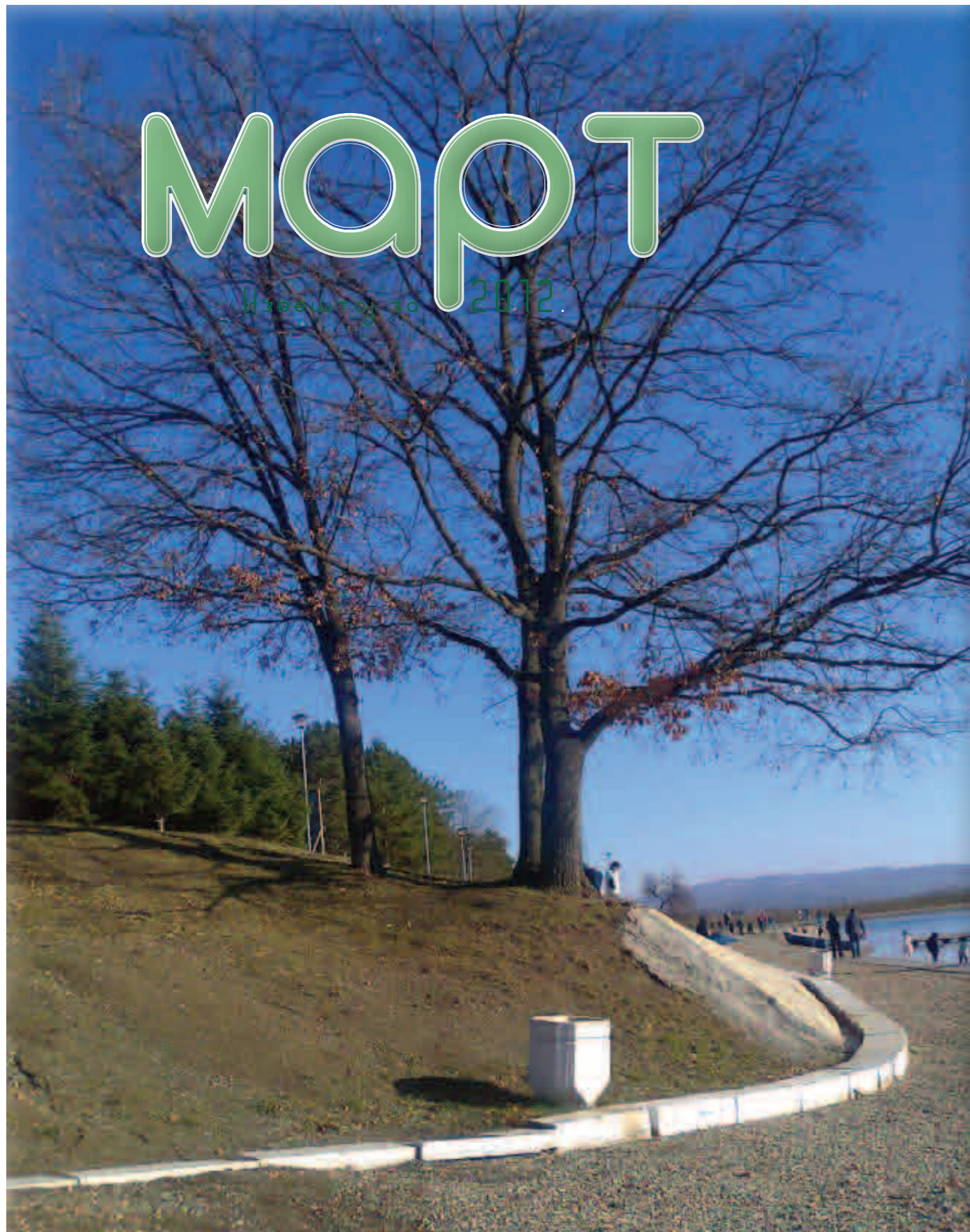
22 Организовано прикупљање отпада
у крагујевачког Чистоћи

24 Презентација Локалног плана
управљања отпадом

25 Дан еколошке књиге

МАРТ

Извештај за 2012.



Институт
за јавно здравље
Крагујевац

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА у марту 2012. године

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У марту 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 $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$, мерно место "Пивара", 06.-08.03.2012.

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 $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 27.02.2012., на мерном месту "Пивара", 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 једног дана на мерном месту ЈКП "Чистоћа". Максимално измерена вредност била је $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 06.03.2012., 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 марта 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	12	20	32	22	30	48			
Споменик Штафета	10	22	34	23	38	63			
Илићево	12	17	23	28	26	47			
О.Ш. „Мирко Јовановић“	8	16	25	18	20	58			
Пивара – парк	20	26	30	39	41	71			
* 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 марту нису прекорачиле ГВИ од **450 mg/m²/дан**. Максимална вредност измерена је на мерном месту улица Железничка станица од **249,67 mg/m²/дан**. Средња месечна вредност имисије укупних таложних материја износила је у фебруару **166,25 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 марта 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	199,71	35,23	164,48
Железн. станица "Диорк"	249,67	7,34	242,33
О.Ш. "Вук Караџић"	26,87	2,62	24,25
Илићево – дечје обданиште	45,22	3,93	41,28
Станово - Циглана	228,04	5,50	222,54
Пивара код парка	180,60	11,14	169,46
Чистоћа Илићево	219,92	48,23	171,69
О.Ш. "Милутин и Драгиња Тодоровић"	181,65	29,09	152,55
УКУПНО	1332	143,08	1189
Средња вредност	166	18	149



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 марту су биле испод ГВИ вредности.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментатора на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току марта 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	1,84	0,04	3,99
Железничка станица «Диорк»	2,88	0,07	12,10
Станово- Циглана	6,20	2,11	12,24
Пивара код парка	2,03	0,32	2,78
УКУПНО	12,95	2,54	31,11
Средња вредност	3,0	0,63	7,77

ТЕШКИ МЕТАЛИ
у суспендованим честицама

Концентрације тешких метала (олова, цинка, кадмијума) у суспендованим честицама у марту 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 март 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		0,030	0,042	
Аутобуска станица	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,063	0,071	
Средња медицинска школа	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,071	0,071	
Мала вага	<0,03	<0,03		<0,003	<0,003		0,103	0,167	

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

У марту 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 до $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (19.03.2012.) у трајању од једног дана на мерном месту раскрсница "Аутобуска станица".

4. Концентрације **азот диоксида** на раскрсницама (четири мерна места) биле су испод 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 $81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (05.03.2012.). 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 март 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				0,34	1,0		34	63		22	38	
Аутобуска станица							48	81		41	50	
Средња медицинска школа							19	46		27	30	
Мала вага							37	66		38	46	

ЗАКЉУЧАК

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

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 саобраћаја.

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 кампионе.

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за март 2012. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у марту 2012. године спроведено је у Крагујевцу дана 15.03. и 16.03.2012. 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.

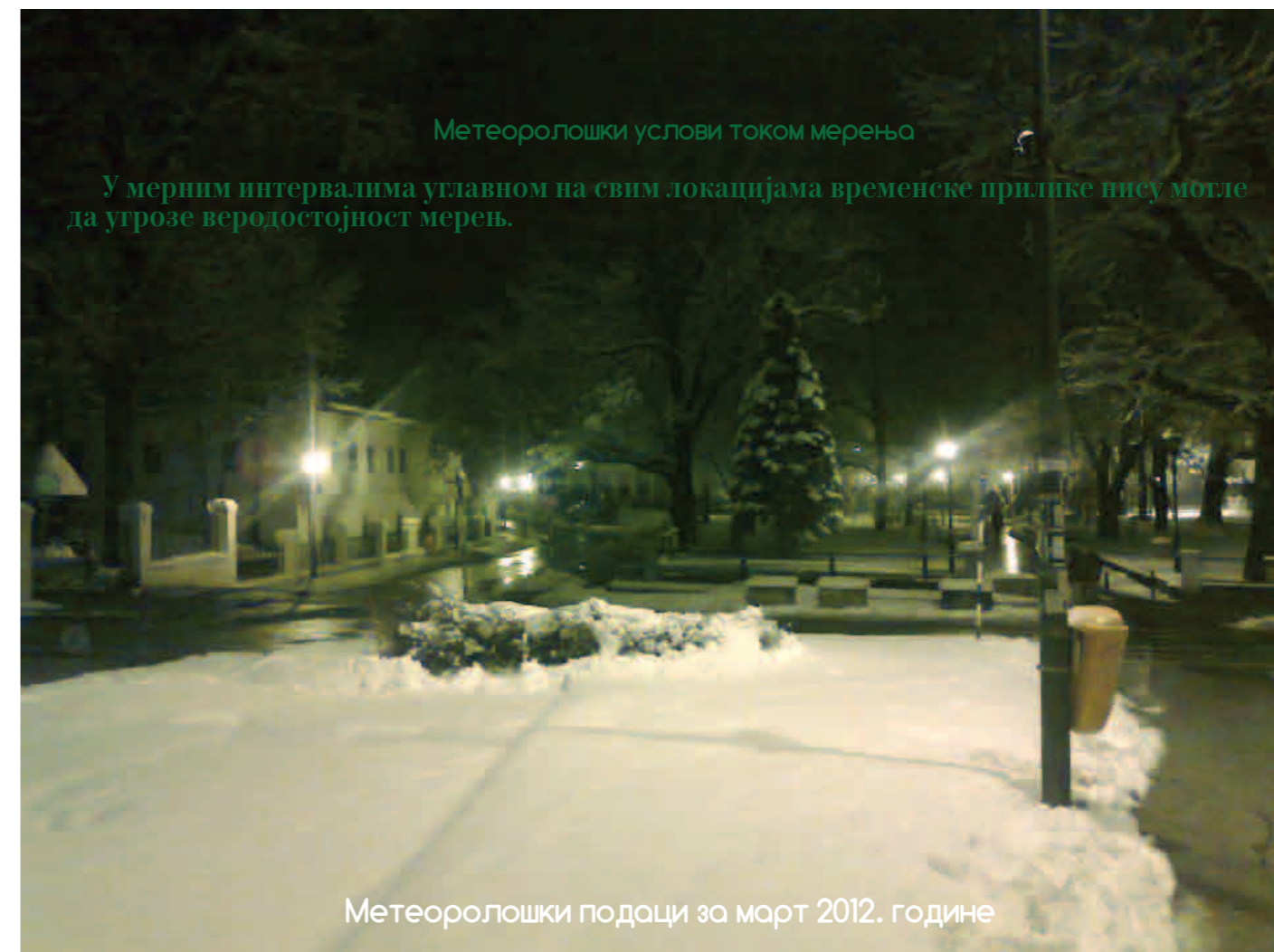
Приликом мерења на отвореном простору одређена је и учесталост проласка лаких и тешких моторних возила.

РЕЗУЛТАТИ

Локација	Опис локација	Опис потенцијалних извора буке
1. Геронтолошки центар	Мерно место је паркинг испред стадиона "Чика Дача", а у правцу улице Краља Милана четвртог. У правцу мерења буке налази се Геронтолошки центар, иза стадион и ретко растиње.	Буку праве аутомобили и деца са помоћног фудбалског терена.
2. Насеље Сушица - црква	Мерно место је плато испред цркве у правцу улице Колубарске и Босанске. Околни простор око цркве чине углавном једносратни стамбени објекти.	Буку праве аутомобили који саобраћају поменутом улицом.
3. Насеље Аеродром. - раскрсница Босанске и Атинске.	Мерно место је плато испред тржног центра са низом приземних локала, а у правцу раскрсница Босанске и Атинске. Околни простор чине стамбене зграде (5 - 6 спратова) и локали различите намене.	Буку праве аутомобили са такси станице и возила која пролазе улицом.
4. Насеље Аеродром – ресторан "Ла боем".	Мерно место је паркинг испред стамбене вишеспратнице, а у правцу улице лазара Мићуновића. Околни простор чине иза апарата стамбене зоран и локали различите намене.	Буку праве аутомобили.
5. Насеље Аеродром, улица Љубе Вучковића	Мерно место је паркинг простор између стамбених вишеспратница (4 – 6 спратова). Околни простор чине зграде, паркинг простор и затрављена површина са ретким растињем између зграда.	Буку праве углавном аутомобили који саобраћају између зграда и деца која се играју.
6. О.Ш. "Свети Сава"	Мерно место је травната површина школског дворишта, а у правцу улице Владе Багата на удаљености од око 20 метара од исте. Околни простор чине објекат школе са спортским теренима са једне и приземни стамбени објекти са друге стране улице.	Буку праве аутомобили и лавез паса.

Метеоролошки услови током мерења

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



Метеоролошки подаци за март 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)	0	0	0	0	0
Температура (С)	12	12	8	4	0
Релативна влажност %	83	57	63	78	83
Атмосферски притисак (mbar)	1010	1012	1010	1009	1008

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
Геронтолошки центар	70	66	63	50	63	48	40
Насеље Сушица - црква	58	59	52	55	53	43	45
Насеље Аеродром. – раскр. Босанске и Атинске	64	67	61	65	61	57	55
Насеље Аеродром – ресторан "Ла боем"	56	58	56	55	45	44	45
Насеље Аеродром, улица Љубе Вучковића	48	50	49	55	38	34	45
О.Ш. "Свети Сава"	54	48	53	50	47	45	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_{req} у dB(A)

ЗАКЉУЧАК

На мерном месту број 3 – Раскреница Босанске и Атинске (магистрални путеви, главне саобраћајнице и раскренице). Дневни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини Вечерњи нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини Ноћни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

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

Дневни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерним местима 2 и 4 насеље Сушица – црква и ресторан Ла боем..

Вечерњи нивои буке НЕ ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерним местима 2 и 5, а ПРЕЛАЗЕ на мерном месту код ресторана Ла боем.

Ноћни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини на мерном месту бр.2 – насеље Сушица – црква, док НЕ ПРЕЛАЗЕ на мерним местима број 4 и 5.

На мерном месту број 1 и 6 (школске зоне, подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта).

Дневни нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

Вечерњи нивои буке ПРЕЛАЗЕ граничну вредност буке у животној средини.

Ноћни нивои буке 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 66 до 70 dB, вечерњи од 63 dB, а ноћни од 48 до 63 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 502 / 44 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 58 dB до 59 dB, вечерњи од 52 dB, а ноћни од 43 до 53 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 157 / 13 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 64 до 67 dB, вечерњи од 61 dB, а ноћни од 57 до 61 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 694 / 26 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 56 dB до 58 dB, вечерњи од 56, а ноћни од 44 до 55 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 190 / 12 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 48 до 50 dB, вечерњи од 49, а ноћни од 34 до 38 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 10 / 0 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 48 до 54 dB, вечерњи од 53 dB, а ноћни од 45 до 47 dB. Еквивалентни нивои буке су једнаки меродавном нивоу буке. Просечан број возила на сат лаких 14 / 0 тешких.

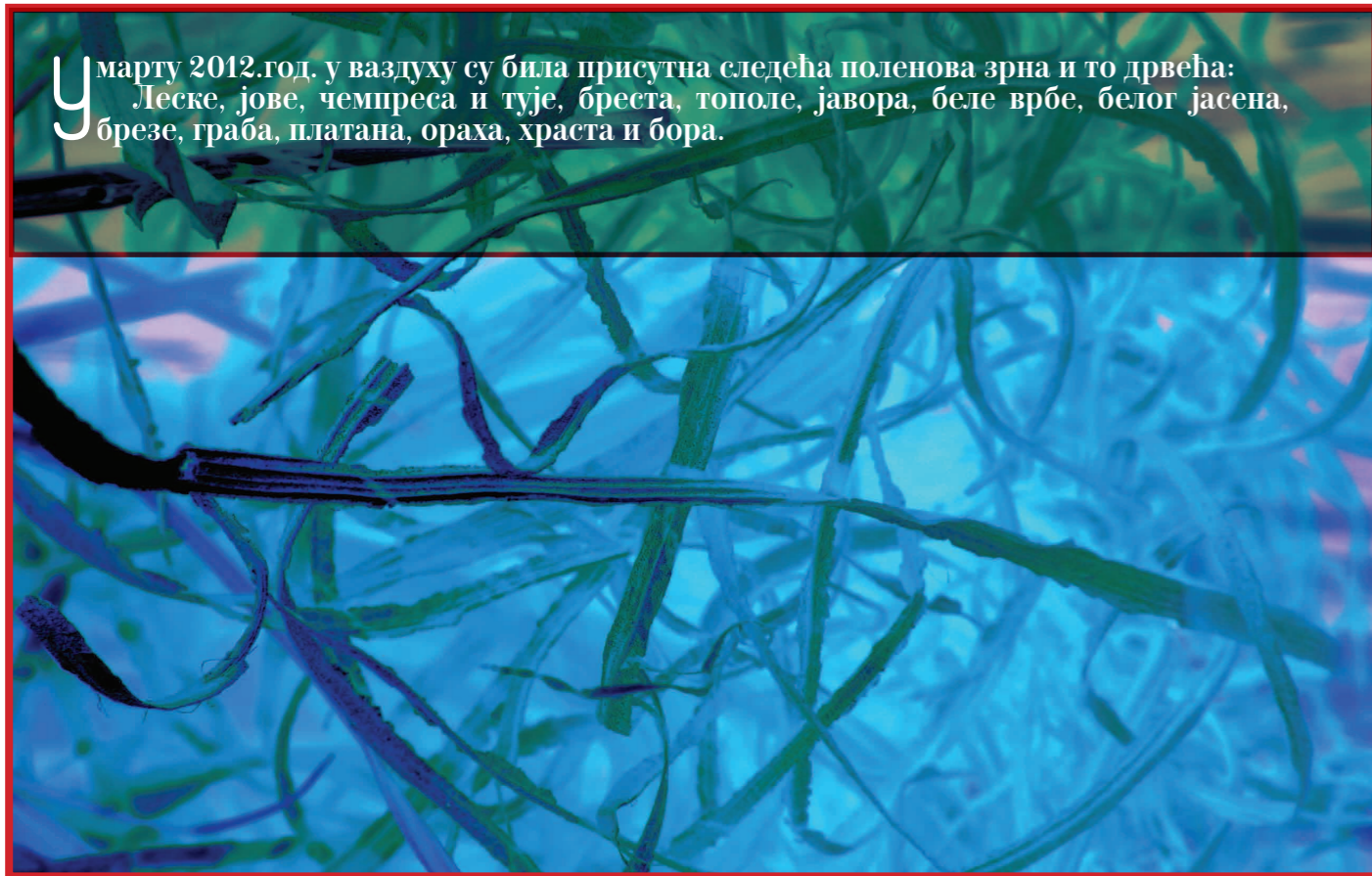
Тумачење меродавног нивоа спољне буке L_{Aeq} у dBА према стандарду SRPS ISO 1996 -1 Део 1: Основне величине и поступци SRPS ISO 1996 -2 Акустика – опис и и мерење буке животне средине – Део 2: Прикупљање података у вези са наменом земљишта.

Датим стандардима утврђује се начин акустичког зонирања простора према намени.

Аеропалинолошки извештај за град Крагујевац

март 2012. година

У марту 2012. год. у ваздуху су била присутна следећа поленова зрна и то дрвећа:
Леске, јове, чемпреса и тује, бреста, тополе, јавора, беле врбе, белог јасена,
брезе, граба, платана, ораха, храста и бора.



ЈОВА је била у ниским концентрацијама, а **19.03. 2012. год.** у високим концентрацијама.

ЛЕСКА је била у ниским концентрацијама, само **19.03. 2012. год.** у високим концентрацијама.

ЧЕМПРЕСИ И ТУЈЕ су били у ниским, средњим концентрацијама, а (**21.03, 22.03, 23.03, 24.03, 25.03 и 30.03**) 2012. год. у високим концентрацијама.

БРЕСТ је био у ниским и средњим концентрацијама, а (**21.03 и 22.03**).2012. год. у високим концентрацијама.

ТОПОЛА је била у ниским и средњим концентрацијама, само (**19.03, 20.03, 21.03, 22.03, 23.03, 24.03, 25.03, 26.03 и 29.03**) 2012. год. у високим концентрацијама

ЈАВОР је био у ниским концентрацијама, а (**20.03, 21.03, 22.03, 24.03, 25.03 и 30.03**).2012. год. у средњој концентрацији.

БЕЛА ВРБА је била у ниским и средњим концентрацијама, а (**29.03 и 30.03**).2012. год. у високим концентрацијама.

БЕЛИ ЈАСЕН је био у ниским и средњим концентрацијама, **29.03.2012. год.** у високим концентрацијама.

БРЕЗА је била у ниским и срењим концентрацијама, а (**19.03, 25.03, 28.03, 29.03, 30.03 и 31.03**).2012. год. у високим концентрацијама.

ГРАБ је био у ниским концентрацијама, а (**27.03, 28.03, 29.03, 30.03 и 31.03**).2012. год. у високим концентрацијама.

ПЛАТАН је (**26.03, 27.03, 28.03, 29.03, 30.03 и 31.03**).2012. год. био у ниској концентрацији.

ОРАХ је **29.03.2012. год.** био у ниској концентрацији.

ХРАСТ је био у ниској концентрацији, а (**29.03, 30.03 и 31.03**).2012. год. у високој концентрацији.

БОР је (**22.03, 28.03, 29.03, 30.03 и 31.03**).2012. год. био у ниској концентрацији.



На основу резултата добијених испитивањем физичко – хемијских и микробиолошких карактеристика узорака отпадних вода ПИК "ТАКОВО" ПЕЧУРКАРА ВРАЂЕВШНИЦА, узоркованих 28.03.2012. године (лаб.број ОВ 67-ОВ68) можемо рећи следеће:

ОВ 67 :

отпадна вода из баре по већини посматраних параметара није показивала знаке значајнијег оптерећења, осим у погледу боје и садржаја органских материја (изражено кроз биолошку потрошњу кисеоника) и припада IV класи вода.

ОВ 68:

вода из реке Груже низводно од излива по већини посматраних параметара није показивала знаке значајнијег оптерећења и према Уредби о класификацији вода ("Сл. гласник СРС", бр. 5/68) и Правилнику о опасним материјама у води ("Сл. гласник СРС", бр. 31/82), припадала је II класи вода.

У погледу микробиолошких карактеристика добијени резултати указују на присуство индикатора фекалног загађења средњег степена.

Мишљење о утицају отпадних вода на реку Гружу није могло да се да, јер није узет узорак речне воде изнад места улива отпадних , па није могло да се ради поређење.

Наведено мишљење дато је у односу на Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10), Правилника о опасним материјама у водама ("Сл. гласник РС", бр. 31/82), Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Сл. гласник РС", бр. 47/83 и 13/84) и друге законске одредбе из ове области.

Презентована Европска конвенција о пределу



У организацији тима Министарства животне средине, рударства и просторног планирања и Службе за заштиту животне средине Градске управе за просторно планирање, изградњу и заштиту животне средине, у Крагујевцу данас је презентована Европска конвенција о пределу. На презентацији је истакнут значај ратификације овог документа за Републику Србију. Ресорно министарство образовало је радну групу за промоцију Конвенције ради представљања њеног циља и значаја у јавности.

Један од циљева Европске конвенције о пределу је промовисање заштите, управљање и планирање предела као и организовање европске сарадње по питањима предела али представља и бенефит за грађане - рекла је Биљана Јовановић Илић, координаторка процеса имплементације Конвенције.



Европска конвенција о пределу је документ Савета Европе усвојена 2000. године, ступила је на снагу 2004. године док ју је Република Србија ратификовала 2011. године и представља први међународни документ који промовише јединствен приступ у заштити, управљању и планирању простора - речено је на данашњој презентацији коју је одржала Биљана Филиповић, представница ресорног министарства.

Данашњом презентацијом објашњен је значај Конвенције за Србију која представља веома важан документ за људе који се баве планирањем и заштитом животне средине. Предео представља квалитет живота људи који у њему живе, а Конвенција се бави заштитом, управљањем и планирањем свих типова предела те нас упознаје са најновијим стремљењима и обавезама које нас очекују у будућем организовању нашег животног простора - истакао је Драган Маринковић, шеф Службе за заштиту животне средине.

Еколошки филмски дан у Крагујевцу



Пројекат "Зелена патрола на делу" који реализује Војвођанска зелена иницијатива са циљем да учини видљивим проблеме из области заштите животне средине, представљен је у Крагујевцу. Ради се о документарном ТВ серијалу који се бави последицама активности које загађују животну средину.

Војвођанска зелена иницијатива је Удружење које се бави активним и ангажованим односом према животној средини. У том смислу смо 2010. године покренули снимање документарног ТВ серијала "Зелена патрола на делу". До сада је снимљено 26 емисија, два ангажована филма као и 13 вести. Урадили смо два филма "Кроз црно - бели свет зелене Фрушке



гора", чији је циљ да укаже на опасности које прети националном парку Фрушка гора, он нас подсећа на вредности које она има као и на опасности које јој прети – истакла је Ружа Хела из Војвођанске зелене иницијативе.

Други филм "Имам сан" посвећен је Етели Мерк, заштитници животиња, која је на свом салашу направила азил за животиње. а који је касније изгорео и у коме је трагично настрадала. Филм говори о њеном животу посвећеном спасавању напуштених животиња.



Филм "Сурдук један човек ради цело село шрин", говори о селу које већ две године има еколошки проблем од стране фабрике за обраду дрвета и производњу намештаја, која прави буку и загађење од лака који користе у својој производњи. Ми смо снимили емисију која је приказана у јануару, а фабрика је већ наредног месеца престала са радом и исељена је из села. То је један проблем који смо решили и са чиме смо поносни, рекао је Андор Луховић, председник Зелене патроле. Снимана је емисија и у Пријепољу у којој је било речи о загађењу реке Лим. Неколико емисија урађено је и у Крагујевцу, реч је о Ливници ОЗ4, где смо се дошакли еколошког проблема, а друга прича односила се на парк у Илиној води.



Многе емисије престале су да се емитују јер су се еколошки проблеми у тој средини решили. Покушали су да за ове две године покрију целу Србију, да одговоре на што различитије еколошке проблеме, а број пријава са којима располажу броје преко 200. Циљ Зелене патроле је да емитовањем документарног ТВ серијала, еколошке проблеме учине видљивим, охрабре грађане и подстакну их да они сами решавају свој проблем. Приказивање емисија и филмова Зелене патроле и Војвођанске зелене иницијативе у Крагујевцу, омогућили су Непушачки едукативни центар и Служба за заштиту животне средине града Крагујевца.

Еколошки филмски дан реализован је у оквиру пројекта еколошких догађаја "Крагујевачке еко трибине".



Организовано прикупљање отпада у крагујевачког Чистоћи

Крагујевачка "Чистоћа" од 1. фебруара почела је са откупом електричног и електронског отпада. Ово предузеће добило је интегралну дозволу за сакупљање, транспорт опасног отпада. Сакупљају велике и мале кућне апарате, опрему за ИТ телекомуникацију, опрему широке потрошње за разоноду, електричне и електронске алате, инструменте за праћење и надзор, аутомате.

- За сада месечно се прикупи око 4 тоне овог отпада. У плану је да кренемо и са преузимањем и откупом акумулатора, а о месту и ценама откупа биће грађани на време обавештени путем флајера – рекла је Јелена Кнежевић ПР у градског Чистоћи.

Од скоро ово предузеће обезбедило је и место за прикупљање грађевинског материјала и шута. Зато је потписан уговор о закупу са Јавним предузећем за газдовање шумама "Србија шуме", на период од десет година на утврђеној локацији у Вињишту, где ће се одлагати овај отпадни материјал.

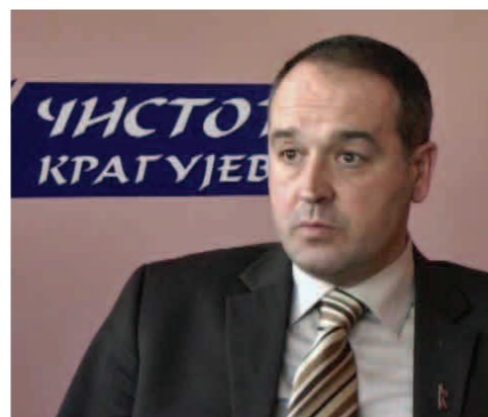
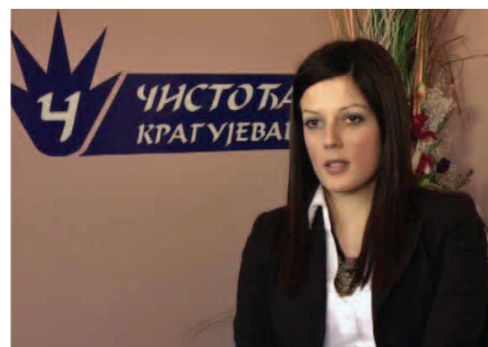
- На 80 ари, локацији у вињишту почело је дејвање шута и земље, за сада на неуређеном простору. Циљ нам је да то буде уређена депонија за ту врсту неопасног отпада. За сада ће се депонирати само отпад из града – објашњава Дејан Раонић директор ЈКП "Чистоћа".

Почетком године Чистоћа је почела са организованим прикупљањем и одвозом амбалажног и комуналног отпада у сеоским насељима, која до сада нису била обухваћена системом одвоза отпада. У питању је 1612 домаћинстава или 4264 становника. У ту сврху контролори ЈКП "Чистоћа" су им поделили по четири кесе: две у црној боји за одлагање комуналног и две у зеленој боји за одлагање амбалажног отпада. Циљ увођења сеоских насеља у систем одвоза отпада је пре свега смањење броја дивљих депонија и настанак нових, као и подизање еколошке свести о очувању животне средине.



- Ради се о 40 села са неких 23 хиљаде мештана или 6200 домаћинстава. Успели смо да од септембра прошле године организујемо у свим селима одвоз отпада и то два пута месечно – истакао је Раонић.

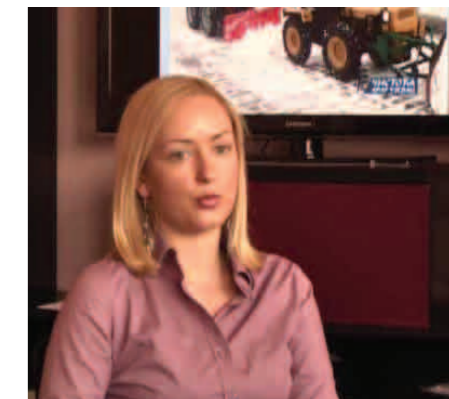
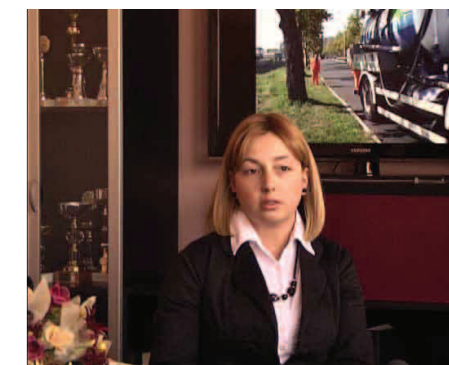
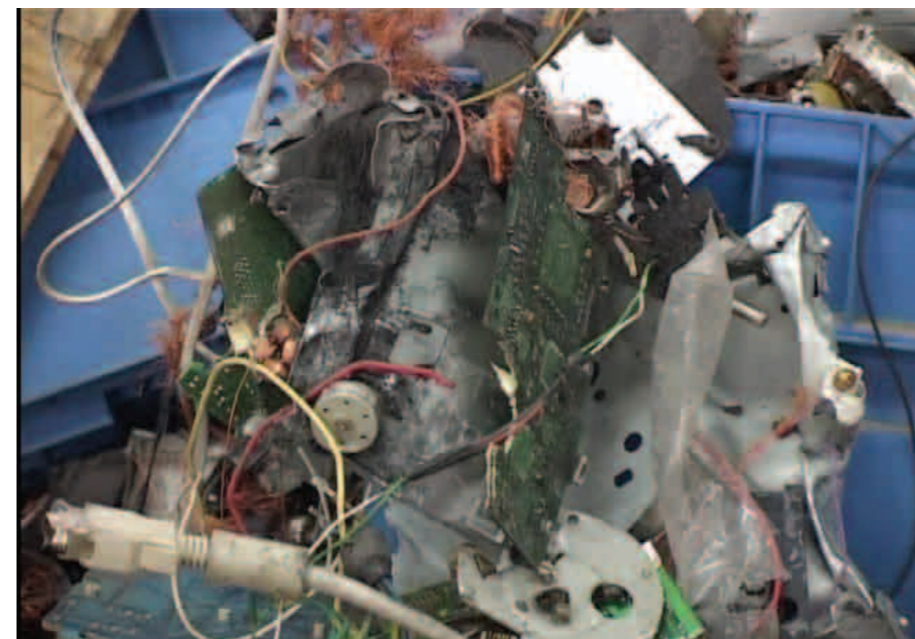
Вршењем морфолошке анализе отпада спроводи се ради ефикаснијег третмана и управљања отпадом, а тиме се добија и јаснија слика о количини и токовима отпада. Добијени подаци мерења и селектовања отпада служе да се дође до реалних података о структури отпада. Они су показали да постоје и велике количине депонијског гаса на депонији у Јовановцу.



- Министарство за заштиту животне средине, рударства и просторног планирања у сарадњи са Италијанским министарством ради предпројектну документацију за искоришћење депонијског гаса у енергетске сврхе. Од 60 одсто депонијског гаса ил. 80 милиона кубика, могло би 10 хиљада породица моћи у наредних десетак година да користе гас. Иначе морфолошка анализа отпада на депонији у Јовановцу показала је да у комуналном отпаду постоји око 30 одсто ПЕТ амбалаже, па је потребно више радити на едукацији грађана путем медија како не би бацали ту врсту отпада у контејнере за комунални отпад – рекла је Јелена Ратковић, референт за заштиту животне средине.

У Крагујевцу ће ове године бити изграђен рециклажни центар за разврставање и привремено складиштење свих врста материјала, које могу да се прераде. Сакупљаће се оне врсте отпада које су најзаступљеније у домаћинству као што су папир и картон, ПЕТ амбалажа, метал, стакло, текстил, кабаста отпад из домаћинства, а вршиће се и привремено складиштење електронског и електричног отпада, акумулатора и батерија, отпадних уља, амбалаже од боја и лакова ...

- У овом рециклажном центру се неће сакупљати материјали који су опасни пре свега по здравље људи а мисли се на медицински, фармацевтски и хемијски отпад, радиоактивни, кланични и шела утинулих животиња као и експлозивна средства – рекла је Марија Станојевић, координатор комуналних послова.



У Крагујевцу је у 2010 години прикупљено је 290 тона амбалажног отпада, а у овој години очекује се велико повећање јер је рециклерима до сада предато 920 тона амбалажног отпада. Увођењем интегрисаног система менаџмента, Чистоћа се прилагођава европском нивоу пословања, а све ради задовољења захтева корисника својих услуга. То значи подизање квалитета услуга као и целокупног нивоа рада и пословања предузећа.

Презентација Локалног плана управљања отпадом



На основу Закона о управљању отпадом, Град Крагујевац имао је обавезу да уради Локални план управљања отпадом и тај посао поверио је ENVI TECH друштву за инжењеринг, услуге и посредовање д.о.о., чији је директор Душан Јаковљевић данас одржао презентацију у Згради града.

Локални план представља приказ актуелног стања на терену, организацијама, установама и свим службама које се баве управљањем отпадом, као и преглед свих прописаних обавезних активности које Крагујевац и његове суграђане очекују у наредних десет година. Као потпуно флексибилан документ, његовим редовним ажурирањем после пет година, омогућено је да се он промени и унапреди у складу са потребама и како то конкретна ситуација захтева. Тренутно стање у Крагујевцу је према речима Душана Јаковљевића, боље него у другим градовима Србије, јер се бележи велики број успешних активности које спроводе градске и инспекцијске структуре, као и активности комуналних предузећа, што се види на сваком кораку. Још увек имамо 250 дивљих депонија, нерешене проблеме са индустријским отпадом, и релативно ниску свест код неких учесника у управљању отпадом, али то се све јако брзо мења, с обзиром на то да је Град Крагујевац једна отворена и позитивна средина када је у питању бољи живот његових грађана, навео је Јаковљевић.

Локални план управљања отпадом је водич за будуће активности Града, чији су време и начини реализације већ дефинисани, али с обзиром на то да захтевају велика финансијска средства, Драган Маринковић шеф Службе за заштиту животне средине, рекао је да ћемо настојати да одредимо приоритете, и уз оптимално трошење, са што мање новца добијемо најбољи ефекат за Град Крагујевац.

Дан еколошке књиге



У оквиру еколошког пројекта "Крагујевачке еко трибине и предавања - Кг еко Тип", одржаће се презентација књига издавачког предузећа "Геопоетика", под називом "Дан еколошке књиге". За грађане Крагујевца биће представљене књиге које чине едицију Екопоетика:

- "Еколошка интелигенција" - Познавање скривених утицаја онога што купујемо, Данијел Големан,
- "Тајни говор природе" - Комуникација код биљака и животиња, Жан-Мари Пелт,
- "Муке светског мора", Алана Мичел,
- "Наш избор" - Путеви решавања климатске кризе, Ал Гор,
- "Луталаштво" - Историја ходања, Ребека Солнит.

Еколошку едицију представиће Јасна Новаков Сибиновић, извршна уредница Геопоетика Публицинг Лтд.

У току и по завршетку промоције биће омогућена куповина са попустом књига из едиције Екопоетика.

Организатори су Непушачки едукативни центар - РП и Служба за заштиту животне средине Града Крагујевца, а промоција књига одржаће се у Галерији Народне библиотеке "Вук Караџић", улица Др Зорана Ђинђића 10, у четвртак 29. марта, са почетком у 12.00 часова



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
март 2012.

двадесетпњти број је изашао 30. 07. 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