



Град Нови Сад



## **ГРАДСКА УПРАВА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

### **ИЗВЕШТАЈ О РЕАЛИЗАЦИЈИ ПРОГРАМА КОРИШЋЕЊА СРЕДСТАВА БУЏЕТСКОГ ФОНДА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА 2010. ГОДИНУ**

март 2011. година

### ФИНАНСИЈСКИ ИЗВЕШТАЈ

На основу члана 4. став 1. Одлуке о накнади за заштиту и унапређење животне средине на територији Града Новог Сада ("Службени лист Града Новог Сада", бр. 27/05, 51/08 и 4/10), а у вези са чланом 100. став 3. и 5. Закона о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04, 36/09 и 72/09-др.закон), Градоначелник Града Новог Сада, је, по прибављеној сагласности Министарства животне средине и просторног планирања број: 401-00-00286/2010-01 од 12. марта 2010. године, донео Програм коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине за 2010. годину којим је утврђена намена и начин коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине.

Програм обухвата: подстицајне, превентивне и санационе програме и пројекте; програме и пројекте праћења стања животне средине (мониторинг) на територији Града Новог Сада; програме заштите и развоја заштићених природних добара на територији Града Новог Сада; научноистраживачке програме и пројекте; образовне активности и јачање свести о потреби заштите животне средине; информисање и објављивање података о стању и квалитету животне средине и трошкове реализације програма.

Програм коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине за 2010. годину ("Службени лист Града Новог Сада" бр. 16/10, 36/10, 51/10 и 58/10) конципиран је на бази планираних прихода од 144.958.457,72 динара, опредељених Одлуком о буџету Града Новог Сада за 2010. годину ("Службени лист Града Новог Сада" бр. 54/09 и 29/10).

### ПЛАНИРАНИ И ОСТВАРЕНИ ПРИХОДИ У 2010. ГОДИНИ

Ред. број	ВРСТА ПРИХОДА	Планирани приходи у дин.	Остварени приходи у дин
1.	Накнада за заштиту животне средине	99.500.000,00	147.630.450,09
2.	Накнада за загађивање животне средине	26.500.000,00	29.625.697,09
3.	Нераспоређени вишак прихода из ранијих година - суфицит	18.958.457,72	18.958.457,72
	УКУПНО:	144.958.457,72	196.214.604,90

Остварени приходи у 2010. години били су за 51.256.147,18 динара већи од планираних.

### ПЛАНИРАНИ И ОСТВАРЕНИ РАСХОДИ У 2010. ГОДИНИ

Ред. број	ВРСТА РАСХОДА	Планирани расходи у дин.	Остварени расходи у дин.
I	Подстицајни, превентивни и санациони програми и пројекти	98.958.457,72	98.324.637,32
II	Програми и пројекти праћења стања животне средине (мониторинг) на територији Града Новог Сада	18.000.000,00	17.629.514,00

III	Програми заштите и развоја заштићених природних добара на територији Града Новог Сада	7.500.000,00	7.499.991,97
IV	Научно истраживачки програми и пројекти	6.200.000,00	6.150.000,00
V	Образовне активности и јачање свести о потреби заштите животне средине	6.800.000,00	6.465.250,00
VI	Информисање и објављивање података о стању и квалитету животне средине	6.000.000,00	4.991.400,00
VII	Трошкови реализације Програма	1.500.000,00	17.468,56
УКУПНО:		144.958.457,72	141.078.261,85

**ФИНАНСИЈСКА РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОГРАМА КОРИШЋЕЊА СРЕДСТАВА  
БУЏЕТСКОГ ФОНДА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА 2010. ГОДИНУ**

**I. ПОДСТИЦАЈНИ, ПРЕВЕНТИВНИ И САНАЦИОНИ ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ**

Ред. бр.	НАЗИВ ПРОГРАМА -ПРОЈЕКТА	НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Износ у динарима
1.	Акција "Дрво живота"	ЈКП "Градско зеленило"	17.832.087,04
2.	Унапређење зеленила школских дворишта на територији Града Новог Сада	ЈКП "Градско зеленило"	3.018.369,66
3.	Унапређење зеленила дворишта предшколске установе "Радосно детињство"	ЈКП "Градско зеленило"	2.806.557,45
4.	Уређење школског дворишта и садња стабла генерације у ОШ "Вук Караџић" у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	359.922,13
5.	Унапређење зеленила на углу улица Релковићеве и Патријарха Рајачића и зелене разделне траке у Прерадовићевеј улици у Петроварадину	ЈКП "Градско зеленило"	2.116.358,14
6.	Унапређење зеленила у Партизанској улици у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	1.836.687,12
7.	Реконструкција зеленила у насељу Симо Матавуљ у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	1.521.523,06
8.	"Унапређење зеленила око игралишта за децу у Институту за здравствену заштиту деце и омладине у Новом Саду"	ЈКП "Градско зеленило"	161.211,29
9.	Унапређење зеленила око кошаркашких игралишта у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	369.051,93
10.	Реконструкција травњака испред зграде Радио телевизије Војводине, у улици Максима Горког, у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	401.573,84

11.	Реконструкција зеленила у улици Илије Огњановића у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	1.866.292,05
12.	Реконструкција био-баште у расаднику ЈКП "Градско зеленило"	ЈКП "Градско зеленило"	2.673.569,16
13.	Унапређење и реконструкција дела зелених површина на територији Града Новог Сада	ЈКП "Градско зеленило"	9.505.653,20
14.	Озелењавање дела кеја у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	25.361.103,76
15.	Реконструкција зеленила на Тргу Слободе у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	8.889.753,41
16.	Хортикултурно уређење Булевару Европе у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	18.856.776,28
17.	Акција "Продужимо живот јелкама"	ЈКП "Градско зеленило"	748.147,80
<b>УКУПНО:</b>			<b>98.324.637,32</b>

## II. ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Ред. бр.	НАЗИВ ПРОГРАМА -ПРОЈЕКТА	НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Износ у динарима
1.	Праћење квалитета ваздуха Града Новог Сада током 2010. године	Институт за јавно здравље Војводине	11.295.600,00
2.	Праћење и прогноза аерополена	ПМФ-Департман за биологију и екологију	700.000,00
3.	Праћење нивоа буке на територији Града Новог Сада током 2010. године	Институт за јавно здравље Војводине	1.269.168,00
4.	Праћење квалитета површинске воде са шест јавних купалишта у Граду Новом Саду, Футогу и Бегечу током 2010. године	Институт за јавно здравље Војводине	955.716,00
5.	Мониторинг квалитета површинских вода	Пољопривредни факултет-Департман за уређење вода	660.000,00
6.	Праћење микробиолошког квалитета подземних вода градских изворишта за пиће Града Новог Сада	ПМФ-Департман за биологију и екологију	550.000,00
7.	Праћење и прогноза UV зрачења на територији Новог Сада током 2010. године	ПМФ-Департман за физику	880.000,00
8.	Праћење квалитета пољопривредног и непољопривредног земљишта на територији Града Новог Сада током 2010. године	Институт за ратарство и повртарство Нови Сад	659.030,00
9.	Праћење радиоактивности земљишта на територији Града Новог Сада током 2010. године	Природно математички факултет Универзитета у Новом Саду	660.000,00
<b>УКУПНО:</b>			<b>17.629.514,00</b>

## III. ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ ЗАШТИТЕ И РАЗВОЈА ЗАШТИЋЕНИХ ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Ред.	НАЗИВ	НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Износ у
------	-------	------------------	---------

бр.	ПРОГРАМА -ПРОЈЕКТА		динарима
1.	Санација Споменика природе "Копривић у центру Новог Сада"	ЈКП "Градско зеленило"	489.818,62
2.	Утврђивање оправданости и могућности санације Споменика природе "Амерички платан у Футогу" и стабла беле тополе ( <i>Populus alba</i> ) у Споменику природе "Дунавски парк" у Новом Саду"	ЈКП "Градско зеленило"	505.995,93
3.	Санација стабала у споменику природе "Футошки парк" у Новом Саду"	ЈКП "Градско зеленило"	3.403.763,32
4.	Снимање бунара у Споменику природе "Футошки парк" у Новом Саду и израда програма њихове санације	ЈКП "Градско зеленило"	336.300,00
5.	Израда информативних, информативно - едукативних и табли за обележавање у Споменицима природе "Каменички парк" и "Футошки парк" у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	711.620,83
6.	Геодетски снимак терена у Споменику природе "Каменички парк" у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	676.194,37
7.	Израда и постављање кућице за чуваре у Споменику природе "Каменички парк" у Новом Саду	ЈКП "Градско зеленило"	1.376.298,90
<b>УКУПНО:</b>			<b>7.499.991,97</b>

#### IV. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ

Ред. бр.	НАЗИВ ПРОГРАМА -ПРОЈЕКТА	НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Износ у динарима
1.	Испитивање земљишта у близини бензинских пумпи	Институт за ратарство и повртарство Нови Сад	250.000,00
2.	Испитивање земљишта и биљака у новосадским парковима на садржај олова	Институт за ратарство и повртарство Нови Сад	500.000,00
3.	Одређивање концентрација тешких метала у узорцима поврћа произведеног у околини Новог Сада	Пољопривредни факултет-Нови Сад	300.000,00
4.	Мониторинг садржаја тешких метала и нитрата у намирницама на зеленим пијацама у Новом Саду	Природно математички факултет Универзитета у Новом Саду	300.000,00
5.	Мониторинг инвазивних и векторских врста инсекатаи	Пољопривредни факултет-Нови Сад	800.000,00

	трансмисивних болести		
6.	Истраживање изолационих својстава материјала за спречавање нагомилавања радона у затвореним стамбеним просторијама	Природно математички факултет Универзитета у Новом Саду	300.000,00
7.	Заштита животне средине у области графичке делатности у Граду Новом Саду	Факултет техничких наука Нови Сад	500.000,00
8.	Заштита и унапређење животне средине Града Новог Сада кроз паразитолошку контролу јавних површина-пешчаника за играње деце	Завод за антибаричну заштиту - Пастеров завод Нови Сад	300.000,00
9.	Креирање базе података свих извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса у радио-фреквенцијском опсегу на територији Града Новог Сада	Факултет техничких наука Нови Сад	700.000,00
10.	Коровске врсте Града Новог Сада--потенцијални ресурс за фармацеутску индустрију	Природно математички факултет Универзитета у Новом Саду	500.000,00
11.	Потенцијал формирања биофилма у дистрибуционом систему Града Новог Сада	Природно математички факултет Универзитета у Новом Саду	300.000,00
12.	Утицај електромагнетног зрачења на пролиферативну активност здравих и малигнух ћелија у in vitro системима	Институт за онкологију Војводине, Сремска Каменица	900.000,00
13.	Идентификација и квантификација концентрационих нивоа перзистентних органских полутаната у амбијенталном ваздуху и земљишту на територији Града Новог Сада	Факултет техничких наука Нови Сад	500.000,00
<b>УКУПНО:</b>			<b>6.150.000,00</b>

#### V. ОБРАЗОВНЕ АКТИВНОСТИ И ЈАЧАЊЕ СВЕСТИ О ПОТРЕБИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Ред. бр.	НАЗИВ ПРОГРАМА - ПРОЈЕКТА	НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Износ у динарима
1.	"Новосадско пролеће"	Покрет горана Новог Сада	759.700,00
2.	Горански еко-камп "Тестера 2010"	Покрет горана Новог Сада	550.900,00
3.	"Новосадска јесен"	Покрет горана Новог Сада	630.000,00
4.	Фестивал меда - Нови Сад 2010	Друштво пчелара "Јован Живановић" Нови Сад	300.000,00

5.	Бренд "Футошки купус" стварање и развијање свести о значају заштите животне средине кроз производњу здраве хране	Удружење произвођача и прерађивача футошког купуса и футошког киселог купуса "Футошки купус"	400.000,00
6.	"ЗЕЛЕНО КЛАТНО - позориште и ликовна уметност у служби екологије	СТРАДА Нови Сад	100.000,00
7.	"Опстанак" - приручник за преживљавање у природи	Покрет горана Новог Сада	180.000,00
8.	Сајам стамбено-ком.услуга 2010	Фонд за развој комуникација-ЦДФ Н.Сад	30.000,00
9.	"100% јелка - јелка са бусеном"	Покрет горана Новог Сада	475.100,00
10.	Не сеци грану на којој седиш	Прво удружење за екологију и заштиту од дејства ватре "EcoFire"	50.000,00
11.	На путу екологије	Удружење грађана "Каспар"	100.000,00
12.	Презентација - промоција еко колекције "The Flowers of Romance" за јесен/зиму 2010/2011 новосадских дизајнерки на београдском fashion week-у	"РЕКА" удружење грађана	30.000,00
13.	Еколошко информативни билборд	Новосадски еколошки центар - НЕЦ	60.000,00
14.	Добро за природу, добро за децу	Зелена мрежа Војводине	170.000,00
15.	Подизање еколошке свести грађана о значају очувања биодиверзитета паркова Града Новог Сада	Научно истраживачко друштво студената биологије "Јосиф Панчић"	50.000,00
16.	Еколошки маскенбал	Удружење грађана "Трачак"	100.000,00
17.	Међународни фестивал иновација, знања и стваралаштва "ТЕСЛА ФЕСТ 2010"	Савез проналазача Војводине из Новог Сада	100.000,00
18.	"Новосадски фото-маратон"	ASPECT студио за дизајн и пројектовање	50.000,00
19.	Кућне апотеке и безбедно одлагање лекова	Медицински факултет, Завод за фармакологију, токсикологију и клиничку фармакологију, Нови Сад	120.000,00
20.	"ЗЕЛЕНИ ТЕЛЕФОН" - партнер у заштити животне средине"	Покрет горана Новог Сада	200.000,00
21.	"Екоманија" 4, еколошка недеља на Универзитету у Новом Саду	Заједница организација студената екологије и заштите животне средине	50.000,00
22.	Не отпадај по кампусу - ми смо одлепили!!!	Студентска асоцијација Факултета техничких наука	50.000,00
23.	"Еко лист" - информативно гласило	Удружење грађана "Култура на длану"	100.000,00
24.	Садња стабла генерације	Покрет горана Новог Сада	110.550,00
25.	Мала школа аранжирања цвећа	Покрет горана Новог Сада	369.000,00
26.	VI међународна изложба "Тврдокрилци света"	Јавно предузеће "Национални парк Фрушка гора" Сремска Каменица	30.000,00
27.	"Зелени град"	ДНЕВНИК ВОЈВОДИНА ПРЕС д.о.о. Предузеће за издавање и штампање новина Нови Сад	400.000,00
28.	Видео продукција у служби јачања свести о потреби заштите	"Contrast Media" Нови Сад	350.000,00

	животне средине		
29.	Заједно ка одрживом развоју	Удружење грађана "Инжењери заштите животне средине"	100.000,00
30.	Организовање излета за посматраче птица	Друштво за заштиту и проучавање птица Војводине	50.000,00
31.	Производња еколошки здравог поврћа и ароматичног биља	Школа за основно и средње образовање "Милан Петровић" Нови Сад	150.000,00
32.	Еколошки од плодова природе до цртежа	Школа за основно и средње образовање "Милан Петровић" Нови Сад	100.000,00
33.	Ново дрвеће за Нови Сад	Удружење "Центар за омладинску иницијативу"	50.000,00
34.	Зелена патрола на делу	Војвођанска зелена иницијатива	100.000,00
<b>УКУПНО:</b>			<b>6.465.250,00</b>

#### VI. ИНФОРМИСАЊЕ И ОБЈАВЉИВАЊЕ ПОДАТАКА О СТАЊУ И КВАЛИТЕТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Ред. бр.	НАЗИВ ПРОГРАМА - ПРОЈЕКТА	НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА	Износ у динарима
1.	Одржавање и хостинг Интернет презентације Градске управе за заштиту животне средине за 2010.годину	Факултет техничких наука Н.Сад	359.900,00
2.	Штампање књиге о рециклажи	"Kitchen&GoodWolf" ДОО Нови Сад	2.153.500,00
3.	Штампање едукативног пропагандног материјала	"Kitchen&GoodWolf" ДОО Нови Сад	2.478.000,00
<b>УКУПНО:</b>			<b>4.991.400,00</b>

#### VII. ТРОШКОВИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОГРАМА

Ред. бр.	НАЗИВ	НОСИЛАЦ	Износ у динарима
1.	Оглас у Дневнику за конкурс	Градска управа за заштиту животне средине	5.890,56
2.	Објављивање обавештења у "Сл.Гласнику РС" о закљученом уговору - јавна набавка мале вредности	Градска управа за заштиту животне средине	3.146,00
3.	Објављивање обавештења у "Сл.Гласнику РС" о закљученом	Градска управа за заштиту животне средине	3.432,00



	уговору - јавна набавка мале вредности		
4.	НАРОДНА БИБЛИОТЕКА СРБИЈЕ- ISBN ознака	Градска управа за заштиту животне средине	3.400,00
5.	Библиотека Матице Српске -CIP	Градска управа за заштиту животне средине	1.600,00
<b>УКУПНО:</b>			<b>17.468,56</b>

## **РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОГРАМА КОРИШЋЕЊА СРЕДСТАВА БУЏЕТСКОГ ФОНДА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА 2010. ГОДИНУ**

### **I. ПОДСТИЦАЈНИ, ПРЕВЕНТИВНИ И САНАЦИОНИ ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ**

#### **1. АКЦИЈА "ДРВО ЖИВОТА"**

Носилац Пројекта: Градска управа за заштиту животне средине  
Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад  
Јавно предузеће "Завод за изградњу Града"

У циљу унапређења животне средине и побољшања услова живота грађана Новог Сада, Градска управа за заштиту животне средине је крајем 2008. године у сарадњи са Јавним предузећем "Завод за изградњу града" и Јавним комуналним предузећем "Градско зеленило" Нови Сад, покренула Акцију "Дрво живота". Смисао и намера Акције је да садњом одговарајућег зеленила у двориштима и испред зграда, унапреди и повећа фонд зеленила, визуелно оплемени Град, а уједно побољша и квалитет ваздуха, смањи ниво буке, а тиме побољша и квалитет живота у Граду.

У 2010. години је на јавних површинама које нису у редовном Програму одржавања зеленила, а на захтев месних заједница и Скупштина станара, посађено 725 стабала лишћара, 320 стабала четинара, 3940 садница шибља, 12 ружа стаблашице, 3909 садница живе ограде, 60 садница перена, 300 садница сезонског цвећа и подигнуто 1777 m<sup>2</sup> травњака.

#### **2. УНАПРЕЂЕЊА ЗЕЛЕНИЛА ШКОЛСКИХ ДВОРИШТА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Имајући у виду да зеленило у школским двориштима, осим што доприноси унапређењу животне средине и побољшању укупног визуелног изгледа, обезбеђује и здравији и пријатнији боравак деце у школама, Градска управа за заштиту животне средине је 2008. године покренула акцију унапређења зеленила у школским двориштима, у оквиру које су реконструисане зелене површине 20 школских дворишта на територији Града Новог Сада.

Током 2010. године уређено је 5 школских дворишта тако што је посађено 16 стабала лишћара, 17 стабала четинара, 391 садница различитог шибља и реконструисано 600 m<sup>2</sup> травњака уз резивање сувих грана и уклањање сувих стабала.

#### **3. УНАПРЕЂЕЊА ЗЕЛЕНИЛА ДВОРИШТА ПРЕДШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ "РАДОСНО ДЕТИЊСТВО" НОВИ САД**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Имајући у виду да зеленило у двориштима предшколских установа обезбеђује здравији и пријатнији боравак деце и особља, побољшава визуелни изглед и унапређује квалитет животне средине а да су зелене површине у двориштима објеката Предшколске установе "Радосно детињство" Нови Сад у значајној мери девастиране, Градска управа за заштиту животне средине је, акцију унапређења зеленила у школским двориштима проширила и на дворишта предшколских установа.

У 2010. години уређене су зелене површине у 11 дворишта ПУ „Радосно детињство“ сађењем 27 стабала лишћара, 510 стабала четинара, 144 садница различитог шибља и реконструисано 1725 m<sup>2</sup> травњака.

#### **4. УРЕЂЕЊЕ ШКОЛСКОГ ДВОРИШТА И САДЊА СТАБЛА ГЕНЕРАЦИЈЕ У ОШ "ВУК КАРАЏИЋ" У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Већ дужи низ година у оквиру Акције под називом „Садња стабла генерације“ полазници првог разреда основних школа симболично саде своје дрво о коме током свог школовања брину, развијајући активан однос према очувању животне средине. У 2010. години своје "Стабло генерације" посадили су ученици ОШ "Вук Караџић" у Новом Саду, уз присуство својих вршњака из других основних школа.

Упоредо са сађењем "Стабла генерације" урађена је и реконструкција зеленила у дворишту школе у оквиру које је посађено 119 садница украсног шибља и реконструисано 600 m<sup>2</sup> травњака. На тај начин је, уз унапређење животне средине и повољније микроклиме, створен и пријатнији амбијент за боравак ђака.

#### **5. УНАПРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИЛА НА УГЛУ УЛИЦА РЕЉКОВИЋЕВЕ И ПАТРИЈАРХА РАЈАЧИЋА И ЗЕЛЕНИЛА РАЗДЕЛНЕ ТРАКЕ У ПРЕРАДОВИЋЕВОЈ УЛИЦИ У ПЕТРОВАРАДИНУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

С обзиром да зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе, извршена је реконструкција зеленила на углу улица Патријарха Рајачића и Рељковићеве, као и разделне траке у Прерадовићевој улици. На основу стања на терену урађено је идејно решење на основу кога су изведени радови. Зелени троугао на углу Рељковићеве и Прерадовићеве улице богатији је за 18 нових стабала (хамеципарис, црвенолисна шљива, кестен, златна киша, гинко) и 259 садница различитог шибља. Постављени су заштитни стубићи, и обновљен травњак на 937m<sup>2</sup> уништене површине. У разделној траци у Прерадовићевој улици посађено је седам стабала пирамидалног храста, 335 садница шибља и жива ограда од 450 садница лигуструма. Поново је подигнут уништен травњак постављањем бусена на 83 m<sup>2</sup>.

#### **6. УНАПРЕЂЕЊА ЗЕЛЕНИЛА У ПАРТИЗАНСКОЈ УЛИЦИ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Како се Партизанска улица одликује високом фреквенцијом саобраћаја, подизање зелених баријера доприноси унапређењу животне средине, а пре свега смањењу комуналне буке.

Интензивно сољење коловоза током зиме изазвало је деградацију постојећег зеленила у разделној траци ове улице.

У циљу унапређења животне средине, како у самој улици тако и у окружењу, урађена је реконструкција зеленила сађењем 1000 садница врсте *Carpinus betulus*-граб и 2800 садница врсте *Tamarix sp.*, уз реконструкцију 450 m<sup>2</sup> травњака.

#### **7. РЕКОНСТРУКЦИЈА ЗЕЛЕНИЛА У НАСЕЉУ СИМО МАТАВУЉ У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Зеленило у насељу Симо Матавуљ није обнављано дуги низ година а стабла јабланова чија је старост преко 20 година су, због труљења и ломљења гарна, представљала опасност за пролазнике и становнике овог насеља.

У циљу унапређења основне функције зеленила у побољшању квалитета животне средине и превентивног деловања у смислу спречавања могућих несрећа, урађена је реконструкција зеленила уклањањем трулих грана и целих стабала и сађењем 5 нових стабала лишћара.

#### **8. УНАПРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИЛА ОКО ИГРАЛИШТА ЗА ДЕЦУ У ИНСТИТУТУ ЗА ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ У НОВОМ САДУ**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

С обзиром да зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе доприносећи бољем психолошком стању и бржем опоравку болесника, нарочито деце, а имајући у виду да се ради о простору око игралишта за децу у Институту за здравствену заштиту деце и омладине где би се мали пацијенти осећали пријатније, посађено је 7 стабала листопадног и четинарског дрвећа, подигнута је цветна гредица, посађено 95 садница сезонског цвећа и реконструисано 260 m<sup>2</sup> травњака.

#### **9. УНАПРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИЛА ОКО КОШАРКАШКИХ ИГРАЛИШТА У НОВОМ САДУ**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

С обзиром да зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе, а имајући у виду да се ради о просторима намењеним за спорт и рекреацију, кроз реализацију Пројекта посађено је 450 садница шибља и 8 стабла листопадног (црвенолисна шљива, пирамидални храст, бреза) и четинарског дрвећа (туја).

На овај начин створен је пријатнији и здравији амбијент за бављење спортом и повећан је фонд зеленила чиме је визуелно оплемењен Град а истовремено и побољшан квалитет животне средине.

#### **10. РЕКОНСТРУКЦИЈА ТРАВЊАКА ИСПРЕД ЗГРАДЕ РАДИО ТЕЛЕВИЗИЈЕ ВОЈВОДИНЕ, У УЛИЦИ МАКСИМА ГОРКОГ, У НОВОМ САДУ**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Како зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе, иако су често угрожене и од стране несавесних возача и пешака, наведеним Пројктом је поред реконструкције обезбеђено и очување реконструисаног травњака. За дугорочно решење проблема употребљене су тзв. пластичне решетке. Испред зграде РТВ обављена је припрема терена: довоз и планирање плодне земље, фрезирање, сетва траве, ваљање терена и поставка 150 m<sup>2</sup> пластичних „решетки“.

#### **11. РЕКОНСТРУКЦИЈА ЗЕЛЕНИЛА У УЛИЦИ ИЛИЈЕ ОГЊАНОВИЋА У НОВОМ САДУ**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе, а улица Илије Огњановића представља ужи центар Града, има значајну културну и историјску улогу и представља омиљено место окупљања Новосађана.

Како би зеленило у овом делу Града допринело побољшању квалитета микроклиматских услова и учинило га атрактивнијим за одмор и шетњу, урађена је реконструкција зеленила садњом 3 саднице врсте *Aesculus hippocastanum*, 5 садница врсте *Acer platanoides* „Globosum“, 9 садница врсте *Thuja occidentalis* „Danica“, 3 саднице врсте *Cedrus atlantica*, као и 2277 садница различитог шибља и 120 садница живе ограде, а реконструисано је и 279 m<sup>2</sup> травног тепиха.

## **12. РЕКОНСТРУКЦИЈА БИО-БАШТЕ У РАСАДНИКУ ЈАВНОГ КОМУНАЛНОГ ПРЕДУЗЕЋА "ГРАДСКО ЗЕЛЕНИЛО" НОВИ САД, У СВРХУ ЕДУКАЦИЈЕ ДЕЦЕ ШКОЛСКОГ И ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Био-башта која се налази у склопу расадника Јавног комуналног предузећа "Градско зеленило" Нови Сад, подигнута је 1998. године и представља изложбу различитих биљних врста и сорти цвећа, поврћа, зачинског и лековитог биља, воћа и дендролошког садног материјала. Концепција овакве био-баште пружа могућност за промоцију значаја зеленила као елемента животне средине.

У циљу уређења простора био-баште и стварања услова за едукацију деце школског и предшколског узраста о значају зеленила као елемента животне средине и значају заштите животне средине, обављено је редовно кошење, орезивање шибља и трске, уређење и одржавање ружичњака, посађено је двогодишње цвеће, луковице, лале, хризантеме, зачинско биље, поврће, украсни купус, перене, украсно шибље, жива ограда и дрвеће.

## **13. УНАПРЕЂЕЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈА ДЕЛА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Повећање броја становника последњих година довело је до велике станоградње а последица тога је смањење и уништавање зелених површина у Граду, којих данас има мање од 5%, што је знатно испод европског просека.

Имајући у виду да зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе, извршена је реконструкција зеленила на следећим локацијама: Дунавски парк, Универзитетски кампус, блокови, Футошки парк, Тврђава и Петроварадин, и Сремска Каменица.

Поред реконструкције, обезбеђено је и одржавање реконструисаних зелених површина.

## **14. ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ ДЕЛА КЕЈА У НОВОМ САДУ**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе, а кеј представља и омиљено шеталиште Новосађана.

Поред доприноса унапређењу животне средине и просторне изолације шеталишта од фреквентне саобраћајнице, засађено зеленило (208 стабала дрвећа, 2312 садница шибља, 15600 садница сезонског цвећа, 420 садница перена, 393 садница ружа и 10346 m<sup>2</sup> травњака) ће кеј учинити атрактивнијим за одмор и шетњу.

Због неповољних временских услова, потпуна реализација Пројекта је пролонгирана за почетак 2011. године.

## **15. РЕКОНСТРУКЦИЈА ЗЕЛЕНИЛА НА ТРГУ СЛОБОДЕ У НОВОМ САДУ**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Зеленило и зелене површине имају посебну улогу и значај у градовима, јер доприносе унапређењу квалитета животне средине, а истовремено стварају визуелно пријатнијим простор у коме се налазе.

Трг Слободе има своју културно историјску улогу у животу Града Новог Сада и до данас је центар многих градских збивања. Трг је једно од омиљених места окупљања Новосађана па је изузетно важно учинити га што пријатнијим за боравак.

Садња зеленила, замена сувих и оштећених постојећих стабала и постављање урбаног мобилијара додатно ће оплеменили овај део Града.

Због неповољних временских услова, потпуна реализација Пројекта је пролонгирана за почетак 2011. године.

#### **16. ХОРТИКУЛТУРНО УРЕЂЕЊЕ БУЛЕВАРА ЕВРОПЕ У НОВОМ САДУ**

Носилац пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Зелене површине доприносе унапређењу квалитета животне средине и оплемењују простор у коме се налазе. Булевар Европе ће, спајајући велика стамбена насеља Града, у будућности представљати популарно шеталиште Новосађана. С обзиром на његову велику површину и отвореност простора, зеленило на булевару позитивно утиче на побољшање микроклиматских услова, садња 640 квалитетних стабала дрвећа и 7096 садница разног шибља умањује негативне ефекте високе фреквенције саобраћаја.

Због неповољних временских услова, потпуна реализација Пројекта је пролонгирана за почетак 2011. године.

#### **17. АКЦИЈА "ПРОДУЖИМО ЖИВОТ ЈЕЛКАМА"**

Носилац Пројекта: Градска управа за заштиту животне средине

Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

У циљу што боље и садржајније акције за заштиту младих четинара, а тиме и заштиту животне средине, пред новогодишње и божићне празнике, Градска управа за заштиту животне средине Града Новог Сада, у сарадњи са Јавним комуналним предузећем "Градско зеленило", реализовала је Акцију под називом "Продужимо живот јелкама". Јелке су, уз одговарајући пропагандни материјал, подељене свим основним школама и свим објектима Предшколске установе "Радосно детињство", Дечијој болници у Новом Саду, Дому за децу и омладину ометену у развоју у Ветернику, СОС Дечијем селу "Др Милорад Павловић" у Сремској Каменици, Институту за здравствену заштиту деце и омладине, Прихватилишту са прихватном станицом "Сигурна кућа", "Сигурна женска кућа" итд. На овај начин подељено је 190 јелки.

## **II. ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

### **1. ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА ТОКОМ 2010. ГОДИНЕ**

Носилац Пројекта: Институт за јавно здравље Војводине

Праћење показатеља квалитета ваздуха има за циљ утврђивање квалитета и степена загађености ваздуха неопходних за правилан одабир превентивних мера у циљу заштите здравља људи и очувања животне средине.

У 2010. години, средња месечне вредност таложних материја на годишњем нивоу износила је 188,8 mg/m<sup>2</sup>, што је испод максимално дозвољене од 200 mg/m<sup>2</sup>.

Средње дневне вредности концентрација чађи, сумпордиоксида и азотдиоксида у 24-часовним узорцима на годишњем нивоу нису прелазиле прописану граничну/толерантну вредност на годишњем нивоу.

Средња једночасовна вредност концентрације азотдиоксида и угљенмооксида на годишњем нивоу није прелазила прописану једночасовну граничну/толерантну вредност, као ни граничну/толерантну вредност на годишњем нивоу.

Средња дневна вредност концентрације приземног озона и водоник сулфида на годишњем нивоу није прелазила прописану максималну дозвољену вредност на годишњем нивоу.

Средња дневна вредност укупне количине суспендованих честица од 160,16 µg/m<sup>3</sup> на годишњем нивоу прелазила је прописану циљну вредност од 70 µg/m<sup>3</sup>, док је средња дневна вредност концентрације полицикличних ароматичних угљоводоника на

годишњем нивоу, изражених као бензо(а)пирен у узоркованој укупној количини суспендованих честица, износила  $4,79 \text{ ng/m}^3$ , што прелази граничну вредност имисије од  $1 \text{ ng/m}^3$ .

Средња дневна вредност ВТЕХ (лако испарљиви ароматични угљоводоници), бензена и толуена на годишњем нивоу није прелазила прописану максимално дозвољену вредност концентрације.

Годишњи индекс квалитета ваздуха за Град Нови Сад у 2010. години исказан према националним нормативима квалитета ваздуха износио је 0,59 и указује на задовољавајући квалитет ваздуха.

Добијени резултати указују на потребу предузимање одговарајућих мера као што су: измена режима саобраћаја, озелењавање, измештање индустријских постројења из стамбених зона, обезбеђивање техничке исправности возила.

О квалитету ваздуха јавност је информисана путем медија и интернет презентације Градске управе за заштиту животне средине.

## **2. ПРАЋЕЊЕ СТАЊА И ПРОГНОЗА АЕРОПОЛЕНА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац Пројекта: Природно-математички факултет  
- Департман за биологију и екологију

Континуирано праћење стања и прогноза аерополена у Граду Новом Саду омогућава формирање базе података неопходних за израду календара полена и прогностичких модела.

У периоду фебруар-октобар 2010. године, обезбеђено је редовно праћење 21 типа полена у ваздуху. Резултати праћења, поред тога што омогућавају благовремено предузимање мера за смањење негативног утицаја аероалергеног полена на здравље и радну способност становништва, указују и на ефикасност предузетих мера за смањење аерополена.

Добијени подаци указују да варирање дневних концентрација аерополена у Граду Новом Саду у 2010. години одговарају ситуацији карактеристичној за континенталну област умереног климатског подручја које се одликује нешто вишим концентрацијама током марта и априла, док се други максимум јавио током друге половине августа. Мај, јун и јул карактеришу нешто ниже концентрације, које су карактеристичне за сезону цветања трава и почетак цветања коровских врста.

Карактеристике параметара полена корова се током 2010. године уклапају у вишегодишњи просечне вредности у Панонској низији. Ипак су, у односу на 2009. годину за полен амброзије забележене више вредности за све посматране параметре.

О стању, тренду и прогнозираним концентрацијама аероалергогеног полена редовно је обавештавана јавност путем и интернет презентације Градске управе за заштиту животне средине.

## **3. ПРАЋЕЊЕ НИВОА БУКЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА ТОКОМ 2010. ГОДИНЕ**

Носилац Пројекта: Институт за јавно здравље Војводине

Основни циљ утврђивања и праћења нивоа буке у животној средини је заштита здравља људи, очување и унапређење услова животне средине, а спроводи се ради утврђивања стања животне средине и правилног одабира превентивних мера у циљу заштите и унапређења здравља људи и очувања животне средине.

У 2010. години средња годишња вредност дневног еквивалентног нивоа буке за Град Нови Сад износила је  $68 \text{ dB (A)}$ . При томе је, у односу на одредбе националних норматива,  $176 (81,48\%)$  средњих месечних еквивалентних дневних нивоа буке било повишено, док је  $40 (18,52\%)$  било у складу са одредбама националних норматива.

Средња годишња вредност ноћног еквивалентног нивоа буке за Град Нови Сад износила је 60 dB (A). При томе је 68 (94,44%) средњих месечних еквивалентних ноћних нивоа буке било повишено, у односу на одредбе националних норматива, док је 4 (5,56%) било у складу са одредбама националних норматива.

Све ово указује на потребу предузимање одговарајућих мера као што су зонирање, измена режима саобраћаја, подизања заштитних баријера, измештање индустријских постројења из стамбених зона, обезбеђивање техничке исправности возила, израда акционих планова.

О нивоу буке јавност је информисана путем медија и интернет презентације Градске управе за заштиту животне средине.

#### **4. ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ СА ШЕСТ ЈАВНИХ КУПАЛИШТА У ГРАДУ НОВОМ САДУ, ФУТОГУ И БЕГЕЧУ ТОКОМ 2010. ГОДИНЕ**

Носилац Пројекта: Институт за јавно здравље Војводине

Због велике посећености јавних купалишта у купалишној сезони, неопходан је сталан надзор над квалитетом воде и правовремено информисање корисника.

Квалитет воде праћен је за време купалишне сезоне током 2010. године на купалиштима: "Штранд", "Бећар-штранд", "Шодрош", "Официрска плажа", плажа у Футогу и на Бегечкој јами.

Вода је анализирана на микробиолошке и физичко-хемијске параметре, а резултати су објављивани на огласним таблама купалишта и интернет презентацији Градске управе за заштиту животне средине.

Анализом 211 узорак воде утврђено је да је, у погледу микробиолошког и физичко-хемијског квалитета, 30% (64) узорка одговарало прописаној II-класи квалитета површинске воде која омогућује купање, рекреацију и спортове на води, а 70% (147) узорак није одговарало прописаној II-класи воде.

#### **5. МОНИТОРИНГ КВАЛИТЕТА ПОВРШИНСКИХ ВОДА НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац Пројекта: Пољопривредни факултет - Департман за уређење вода

Канали основне и детаљне каналске мреже на подручју Града Новог Сада су изложени интензивном антропогеном утицају, што намеће потребу за сталним праћењем квалитета њихових вода.

У току 2010. године су, на месечном нивоу, анализирани физичко-хемијски параметри воде на карактеристичним профилима три изабрана водотока-канала: Татарница, канал ДТД Нови Сад - Савино Село и Субић.

Констатовано стање квалитета водотока Татарница, не може се у потпуности оценити као задовољавајуће, нарочито имајући у виду да се овај канал улива у Бегечку јаму која је део заштићеног подручја. Иако су у великој већини случајева (75-100% узорак) готово сви релевантни параметри били у границама захтеваног бонитета, повремено је констатован и незадовољавајући квалитет воде. Најнеповољније стање квалитета воде канала Татарница утврђено је према критеријумима за биолошку потрошњу кисеоника (БПК<sub>5</sub>). Овај параметар током 2010. године у око 40% узорак одступа од захтеваног квалитета, што указује на повећано присуство биоразградивих органских материја. Ситуација је, по правилу, најлошија током летњих месеци када се устаљено појављују воде треће и четврте класе.

Квалитет воде канала ДТД Нови Сад - Савино Село, како 2010. тако и у претходним годинама, може се оценити као стабилан и углавном добар. Према релевантним показатељима квалитета површинских вода најчешће су заступљене захтеване бонитетне класе-прва и друга, уз спорадичне, појединачне изузетке. И овде се најчешћа одступања од жељеног квалитета манифестују код БПК<sub>5</sub>, чије вредности су у 2010. години у око 60% узорак одговарале првој и другој класи, док су у неким



претходним годинама (напр. 2007. и 2009. године) преовладавале трећа и четврта класа бонитета.

У односу на остале анализиране локалитете на каналу Субић забележено је најлошије стање. Може се констатовати да се одступања од захтеваног квалитета повремено јављају готово код свих релевантних параметара, а да је то најизраженије код садржаја раствореног кисеоника, БПК<sub>5</sub> и ХПК, где су релативно честе појаве треће па и четврте бонитетне класе, што указује на висок садржај органских материја.

Током 2010. године, према раствореном кисеонику, БПК<sub>5</sub>, и суспендованим материјама, констатовано је нешто боље стање у односу на претходни период, док је у односу на ХПК дошло до погоршања, уз искључиву појаву треће и четвртре класе.

## **6. ПРАЋЕЊЕ МИКРОБИОЛОШКОГ КВАЛИТЕТА ПОДЗЕМНИХ ВОДА ГРАДСКИХ ИЗВОРИШТА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац Пројекта: Природно-математички факултет  
- Департман за биологију и екологију

Испитивања микробиолошког квалитета подземних вода имала су за циљ да се на бази присуства и квантитативне заступљености одређених физиолошких група бактерија и ензимске активности, процени квалитет подземних вода, угроженост новосадских изворишта пијаће воде и могући утицај загађења на квалитет воде дистрибуционе мреже, као и заштита и очување постојећег квалитета подземних вода.

Микробиолошке анализе током 2010. године извршене су на извориштима Ратно острво, Петроварадинска ада и Шtrand.

У свим подземним водама забележено је присуство испитиваних физиолошких група бактерија са варијацијама заступљености у зависности од месеца испитивања и конкретног узорка.

Ратно острво - на овом изворишту микробиолошки квалитет збирног узорка воде је углавном био задовољавајући и са санитарног и ширег еколошког аспекта. Током 2010. године укупно је испитано 103 узорка подземних вода, и за разлику од збирног узорка, квалитет воде бунара хидрауличке баријере и пијезометара је био лошији. Констатоване су у већем броју липолитске и угљоводоникоксидујуће бактерије. Генерално гледајући, узорци подземних вода изворишта Ратно острво током 2010. године према заступљености органотрофа припадали су у највећем броју случајева I класи по Кохл-у (53% узорака), затим II класи, (28% узорака) и I-II класи (17% узорака). Према индексу фосфатазне активности (ИФА) највећи број узорка подземних вода окарактерисан је као категорија загађених вода – III A категорија (43% узорака), део узорака класификован је као категорија умерено загађених вода – II-III категорија (27%), а само један проценат (13%) сврстан је у категорију III B - веома загађених вода.

Петроварадинска ада - мониторинг квалитета подземних вода овог изворишта током 2010. године показао је углавном лошији квалитет воде у испитиваним пијезометрима у односу на воду БХД бунара. Најбољи квалитет, показао је збирни узорак воде који је према ензимској активности био у категорији умерено загађених вода (II-III категорија). Квалитет воде у БХД-бунарима је варирао, али се може говорити о задовољавајућем микробиолошком статусу. У већини случајева према вредности ИФА вода БХД бунара сврставана је у категорију умерено загађених вода. У пијезометрима на изворишту Петроварадинске аде у високом броју присутне су и липолитске и угљоводоникоксидујуће бактерије. Према индексу фосфатазне активности квалитет воде у пијезометрима кретао се у распону од загађене (III A категорија) до веома загађене (III B категорија) па чак и прљаве воде (III-IV категорија).

Шtrand - квалитет воде у РБ бунарима је варирао у зависности од бунара и месеца испитивања а најлошији квалитет показала је током целокупног периода испитивања вода у бунару БХД-1-1/08 што се види и према појединачним налазима као и на нивоу годишњег просека. Од укупно 16 испитаних узорака показало се да на основу заступљености органотрофа највећи број узорака воде припада I класи по

категоризацији Кохл-а (69%), класи I-II припада свега 6% узорака, а II класи 25% узорака воде бунара. На основу индекса фосфатазне активности подједнак број узорака припадао је категорији II B - слабо загађеној води (25%), а исто толико II-III класи – умерено загађеној, као и III B категорији - веома загађеној води. Од укупно испитаних узорака подземне воде РБ бунара на Штранду по 12% припадало је III A (загађеној води), али и III-IV категорији загађених вода. У води испитиваних пијезометара углавном су све групе бактерија присутне са већом бројношћу с тим да је у неким пијезометрима бројност појединих група изузетно висока. Вода пијезометара често је бивала сврстана у I-II или чак II класу према Кохлу. Присутност и заступљеност липолитских и угљоводоникоксидујућих бактерија је такође приметна, што указује на оптерећење воде материјама типа масти и нафте. Ензимска активност, показује да су ове подземне воде оптерећене биодеградабилном органском материјом и према вредностима ИФА ове воде се сврставају често у веома прљаве или чак максимално прљаве воде. Сви резултати мониторинга указују на угроженост квалитета воде овог изворишта. У јуну месецу 2010. године на изворишту Штранд регистровано је и загађење фекалног порекла а у појединим пијезометрима (Ш-5 и Ш-17) поред укупних колиформних бактерија детектовано је и присуство *E.coli*.

Резултати еко-микробиолошког мониторинга, генерално гледајући, указују на потребу заштите квалитета подземних вода сва три изворишта воде за пиће Града Новог Сада.

## **7. ПРАЋЕЊЕ И ПРОГНОЗА UV ЗРАЧЕЊА НА ТЕРИТОРИЈИ НОВОГ САДА ТОКОМ 2010. ГОДИНЕ**

Носилац Пројекта: Природно-математички факултет - Департман за физику

Нови Сад је једини град на територији Србије, у коме се од 2003. године систематски врше мерења интензитета ултраљубичастог зрачења (UV).

Током 2010. године максималне вредности UV индекса су биле у периоду јун - јул. Те вредности су, за време ведрих дана износиле између 8 и 9 што представља врло висок ниво UV зрачења, када се морају предузети озбиљне мере заштите.

Број дана са високим UV индексом преко 8 износио је 50, број дана када је UV индекс био 7 ( $\pm 0.5$  UVI) износио је 35. Овакав интензитет UV зрачења може штетно утицати на људе са осетљивом кожом и на децу.

Највише дневне вредности интензитета соларног UV зрачења измерене су у периоду од 10 до 16 часова и у том периоду доза соларног зрачења износила је приближно 80% укупне дневне дозе током летњих месеци, док је у периоду од 11 до 15 часова емитована доза износила око 65%. Регистрована вредност UV индекса од 9 ( $\pm 0.5$ ) и више регистрована је 6 пута.

Мерења дебљине озонског омотача указују да није дошло до значајнијег оштећења озонског омотача изнад овог подручја, нити до значајније промене концентрације различитих врста аеросола у атмосфери.

Општи тренд вредности UV индекса током 2010. године показује да нема значајних одступања у односу на претходне године.

Подаци о нивоу UV зрачења се објављују на интернет сајту Градске управе за заштиту животне средине, где се ажурирају сваких 10 минута, као и на ТВ "Аполо".

## **8. ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА ПОЉОПРИВРЕДНОГ И НЕПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА НА ТЕРИТОРИЈИ НОВОГ САДА ТОКОМ 2010. ГОДИНЕ**

Носилац Пројекта: Институт за ратарство и повртарство Нови Сад

У циљу утврђивања квалитета земљишта и сагледавања могућности за производњу високо квалитетне и здравствено безбедне хране на територији Града Новог Сада, анализиран је квалитет пољопривредног земљишта поред фреквентних

саобраћајница (6 локација) и непољопривредног земљишта (новосадске плаже на Дунаву: Рибарско острво и Футог).

Добијени резултати концентрација тешких метала, органских загађујућих материја и микроорганизама у већини случајева нису прелазиле максимално дозвољене вредности.

Узорци непољопривредног земљишта, односно узорци са новосадских плажа, нису загађени високим концентрацијама тешких метала и органских загађивача.

## **9. ПРАЋЕЊЕ РАДИОАКТИВНОСТИ ЗЕМЉИШТА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА ТОКОМ 2010. ГОДИНЕ**

Носилац Пројекта: Природно математички факултет - Департман за физику

Присуство радионуклида у земљишту на територији Града Новог Сада, испитивано је у узорцима земљишта са локација поред значајних саобраћајница и узорцима непољопривредног земљишта узоркованог на новосадским плажама на Дунаву - Рибарско острво и Футог.

У већини узорка детектовано је присуство  $^{137}\text{Cs}$  само у траговима, пореклом из акцидента у Чернобилу. У односу на претходне године, може се уочити опадање концентрације активности. Највиша активност за пољопривредно земљиште од 15,1 Bq/kg) забележена је на локацији Тренцамент.

Концентрација активности природног  $^{238}\text{U}$  се креће у границама од 16,7 Bq/kg до 42,5 Bq/kg. Вредности концентрације активности  $^{238}\text{U}$  се налазе у опсегу вредности карактеристичних за земљишта у Војводини. Ни у једном узорку није примећена повишена активност како  $^{238}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$ , тако ни осиромашеног уранијума.

Вредности концентрација активности  $^{232}\text{Th}$  се крећу у опсегу до 64 Bq/kg. Максимална вредност концентрације активности  $^{232}\text{Th}$  је нешто мало нижа од одговарајуће вредности забележене у Војводини. Исто се може рећи и за  $^{40}\text{K}$ , коме се вредности концентрација активности крећу у опсегу од 437 Bq/kg до 803 Bq/kg.

Концентрације активности ова два изотопа крећу се у опсегу вредности које су карактеристичне за овај тип земљишта.

Концентрације активности природног радионуклида  $^{226}\text{Ra}$  се крећу у границама од 18,8 Bq/kg до 51 Bq/kg што је уобичајено за војвођанско земљиште и нема знатних одступања у односу на досадашња мерења. Концентрација активности  $^{226}\text{Ra}$ , који је члан низа  $^{238}\text{U}$ , природно прати концентрацију  $^{238}\text{U}$ , што значи да на испитиваним локацијама нису забележена технолошка повећања концентрације овог радионуклида. Равнотежа активности  $^{238}\text{U}$  и  $^{226}\text{Ra}$  потврђује раније закључке о одсуству загађења са осиромашеним ураном.

Узорци песка показују знатно нижи садржај радионуклида, што је значајно због боравака становништа у летњим месецима на плажама.

## **III ПРОГРАМИ ЗАШТИТЕ И РАЗВОЈА ЗАШТИЋЕНИХ ПРИРОДНИХ ДОБАРА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА**

### **1. САНАЦИЈА СПОМЕНИКА ПРИРОДЕ "КОПРИВИЋ У ЦЕНТРУ НОВОГ САДА"**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

У самом центру Града Новог Сада налази се стабло копривића (*Celtis australis* L.). Стабло је део некадашњег дрвореда који се пружао улицом Илије Огњановића а старо је преко 100 година. Према својим дендролошким и естетским карактеристикама сматра се најлепшим стаблом у Граду.

Решењем Скупштине Града Новог Сада ово стабло је стављено под заштиту као Споменик природе "Копривић у центру Новог Сада", а старање о овом природном добру поверено је Јавном комуналном предузећу "Градско зеленило" Нови Сад.

Током јула месеца 2010. године дошло је до пуцања стабла те је било неопходно извршити његову санацију. Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад, као управљач овог заштићеног природног добра, је извршило санацију, под условима и уз стручни надзор Покрајинског завода за заштиту природе.

## **2. УТВРЂИВАЊЕ ОПРАВДАНОСТИ И МОГУЋНОСТИ САНАЦИЈЕ СПОМЕНИКА ПРИРОДЕ "АМЕРИЧКИ ПЛАТАН У ФУТОГУ" И СТАБЛА БЕЛЕ ТОПОЛЕ (*POPULUS ALBA*) У СПОМЕНИКУ ПРИРОДЕ "ДУНАВСКИ ПАРК" У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

У дворишту Пољопривредне школе у Футогу налази се стабло Америчког платана (*Platanus occidentalis L.*) које је Решењем Скупштине Града Новог Сада стављено под заштиту као Споменик природе "Амерички платан у Футогу".

Стабло беле тополе (*Populus alba*), које заузима репрезентативно место у Дунавском парку и старо је 60 година, налази се у Споменику природе "Дунавски парк" који је заштићен Уредбом Владе Републике Србије.

Старање о овим природним добрима поверено је Јавном комуналном предузећу "Градско зеленило" Нови Сад, које је установило умањену виталност стабала.

У оквиру реализације овог пројекта извршена је стручна процена здравственог стања, утврђена статичка сигурност и ризик од лома и утврђене мере санације, а према условима и уз стручни надзор Покрајинског завода за заштиту природе.

## **3. САНАЦИЈА СТАБАЛА У СПОМЕНИКУ ПРИРОДЕ "ФУТОШКИ ПАРК" У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Одлуком Скупштине Града Новог Сада, Футошки парк у Новом Саду је, у циљу очувања изворности стила пејсажне архитектуре, богатства дендрофлоре и других природних вредности, стављен под заштиту као Споменик природе "Футошки парк", а старање о овом природном добру поверено је Јавном комуналном предузећу "Градско зеленило" Нови Сад

Програмом управљања спомеником природе "Футошки парк" за 2010. годину предвиђена је и санација оштећених и девитализованих стабала.

Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад, као Управљач овог заштићеног природног добра, обавило је санацију оштећеног и девитализованог дрвећа, а према условима и уз стручни надзор Покрајинског завода за заштиту природе.

Примерци лишћарских и четинарских врста који су били потпуно девитализовани, уклоњени су из парка и засађено је 30 нових садница следећих врста: *Betula verrucosa Ehr.*, *Prunus cerasfera var. atropurpurea Jaeg.*, *Tilia sp. L.*, *Celtis occidentalis L.*, *Acer negundo L.*, *Sophora japonica L.*, *Pinus nigra Arg.*, *Abies concolor Engelm.*, *Picea omorika Purkyne*, *Chamaecyparis lawsoniana Parl.*

Стабала, оштећена услед временских непогода су санирана резивањем, а на 18 стабла јабланова-*Populus nigra var. pyramidalis Spach* и 3 стабла беле тополе - *Populus alba L* обављена је денивелација, односно превршавање. Због крхости грана, јабланови су морали бити радикално резани, јер су својом висином и старошћу угрожавали околне објекте и пролазнике.

## **4. СНИМАЊЕ БУНАРА У СПОМЕНИКУ ПРИРОДЕ "ФУТОШКИ ПАРК" У НОВОМ САДУ И ИЗРАДА ПРОГРАМА ЊИХОВЕ САНАЦИЈЕ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Средњерочним програмом заштите и развоја Споменика природе „Футошки парк“ за период 2007-2011. година планирана је реализација Пројекта обнове Футошког

парка. Део овог пројекта подразумева и реконструкцију језера које би се снабдевало водом из бушених бунара.

Програмом управљања Спомеником природе „Футошки парк“ за 2010. годину планирано је анализа стања и израда програма санације бунара.

Добијени резултати обезбеђују полазну основу за израду пројектно-техничке документације за реконструкције језера и његово снабдевања водом из бушених бунара.

#### **5. ИЗРАДА ИНФОРМАТИВНИХ, ИНФОРМАТИВНО-ЕДУКАТИВНИХ И ТАБЛИ ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ У СПОМЕНИЦИМА ПРИРОДЕ "КАМЕНИЧКИ ПАРК" И "ФУТОШКИ ПАРК" У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

Одлуком Скупштине Града Новог Сада, Каменички парк у Сремској Каменици је, у циљу очувања изворности стила, планске организације простора, богатства дендрофлоре и оригиналних вртно архитектонских елемената, стављен под заштиту као Споменик природе "Каменички парк".

Старање поверено је Јавном комуналном предузећу "Градско зеленило" Нови Сад, које је тиме, поред управљања Спомеником природе "Футошки парк", постало и управљач Спомеником природе "Каменички парк".

Законом о заштити природе утврђена је обавеза управљача да обезбеди обележавање заштићеног природног добра. Сходно томе, програмима управљања споменицима природе "Каменички парк" и "Футошки парк" за 2010. годину предвиђено је и постављање информативних, информативно-едукативних и табли за обележавање, у складу са Законом и одлукама о заштити наведених паркова.

Због неповољних временских услова, потпуна реализација Пројекта је пролонгирана за почетак 2011. године.

#### **6. ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ТЕРЕНА У СПОМЕНИКУ ПРИРОДЕ "КАМЕНИЧКИ ПАРК" У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

У складу са Законом о заштити природе и Одлуком о заштити, Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад, као управљач Спомеником природе "Каменички парк", у обавези је да обележи и границе заштићеног подручја.

Да би се прецизно утврдиле границе на делу заштићеног подручја неопходно је извршити геодетско снимање, а геодетски снимак би послужио и као подлога за израду биоеколошке основе дела заштићеног подручја.

Због неповољних временских услова, потпуна реализација Пројекта је пролонгирана за почетак 2011. године.

#### **7. ИЗРАДА И ПОСТАВЉАЊЕ КУЋИЦЕ ЗА ЧУВАРЕ У СПОМЕНИКУ ПРИРОДЕ "КАМЕНИЧКИ ПАРК" У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад

У складу са Законом о заштити природе и Одлуком о заштити, Јавно комунално предузеће "Градско зеленило" Нови Сад, као управљач Спомеником природе "Каменички парк", у обавези је да обезбеди и чуварску службу, а реализацијом овог пројекта стварају се услова за функционисање чуварске службе.

Због неповољних временских услова и обезбеђивање финансијских средстава у децембру 2010. године, реализација Пројекта је пролонгирана за почетак 2011. године.

## IV. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОГРАМИ И ПРОЈЕКТИ

### 1. ИСПИТИВАЊЕ ЗЕМЉИШТА У БЛИЗИНИ БЕНЗИНСКИХ ПУМПИ

Носилац Пројекта: Институт за ратарство и повртарство Нови Сад

Наведени Пројекат обухватио је испитивање земљишта у близини станице за точење горива која припада НИС а.д. Нови Сад: НИС Нови Сад Х (Сентандрејски пут бб.) са циљем процене могућег утицаја ове пумпе на околну земљиште.

Узети су узорци земљишта у нарушеном стању бушењем 3 бушотине сврдластом сондом. Укупан број узорака земљишта по бушотини је 4, за сонде 1 и 2; и 3 узорка за сонду 3.

У анализираним узорцима земљишта је детектовано присуство сва четири ВТЕХ једињења (бензен, етилбензен, толуен и ксилол). Најнеповољнија ситуација била је у случају толуена који, у 10 од 11 испитиваних узорака, прелази законом прописану граничну вредност. Бензен није прелазио граничну вредност и детектован је у 4 узорка са 10 до 30 пута нижом вредношћу од граничне. Етилбензен је прелазио граничну вредност у 5 узорака, али су вредности много ниже од прописаних за значајнију контаминацију, док је збир једињења ксилена у 4 узорка прелазио граничну вредност.

На основу резултата истраживања није утврђена закономерна дистрибуција појединих једињења ВТЕХ у земљишту дуж дубине профила сваке појединачне сонде, али је запажен тренд опадања у складу са просторном удаљеношћу од бензинске станице.

### 2. ИСПИТИВАЊЕ ЗЕМЉИШТА И БИЉАКА У НОВОСАДСКИМ ПАРКОВИМА НА САДРЖАЈ ОЛОВА

Носилац Пројекта: Институт за ратарство и повртарство Нови Сад

Циљ истраживања је био утврђивање садржаја олова у земљишту и лишћу жбунастих биљака у 5 новосадских паркова.

На основу анализа земљишта утврђено је да је садржај хумуса у површинском слоју на задовољавајућем нивоу. Садржај лакоприступачног фосфора и калијума указује на њихову добру обезбеђеност на свим испитиваним локалитетима. Садржај олова је повећан у односу на граничну вредност на две локације (Футошки и Петроварадински парк), што указује на антропогено загађење, односно загађење из ваздуха, што је последица саобраћаја.

У лишћу је детектовано олова али је његов садржај нижи од концентрације која се сматра токсичном.

### 3. ОДРЕЂИВАЊЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ТЕШКИХ МЕТАЛА У УЗОРЦИМА ПОВРЋА ПРОИЗВЕДЕНОГ У ОКОЛИНИ НОВОГ САДА

Носилац Пројекта: Пољопривредни факултет-Департман за ратарство и повртарство

Тешки метали, иако су у малим количинама есенцијални у људској исхрани као што су олово, кадмијум, бакар, и цинк, ако су присутни у већим количинама у људском окружењу и у исхрани, представљају озбиљне хемијске загађиваче. Зато је веома битно да се производи који се конзумирају у свежег стању, редовно анализирају како бисмо били сигурни да концентрација непожељних тешких метала није виша од прописаних стандарда. Посебно треба обратити пажњу на олово и кадмијум јер се убрајају у најпрострањеније тешке метале високе токсичности.

Циљ Пројекта је био да се утврди концентрација Cu, Zn, Pb и Cd у узорцима свежег поврћа произведеног у околини Новог Сада. Узорци свежег поврћа су узети

током септембра 2010. године од произвођача из Бачког Петровца, Бачког Петровог Села, Бегача, Будисаве, Чуруга, Ердевица, Гложана, Госпођинаца, Деспотова, Куле, Лалића, Мошорина и Великих Радинаца.

Анализирано је 103 узорка 16 различитих врста поврћа: белог и црног лука, цвекле, мркве, першуна, паштрнака, роткве, салате, тиквица, плавог патлиџана, карфиола, краставца, кромпира, купуса, паприке и парадајза. Концентрација Cu, Zn, Pb и Cd је одређена у биљним деловима који се користе у исхрани, методом атомске апсорпционе спектроскопије.

Концентрација Cd је била изнад прописане у 2,9% узорака, што је мање у односу на 2009. годину.

У целини, установљено је да је у односу на концентрацију Cu, Zn, Pb и Cd анализирано поврће произведено 2010. године у околини Новог Сада одговарајућег квалитета. Поштовањем правила добре пољопривредне праксе и сталном контролом квалитета производа контаминација овим елементима може да се сведе на минималну и спорадичну и сасвим избегне.

#### **4. МОНИТОРИНГ САДРЖАЈА ТЕШКИХ МЕТАЛА И НИТРАТА У НАМИРНИЦАМА НА ЗЕЛЕНИМ ПИЈАЦАМА У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Природно-математички факултет  
- Департман за биологију и екологију

Циљ ових истраживања био је да се испита квалитет поврћа које се продаје на Лиманској, Рибљој и Футошкој пијаци у Новом Саду.

У септембру и октобру 2010. узети су узорци шаргарепе, карфиола, броколија, цвекле, паприке, паштрнака, парадајза, кромпира, спанаћа и першуна и анализиран садржај 4 тешка метала: Cd (кадмијум), Pb (олово), Cr (хром) и Ni (никл).

Маскимальна дозвољена концентрација (МДК) Cd у сушеном поврћу по важећим прописима Србије износи  $0,3 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ , а олова  $3 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ , док за Cr и Ni није дефинисана. Садржај Cd је прекорачио ове границе у 17% испитиваних узорака на све три пијаце. Садржај олова, прекорачио је дозвољену границу у 4% свих узорака. Садржај хрома и никла били су испод  $2 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ .

Резултати указују да је садржај нитрата у поврћу био нижи у односу на претходну годину, а вредности су зависиле од биљне врсте и порекла. Добијене концентрације нитрата не представљају загађење и не смањују нутритивну вредност испитиваних врста поврћа.

#### **5. МОНИТОРИНГ ИНВАЗИВНИХ И ВЕКТОРСКИХ ВРСТА ИНСЕКТА И ТРАНСМИСИВНИХ БОЛЕСТИ**

Носилац Пројекта: Пољопривредни факултет Нови Сад

Врста комарца коју популарно зовемо "азијски тигар" (*Stegomyia albopicta*) је инвазивна врста пореклом из Југоисточне Азије која се последњих 25 година захваљујући човеку населила на Америчком континенту, у Африци, Европи и Аустралији.

Циљ истраживања је био да се савременим методама молекуларне дијагностике испита и докаже присуство вируса Западног Нила на узорку комараца сакупљених на територији Града Новог Сада.

Испитивањима у оквиру овог Пројекта, која су се одвијала од почетка септембра до краја октобра 2010. године, по први пут је на територији Града Новог Сада и у Србији доказано присуство вируса Западног Нила. Од 50 пулова у 3 је доказана RNK вируса Западног Нила, што доказује да су комарци у тим пуловима били инфицирани наведеним вирусом.

Преносилац вируса "азијски тигар" у неким случајевима изазива неуролошка обољења, а у тешким формама болест може утицати и на срце, панкреас и јетру.

Благовремени налаз и брза и ефикасна елиминација регистрованих колонија ових комараца смањила би вероватноћу за уношење "азијског тигра" у наш град.

## **6. ИСТРАЖИВАЊЕ ИЗОЛАЦИОНИХ СВОЈСТАВА МАТЕРИЈАЛА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ НАГОМИЛАВАЊА РАДОНА У ЗАТВОРЕНИМ СТАМБЕНИМ ПРОСТОРИЈАМА**

Носилац Пројекта: Природно-математички факултет-Департман за физику

Циљ Пројекта је био одређивање коефицијента дифузије радона за различите изолационе материјале и разматрање утицаја гранулације грађевинских материјала на еманацију радона из ових материјала.

Од материјала употребљених у овом експерименту најнижа вредност дифузионог коефицијента добијена је за алуминијумски лим. Нешто вишу вредност (1.35 пута у односу на алуминијум ) има гума, па следе кондор материјал и таркет линолеум. Они су веома добри изолатори од радона и препоручљиво их је користити у заштити стамбених објеката.

Испитивани грађевински материјали су мљењем довођени у прашкасте форме различитог степена гранулације. Изузев цирконијум-силиката, концентрација Ra-226 у овим материјалима је била релативно ниска, што је доводило до релативно велике мерне несигурности приликом мерења концентрације Rn-222 унутар затворене стаклене коморе помоћу уређаја RAD-7.

Иако је цирконијум-силикат био у форми врло финог праха, са средњом величином честица 0.39  $\mu\text{m}$ , коефицијент еманације радона из овог материјала је изузетно низак (испод 0.5%), што указује на слабу зависност коефицијента еманације од гранулације. Такође је утврђено да у случају песка гранулација не игра значајну улогу када је у питању коефицијент еманације радона, односно да се степен еманације не повећава са смањењем величине честица. Код керамичких плочица и цигле је утврђено да постоје одређене смањење коефицијента еманације када су ови материјали у облику ломљених фрагмената у односу на прашкасту форму. Најизраженији утицај гранулације на коефицијент еманације радона уочен је код узорка сипорекс блока. Коефицијент еманације је највећи (27%) за најфинију гранулацију праха (средња величина честица 0.34  $\mu\text{m}$ ), док за грубљу гранулацију (0.75  $\mu\text{m}$ ) овај коефицијент има за око 30 % нижу вредност. Коефицијент еманације из комада сипорекс блока је чак 4 пута нижи у односу на најфинију гранулацију сипорекса у форми праха.

## **7. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИ ГРАФИЧКЕ ДЕЛАТНОСТИ У ГРАДУ НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Факултет техничких наука

Циљ Пројекта се односио на истраживање и праћење нивоа загађивача животне средине у Граду Новом Саду која потиче од графичке делатности и предлагање мера за њихово управљање, односно елиминисање или довођење у границе дозвољеног.

Прегледом распореда фирми за графичку делатност на мапи Града Новог Сада може се установити да су лоцирана на најразличитијим местима по Граду и да не постоји планско распоређивање графичке делатности, није извршено разграничење на оне који раде само припрему штампе и оне који врше штампање.

Мерењем је установљено да је бука која се ствара при графичкој припреми у границама дозвољеног, док је бука изван штампарије загађивач животне средине. Поред машина за штампу велику буку стварају пречистачи ваздуха који морају бити уграђени у све штампарије да би се елиминисале штетне хемикалије као и компресори који представљају саставни део опреме штампарије. Ниво буке од штампарије зависи од старости опреме и машина. Што је старија опрема бука је већа.

Смештање штампарије у стамбену зграду је недопустиво, с обзиром на буку. Штампарија смештена у засебну зграду испуњава прописе о дозвољеној буци ако су



опрема и машине нове и савремене. Фирме које се баве графичком припремом штампе могу бити лоциране у стамбеној згради.

Препоручује се да се урбанистичким планом Града одреди локација где ће бити смештене штампарије. Ради смањења буке, предлаже се озелењавање простора.

#### **8. ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ГРАДА НОВОГ САДА КРОЗ ПАРАЗИТОЛОШКУ КОНТРОЛУ ЈАВНИХ ПОВРШИНА-ПЕШЧАНИКА ЗА ИГРАЊЕ ДЕЦЕ**

Носилац Пројекта: Завод за антирабичну заштиту - Пастеров завод, Нови Сад

Циљ Пројекта је био утврђивање присуства паразита у пешчаницима и двориштима предшколских установа на територији Града Новог Сада и безбедност здравља деце у предшколским установама.

Истраживањима која су обављена у 16 обданишта, утврђено је присуство паразита *Toxocara canis* у једном обданишту на Новом Насељу, што је последица запуштености и неуређености дворишта, с обзиром да су пси и мачке преносиоци паразита.

#### **9. КРЕИРАЊЕ БАЗЕ ПОДАТАКА СВИХ ИЗВОРА НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА ОД ПОСЕБНОГ ИНТЕРЕСА У РАДИО-ФРЕКВЕНЦИЈСКОМ ОПСЕГУ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац Пројекта: Факултет техничких наука

Основни циљ Пројекта је била израда базе података свих извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у радио-фреквенцијском опсегу на територији Града Новог Сада која омогућује ажурну периодичну контролу-праћење зрачења ових извора. Активности из Пројекта подељене су на краткорочне и дугорочне. У 2010. години извршене су краткорочне активности, евидентирање свих извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса на територији Града (UKW радио - фонија, VHF и UHF, радио-телевизија, GSM 900, GSM 1800, UMTS). Извршена је анализа структуре територије Града и тако су дефинисане све зоне повећане осетљивости. Извршена је анализа документације извора нејонизујућих зрачења за које су обављена прва испитивања интензитета електромагнетског поља и евидентирани извори чије су измерене вредности веће од 10% граничних вредности дефинисаних Правилником.

#### **10. КОРОВСКЕ ВРСТЕ ГРАДА НОВОГ САДА - ПОТЕНЦИЈАЛНИ РЕСУРС ЗА ФАРМАЦЕУТСКУ ИНДУСТРИЈУ**

Носилац Пројекта: Природно-математички факултет - Деканат

Циљ Пројекта је био да поред добијања конкретних информација о биомедицинском потенцијалу појединих коровских биљака које расту на подручју Града Новог Сада укаже и да је погрешно општедруштвено схватању о коровској флори као "безвредној и штетној, против које се мора константно борити и сузбијати је".

На основу изведених хемијских и биохемијских истраживања може се констатовати да екстракт ивањског цвећа испољава веома значајан антиоксиданти потенцијал и може се препоручити као једна од сировина за производњу дијететских суплемената и фитопрепарата. Исто тако, антифугална активност етарских уља жалфије може се искористити у кремама које се примењују код различитих дерматолошких промена на стопалу и другим деловима тела.

#### **11. ПОТЕНЦИЈАЛ ФОРМИРАЊА БИОФИЛМА У ДИСТРИБУЦИОНОМ СИСТЕМУ ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац Пројекта: Природно-математички факултет  
-Департман за биологију и екологију

Циљ Пројекта је био утврђивање потенцијала формирања биофилма у дистрибуционом систему Града Новог Сада са микробиолошког аспекта у складу са потребама очувања и унапређења квалитета водоснабдевања.

Аеробне мезофилне хетеротрофне бактерије су изоловане током летњег периода са потрошачких чесми водоводне мреже града Новог Сада применом мембран-филтер методе на R2A подлози и Подлози за укупан број бактерија, након продужене инкубације на темпертури 26 и 37°C. Међу изолатима доминирали су Грам негативни неферментишући штапићи сврстани у родове *Methylobacterium* и *Chryseobacterium*, као и Грам позитивне коке из родова *Micrococcus* и *Staphylococcus*.

Продукција биофилма од стране изолата била је већа на температури 26°C него на 37°C и применом нисконутритивних подлога (R2A) у поређењу са биомасом добијеном применом високонутритивних подлога (MPB). Количина формирног биофилма није зависила од дужине инкубације. Међу идентификованим сојевима највећу количину биофилма формирали су припадници рода *Methylobacterium*, који су по први пут детектовани у водоводној мрежи Града Новог Сада. Налаз бактерија овог рода је од изузетног значаја, пошто су чести опортунистички патогени који се рутинским бактериолошким анализама не детектују у патолошком материјалу.

Бактерије су показале значајан степен резистенције на стандардне концентрације водоник пероксида и хлор диоксида. Осетљивост на антибиотике била је задовољавајућа, осим детектоване резистенције Грам негативних бактерија на цефалоспорине и Грам позитивних на макролиде.

Резултати испитивања карактеристика бактерија које доминирају у дистрибутивном систему Града Новог Сада указују на сигнификантан потенцијал стварања биофилма, при чему се међу детектованим бактеријама као продуценти биофилма посебно издвајају опортунистички патогени рода *Methylobacterium*.

## **12. УТИЦАЈ ЕЛЕКТРОМАГНЕТСКОГ ЗРАЧЕЊА НА ПРОЛИФЕРАТИВНУ АКТИВНОСТ ЗДРАВИХ И МАЛИГНИХ ЋЕЛИЈА У IN VITRO СИСТЕМИМА**

Носилац Пројекта: Институт за онкологију Војводине

-Завод за експерименталну онкологију из Сремске Каменице

Резултати неких истраживања која су се бавила анализом утицаја магнетних поља на појаву леукемије и тумора мозга код људи укузују да постоји потенцијални ризик од деловања електромагнетског поља. Неопходне су додатне студије у којима би се утврдила узрочна веза између излагања магнетним пољима и појаве карцинома.

Циљ Пројекта је био да се током двогодишњег истраживања, помоћу уређаја за генерисање хомогеног магнетског поља ниских фреквенција на различитим *in vitro* моделима истраже маханизми деловања електромагнетских поља на нивоу ћелије.

За потребе овог истраживања Катедра за теоријску електротехнику, Департам за енергетику, електронику и телекомуникације, ФТН у Новом Саду реализовала је систем за генерисање простопериодичног хомогеног магнетског поља учесталости 50Hz уз могућност контролисане промене ефективне вредности вектора магнетске индукције у опсегу од 20-200  $\mu$ T, што најбоље одговара условима окружења у коме живимо.

Добијени резултати указују да излагање ћелија у култури ЕМП већ након три сата при јачини од 40  $\mu$ T доводи до промена на нивоу функционалне способности K562 ћелија. Приликом дуже изложености ћелија јачем ЕМП ефекти су већи, али нису увек пропорционални времену изложености, односно јачини ЕМП. Молекуларни механизми на основу којих ЕМП врло ниске фреквенције могу утицати на понашање ћелија још увек нису јасни, мада је општи став научне заједнице да су неопходне додатне студије којима би се утврдила узрочна веза између излагања ЕМП и појаве малигнух тумора али и различитих хроничних обољења.

### 13. ИДЕНТИФИКАЦИЈА И КВАНТИФИКАЦИЈА КОНЦЕНТРАЦИОНИХ НИВОА ПЕРЗИСТЕНТНИХ ОРГАНСКИХ ПОЛУТАНАТА У АМБИЈЕНТАЛНОМ ВАЗДУХУ И ЗЕМЉИШТУ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА

Носилац Пројекта: Факултет техничких наука Нови Сад

Основни циљ Пројекта је био идентификација резидуалне количине свих 7 РСВ конгенера и ПАХ на три локације на територији Града Новог Сада (Шангај -2 локације и центар града). Истовремено су праћени и детектовани изомери НСН једињења, DDT и метаболита, као и НСВ и РеСВ.

На локалитету Н<sub>2</sub> (насеље Шангај, непосредна близина Рафинерије нафте Нови Сад), концентрациони нивои РСВ крећу се опсегу од 0,010 ng/m<sup>3</sup> (PCB180) до 0.183 ng/m<sup>3</sup> (PCB101). На истом локалитету забележена је максимална НСН концентрација од 0.079 ng/m<sup>3</sup> (gamma-НСН). Укупни концентрациони нивои  $\Sigma$  p,p'-DDE + p,p'-DDD + p,p'-DDT кретали су се у доста уском опсегу вредности, од 0.059 до 0.048 ng/m<sup>3</sup>. Концентрације гасовитих молекула НСВ нису прелазиле вредности од 0.083 ng/m<sup>3</sup>, док РеСВ нису детектовани ни у једном од колектованих узорака на овом локалитету. На локалитету Н<sub>2</sub> (насеље Шангај, непосредна близина Рафинерије нафте Нови Сад), концентрациони нивои ПАХ крећу се опсегу од 0,026 ng/m<sup>3</sup>, док укупна концентрација ПАХ износи  $\Sigma$ ПАХ=13,995 ng/m<sup>3</sup>.

На локалитету Н<sub>3</sub> (центар града), концентрациони нивои РСВ крећу се опсегу од 0,001 ng/m<sup>3</sup> (PCB180) до 0.178 ng/m<sup>3</sup> (PCB52). На истом локалитету забележена је максимална НСН концентрација од 0.095 ng/m<sup>3</sup> (gamma-НСН), док је минимална износила 0.002 ng/m<sup>3</sup> (beta-НСН). Укупни концентрациони нивои  $\Sigma$  p,p'-DDE + p,p'-DDD + p,p'-DDT кретали су се у доста уском опсегу вредности, од 0.045 до 0.032 ng/m<sup>3</sup>. Концентрације гасовитих молекула НСВ нису прелазиле вредности од 0.117 ng/m<sup>3</sup>, док су концентрациони нивои РеСВ били испод лимита детекције у сваком од колектованих узорака и на овом локалитету. На локалитету Н<sub>3</sub> (центар града), концентрациони нивои ПАХ крећу се опсегу од 0,028 ng/m<sup>3</sup> до 4,847 ng/m<sup>3</sup>, док укупна концентрација ПАХ износи  $\Sigma$ ПАХ=13,217 ng/m<sup>3</sup>.

Гранична вредност имисије за бензо(а)пирен (0,1 ng/m<sup>3</sup> за 24-сатни узорак) прекорачена је на свим селектованим локалитетима у Новом Саду и износи 0,191 ng/m<sup>3</sup> за локалитет Н<sub>2</sub> и 0,153 ng/m<sup>3</sup> за локалитет Н<sub>3</sub>.

Укупне концентрације ПАХ на локалитетима Н<sub>2</sub> (насеље Шангај) и Н<sub>3</sub> (центар града) износе  $\Sigma$ ПАХ=13,995 ng/m<sup>3</sup> и  $\Sigma$ ПАХ=13,217 ng/m<sup>3</sup>, респективно. Детектован концентрациони ниво испитиваних ПАХ незнатно је виши на локалитету Н<sub>2</sub> у односу на локалитет Н<sub>3</sub>.

Детектабилне концентрације указују на неопходност континуираног мониторинга групе токсичних, хазардних једињења - POPs-а на територији Града Новог Сада, у циљу праћења стања и заштите животне средине.

## V. ОБРАЗОВНЕ АКТИВНОСТИ И ЈАЧАЊЕ СВЕСТИ О ПОТРЕБИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

### 1. "НОВОСАДСКО ПРОЛЕЋЕ 2010"

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

Манифестација "Новосадско пролеће" двадесета по реду, одржана је у периоду од 16. до 20. марта 2010. године и представља највећу изложбу цвећа, садница и опреме за уређење зелених површина у нашој земљи, која се организује сваке године у сусрет пролећу, нудећи на једном месту, Новосађанима и гостима Новог Сада, све што је потребно за пролећно уређење. Осим сталне изложбене поставке била је и тематска изложба "Биодиверзитет у заштићеним природним добрима". Значајан део Манифестације био је посвећен стручним трибинама о актуелним темама из области

заштите животне средине. Заступљени су били и бројни еколошки едукативни програми за децу и младе, као и културни и забавни програми за посетиоце свих узраста.

Како је 2010. година од стране Уједињених нација проглашена годином биодиверзитета, организовање бројних предавања и радионица током "Новосадског пролећа" допринело је популарисању теме разноликости биолошког света, са акцентом на заштиту екосистема у оквиру заштићених природних добара.

У стручном делу програма учествовала је и Градска управа за заштиту животне са темом " Природа и град" током којег је представљен спој природе и живота у граду и истакнут значај очувања урбаног биодиверзитета. Организован је био и квиз под називом "Добро чувај природно добро" у коме су учествовали ученици пет средњих школа из Новог Сада са циљем да се присутни боље упознају са заштићеним природним добрима која се налазе на подручју Града Новог Сада и на тај начин допринесу њиховом очувању.

Полазећи од разноврсности програма и великог интересовања посетилаца, Манифестација "Новосадско пролеће" је својим програмским садржајима допринела развоју еколошке свести и културе, као и даљој афирмацији Града Новог Сада у области заштите и унапређења животне средине.

## **2. ГОРАНСКИ ЕКО-КАМП "ТЕСТЕРА 2010"**

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

У периоду од 21. до 28. јуна 2010. године одржан је дванаести Горански еко-камп, у дечијем одмаралишту "Тестера" на Фрушкој гори.

У кампу је учествовало 79 ученика завршеног шестог разреда из 29 основних школа са територије Града Новог .

Камп је окупио учеснике који су активним учешћем у "Еколошким радионицама" и "Креативним радионицама" организованим од стране стручног тима едукатора, желели да се упознају са природом и њеним лепотама, основним појмовима из области екологије, биологије, географије, заштите животне средине и преживљавања у природи, као и проблемима загађења и могућностима унапређења и очувања природе.

## **3. "НОВОСАДСКА ЈЕСЕН"**

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

"Новосадска јесен" је традиционална еколошка Манифестација која је одржана седми пут, под називом "Посади дрво за зеленије сутра", у периоду од 19. до 23. октобра 2010. године.

За време Манифестације, одржано је више стручних трибина и едукативних програма из области хортикултуре и заштите животне средине, бројни еколошки едукативни програми за децу и младе. Током Манифестације грађани и сви заинтересовани могли су боље да се упознају са потребама озелењавања и одабира адекватног садног материјала, а све у циљу јачања свести о заштити животне средине.

Градска управа за заштиту животне средине је у оквиру Манифестације "Новосадска јесен" одржала стручну трибину са темом "Методологија за израду катастра зеленила Новог Сада " чију је израду финансирала, а предавањем на тему "Урбана шума-добра инвестиција" указано је на економски значај зелених површина у урбаним срединама.

## **4. "ФЕСТИВАЛ МЕДА - НОВИ САД 2010"**

Носилац Пројекта: Друштво пчелара "Јован Живановић" из Новог Сада

Традиционална и за Нови Сад препознатљива Манифестација "Фестивал меда-Нови Сад 2010", шеснаести пут је одржана у периоду од 17. до 19. септембра 2010. године, са циљем да се прикажу достигнућа науке и праксе у пчеларству, подстакне

развој пчеларства као привредне гране, едукују пчелари и грађани о хранљивим и лековитим својствима пчелињих производа, подстакне подизање плантажа медоносног биља и на тај начин допринесе заштити животне средине.

#### **5. БРЕНД "ФУТОШКИ КУПУС" - СТВАРАЊЕ И РАЗВИЈАЊЕ СВЕСТИ О ЗНАЧАЈУ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КРОЗ ПРОИЗВОДЊУ ЗДРАВЕ ХРАНЕ**

Носилац Пројекта: Удружење произвођача и прерађивача футошког купуса и футошког киселог купуса "Футошки купус" из Футога

Удружење произвођача и прерађивача футошког купуса и футошког киселог купуса "Футошки купус" у сарадњи са стручњацима из области пољопривредне производње, заштите биља, заштите животне средине, технологије складиштења и прераде купуса, организовало је низ едукативних трибина у Футогу, где је пољопривредно - прехранбени производ са географским пореклом промовисан као начин "здравог живота" који задовољава све потребе савремене породице.

Циљ Пројекта је био да се кроз едукацију пољопривредних произвођача - чланова удружења и становништва, укаже на важност очувања животне средине за добијање здраве хране, не смањујући квалитет и квантитет у производњи, са посебним освртом на заштиту географског порекла производа "Футошки купус".

#### **6. "ЗЕЛЕНО КЛАТНО"-ПОЗОРИШТЕ И ЛИКОВНА УМЕТНОСТ У СЛУЖБИ ЕКОЛОГИЈЕ**

Носилац Пројекта: "Страда" Нови Сад

"ЗЕЛЕНО КЛАТНО" је мултидисциплинарни Пројекат који се састоји од позоришне представе "Екошок", две изложбе радова предшколаца и ученика нижих разреда – учесника креативне радионице "Екосат" и интеракције са децом у циљу провере знања из екологије и еколошке едукације.

Позориште у служби екологије показало је одређене предности у слању јасних порука да је будућност човечанства незамислива без здраве животне средине.

Представама су присуствовали и учитељи, васпитачи, професори, бројни родитељи и представници јавног информисања. И у квантитативном и квалитативном смислу Пројекат је успешно реализован и показало се да и култура може значајно допринети омасовљавању еколошког покрета као начина размишљања и деловања. Овогодишњи циклус је испратило преко 1200 деце основношколског и предшколског узраста, док је у раду креативне радионице "Екосат" учествовало 200 ученика и предшколаца.

#### **7. "ОПСТАНАК" - ПРИРУЧНИК ЗА ПРЕЖИВЉАВАЊЕ У ПРИРОДИ**

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

Покрет горана Новог Сада је у јуну месецу 2010. године објавио треће издање приручника "Опстанак - приручник за преживљавање у природи" који представља едукативни материјал за младе истраживаче, полицију, специјалне јединице и др. Прво издање објављено је 1996. године, а друго 1997. године. Приручник указује на који начин се стичу основна знања о преживљавању у природи без уобичајеног комфора, као што је Еко-камп, где се примењује као наставно средство у раду са младима.

#### **8. САЈАМ СТАМБЕНО-КОМУНАЛНИХ УСЛУГА 2010**

Носилац Пројекта: Фонд за развој комуникација - ЦДФ Нови Сад

Фонд за развој комуникација - ЦДФ Нови Сад и Месна заједница "Омладински покрет" Нови Сад, у сарадњи са 20 месних заједница, организовала је "Сајам стамбено-комуналних услуга 2010" у Новом Саду, који је одржан у периоду од 13. марта до 29. маја 2010. године.

Циљ Сајма је био промоција и информисање грађана и Скупштина станара о комуналним услугама и могућностима за бољи и безбеднији живот.

Градска управа за заштиту животне средине учествовала је у реализацији ове манифестације са својим штандом, путем кога је информисала заинтересоване суграђане о акцијама, програмима и пројектима везаним за област заштите и унапређења животне средине на територији Града Новог Сада, као и о могућностима за њихов лични допринос заштити животне средине.

## **9. 100% ЈЕЛКА - ЈЕЛКА СА БУСЕНОМ**

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

У циљу што боље и садржајније Акције за заштиту младих четинара, у време новогодишњих и божићних празника, дана 17. децембра 2010. године у Спортско-пословном центру "Војводина", уз одговарајући културно забавни програм, организовано је свечано украшавање јелки. Припремљен је и одговарајући пропагандни материјал у виду плаката и стоних календара како би грађани били правовремено информисани о кампањи "100% јелка-јелка са бусеном", која се традиционално одржава у оквиру дугогодишње Акције "Продужимо живот јелкама".

Јелке су након такмичења сви учесници добили на поклон, да у току празника красе холове школа, а након тога буду засађене у двориштима.

## **10. НЕ СЕЦИ ГРАНУ НА КОЈОЈ СЕДИШ**

Носилац Пројекта: Прво удружење за екологију и заштиту од дејства ватре "EcoFire"

Сваки становник Земље мора да схвати сопствену одговорност за животну средину и општа добра и да се труди да их личним ангажовањем заштити и очува за будуће генерације. Сви становници Земље треба да се оспособе и мотивишу за избор животног стила и понашања који ће омогућити да се животна средина штити и одржава на усклађени начин.

Израда презентација за стручне трибине имала је за циљ информисање јавности о могућим последицама неодговорног понашања човека према природи којим се деградира животна средина, затим на који се начин постиже заштита, унапређење и побољшање стања човековог односа према истој.

## **11. НА ПУТУ ЕКОЛОГИЈЕ**

Носилац Пројекта: Удружење "Каспар"

Пројект је реализован у три фазе. Прва фаза је обухватила активности којима је пут који пролази између Дечијег села и Каменичког парка адаптиран за потребе извођења практичне наставе екологије. Тако је формиран "Пут екологије" као прва еколошка учионица на отвореном код нас. У другој фази пројекта организована је практична настава за новосадску децу. Број организованих едукативних акција је био већи од планираног (више од 40 акција), а пројектом је обухваћено око 450 деце.

Трећа фаза пројекта обухватила је следеће активности: израду и штампање флајера "Пут екологије" и плаката "Биодиверзитет Каменичког парка", организацију две јавне презентације пројекта и анализу пројекта у целини која је показала да су остварени сви циљеви због којих је пројект осмишљен.

## **12. ПРЕЗЕНТАЦИЈА - ПРОМОЦИЈА ЕКО КОЛЕКЦИЈЕ THE FLOWERS OF ROMANCE**

Носилац пројекта: Удружење грађана "РЕКА" Нови Сад

У сарадњи са Градском управом за заштиту животне средине, дизајнерке Мила и Тијана Поповић, дизајнирале су колекцију за пролеће - лето 2010 под називом " The Flowers of Romance".

Основна порука која се провлачила кроз све моделе је рециклажа, очување и заштита животне средине.

Цела колекција је била представљена на 28. Београдском Fashion Week-у одржаном 31. октобра 2010. године.

### **13. ЕКОЛОШКО ИНФОРМАТИВНИ БИЛБОРД**

Носилац пројекта: Новосадски еколошки центар - НЕЦ Нови Сад

Циљ Пројекта је био промовисање и јачање свести о потреби заштите животне средине. На атрактивној локацији у Новом Саду, на Бул. Цара Лазара на билборду су на атрактиван начин истакнуте три теме ("Мисли зелено", "Шта је живот без компромиса" и "Think green").

Ове теме су на визуелан начин пренеле поруку истакнуту у теми.

### **14. ДОБРО ЗА ПРИРОДУ, ДОБРО ЗА ДЕЦУ**

Носилац пројекта: Зелена мрежа Војводине

Циљ Пројекта била је еколошка едукација шест одељења ученика четвртих разреда ОШ "Жарко Зрењанин" која је допринела подизању свести деце о природи, органској пољопривредној производњи хране и улози биљака. Кроз програм био-баште деца су научила зашто су значајне биљке и инсекти, како су птице пријатељи баште и о великој улози и задатку човека за рационално коришћење и очување природних ресурса. Посетом пијаце "Мој салаш" деца су се упознала са поврћем и воћем добијеним органском производњом.

### **15. ПОДИЗАЊЕ ЕКОЛОШКЕ СВЕСТИ ГРАЂАНА О ЗНАЧАЈУ ОЧУВАЊА БИОДИВЕРЗИТЕТА ПАРКОВА ГРАДА НОВОГ САДА**

Носилац пројекта: Научно-истраживачко друштво студената биологије "Јосиф Панчић"

Циљ Пројекта је био упознавање становништва са разновсношћу биљног и животињског света у парковима који Новосађани највише посећују, а то су Лимански и Футошки. На креативан начин посетиоцима је указивано на разноврсност биљног и животињског света у парковима и значај њиховог очувања. Приоритет је дат значају очувања биодиверзитета ради одржавања биолошке равнотеже и квалитета живота.

Успешна промоција Пројекта урађена је на Манифестацији "Новосадска јесен".

### **16. ЕКОЛОШКИ МАСКЕНБАЛ**

Носилац Пројекта: Удружење грађана "Трачак" Нови Сад

Циљ Пројекта је био да код деце развије и ојача свест о важности очувања животне средине, значају рециклирања и очувању постојећих природних ресурса. Пројекат је реализован у две основне школе: ОШ "Соња Маринковић" и ОШ "Васа Стајић", где је у пројектном задатку било укључено 200 деце од првог до четвртог разреда.

### **17. МЕЂУНАРОДНИ ФЕСТИВАЛ ИНОВАЦИЈА, ЗНАЊА И СТВАРАЛАШТВА "ТЕСЛА ФЕСТ 2010"**

Носилац Пројекта: Савез проналазача Војводине из Новог Сада

Традиционални међународни фестивал иновација, знања и стваралаштва "Тесла фест 2010", одржан је у Новом Саду у периоду од 12. до 15. октобра 2010. године.

На овој Манифестацији, у мноштву нових решења у различитим областима истраживања, презентована су и она, која својом практичном применом могу да допринесу заштити и унапређењу животне средине.

Са циљем подстицања учесника Манифестације на даљи рад у правцу развоја нових технолигија и патената који би допринели унапређењу животне средине, Управа је подржала ову Манифестацију.

### **18. НОВОСАДСКИ ФОТО МАРАТОН**

Носилац Пројекта: Студио за дизајн и пројектовање "Аспект" Нови Сад

Пројекат "Новосадски фото маратон" у коме је учествовало око 300 људи из Новог Сада, али и других градова Србије и иностранства, са циљем промовисања друштвених вредности Града. Учесници су фотографисали Нови Сад на унапред задате теме. Главна тема је била Човек и град, а фотографисано је још на теме: Природно, Лице и наличје, На радном месту и Пар-непар.

Значај Пројекта је био у томе што се његовом реализацијом подиже свест грађана Новог Сада о тренутном стању друштвеног живота на територији Града, сагледаног кроз различите аспекте, између којих је и заштита животне средине.

### **19. КУЋНЕ АПОТЕКЕ И БЕЗБЕДНО ОДЛАГАЊЕ ЛЕКОВА**

Носилац Пројекта: Медицински факултет

- Завод за фармакологију, токсикологију и клиничку фармакологију

Недовољна едукованост нашег народа о опасностима самомедијације чини да пацијенти, без посете лекару и постављања дијагнозе узимају лекове и дозирају их по сопственом нахођењу. Из наведених разлога у домаћинствима се често налазе и лекови са истеклим роком трајања који се најчешће бацају на непрописан начин и тако утичу на загађење животне средине. Нарочито је опасно уколико се непрописно одлажу лекови из групе цитостатика и антибиотика, који када доспеју у водотокове могу да доведу до нежељених последица.

Циљ Пројекта је био утврђивање начина чувања лекова, врсте лекова који се највише користе, као и коришћење лекова уз посету лекару. Установљено је мишљење код већине испитаника да неискоришћене лекове треба вратити у апотеку, односно предати стручним лицима, док један део сматра да би требало обезбедити посебне контејнере за одлагање неискоришћених лекова.

### **20. "ЗЕЛЕНИ ТЕЛЕФОН" - ПАРТНЕР У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

Пројекат „Зелени телефон-партнер у заштити животне средине“ је реализован у периоду од 1. септембра до 31. децембра 2010. године, а обухватио је рад на територији Јужнобачког округа.

Зелени телефон је јавни сервис који омогућава грађанима да проблеме животне средине пријаве на број 0700 123456, јединствен за територију Србије. Активисти Покрета горана Новог Сада до сада имају највеће искуство у раду Зеленог телефона у Србији.

Циљ пројекта је био промоција заштите животне средине и грађанског активизма, едукација најширег становништва о заштити животне средине, идентификација проблема животне средине, решавање случајева нарушавања животне средине, подстицање грађана на сарадњу и узимање учешћа у решавању локалних проблема животне средине и развој партнерства са надлежним службама у решавању проблема животне средине

Пројекат је обухватио примање позива, решавање случајева, организовање акција и кампања у циљу решавања проблема животне средине, посебно проблема отпада, едукацију најширег становништва о правилном третирању отпада и рециклажи и поделу едукативног материјала



## **21. "ЕКОМАНИЈА 4"-ЕКОЛОШКА НЕДЕЉА НА УНИВЕРЗИТЕТУ У НОВОМ САДУ**

Носилац Пројекта: Студентска асоцијација Факултета техничких наука

Циљ Пројекта је био едукација и промоција заштите животне средине и одрживог развоја и подизање свести студената УНС. Активности су биле усмерене ка промовисању и унапређењу принципа одрживог развоја, обзиром на различите приступе изучавања области заштите животне средине на факултетима Универзитета. Изградња капацитета одрживог развоја активним учешћем студената и ширење знања и информација у другим друштвеним структурама, дали су значајан допринос успешности реализације Пројекта, а еколошка недеља је само један корак више.

## **22. НЕ ОТПАДАЈ ПО КАМПУСУ - МИ СМО ОДЛЕПИЛИ**

Носилац Пројекта: Студентска асоцијација Факултета техничких наука

На светски дан заштите животне средине је отворена изложба слика под називом „Не отпадај по кампусу“ која је имала за циљ да покаже стање пре и после акције. Оно што је постигнуто јесте да је барем на неко време створен амбијент једне чисте и лепе академске средине у којој су људи могли само да уживају и на тренутак размисле о последицама свог деловања. Оно што је постигнуто јесте огромна пажња јавности која је иницирала да се ово питање свакако нађе на дневном реду неколико радних тела на нивоу Града и Универзитета а ускоро ће уследити и конкретнија трајна решења која ће све оне који нарушавају изглед кампуса ставити пред правосудне органе.

Генерални закључак и став после акције јесте да је најефикаснија казнена политика. Такође је и сама активност побудила позитиван студентски дух и инспирисала многе да почну да раде, уче и доприносе и студентском организовању и својој личној изградњи у позитивном смислу.

## **23. "ЕКО ЛИСТ"- ИНФОРМАТИВНО ГЛАСИЛО**

Носилац Пројекта: Уружење грађана "Култура на длану"

Циљ Пројекта је преношење позитивних искустава из области заштите животне средине, одрживог развоја и здравих стилова живота, бележење недостатака и афирмација свих субјеката који својим радом подстичу заштиту животне средине и све остале субјекте који на било који начин доприносе подизању свести о неопходности чувања свих ресурса у човековом окружењу. Један од циљева јесте и окупљање аниматора и волонтера из ове области и преношење искустава из земље које су поодмакле у примени правила којима се чува животна околина. "Еко лист"-информативно гласило са тематиком заштите животне средине и одрживог развоја намењено је локалној самоуправи, школама, специјализованим институцијама и јавним службама, као и свим грађанима.

## **24. САДЊА СТАБЛА ГЕНЕРАЦИЈЕ**

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

У организацији Покрета горана Новог Сада, реализација Програма "Садња стабла генерације" се традиционално одвијала уз подршку Града Новог Сада, Градске управе за заштиту животне средине.

Садња се организује сваке године у јесењем периоду, у једној од основних школа Града Новог Сада. Ове јесени, 5. октобра, стабло генерације, платан, засађено је у дворишту ОШ "Вук Караџић" у Новом Саду. У садњи су учествовали ученици првих разреда како школе домаћина, тако и гостујућих школа са територије Града. Садња се одвијала уз пригодан програм са циљем јачање свести најмлађих суграђана о значају зеленила у заштити животне средине.

## **25. МАЛА ШКОЛА АРАНЖИРАЊА ЦВЕЋА**

Носилац Пројекта: Покрет горана Новог Сада

„Мала школа аранжирања цвећа“ се и ове године по традицији одржала. Програм се састојао из три двочасовне радионице које су се одржале 27. фебруара, 6. и 13. марта у трајању од по 2 сата, што је био пролећни циклус у Покрајинском заводу за заштиту природе. Јесењи циклус се одржао 20. и 27. новембра и 5. децембра.

У програму је учествовало по троје ученика шестих разреда из свих основних школа са територије Града Новог Сада, који су након завршене обуке "Мала школа аранжирања цвећа" учествовали у Манифестацији "Новосадско пролеће" и на такмичењу у јавном кићењу јелке, које се одржало у петак, 17.12.2010. године у централном холу на 1. спрату СПЦ "Војводина" са почетком у 10 часова у оквиру кампање "100% јелка – јелка са бусеном". У оквиру такмичења су награђени ученици школе који су најоригиналније, уз помоћ природних материјала, украсили своју јелку са бусеном.

## **26. VI МЕЂУНАРОДНА ИЗЛОЖБА "ТВРДОКРИЛЦИ СВЕТА"**

Носилац Пројекта: Јавно предузеће Национални парк "Фрушка гора"

Изложба фотографија, шеста по реду, коју је организовало Јавно предузеће "Национални парк Фрушка гора" поводом обележавања "Дана европских паркова" и 50 година од оснивања "Националног парка Фрушка гора".

Изложба је имала едукативни карактер, а било је изложено 620 фотографија које је израдило 98 аутора из 28 земаља. На изложби су презентоване веома атрактивне групе инсеката.

## **27. "ЗЕЛЕНИ ГРАД"**

Носилац Пројекта: ДНЕВНИК ВОЈВОДИНА ПРЕС д.о.о. Предузеће за издавање и штампање новина, Нови Сад

Дана 24. децембра 2010. године у дневном листу "Дневник" изашао је специјални додатак под називом "Нови Сад зелени град" посвећен озелењавању Града и подизању еколошке свести грађана. Описане су активности и програми које Град и градска управа за заштиту животне средине спроводе како би Нови Сад постао зеленији, уређенији и чистији. Описана је важност улагања у урбану шуму, акције озелењавања у Граду, садњи новогодишњих јелки и дати су прилози о изради Катастра зеленила Новог Сада.

На тај начин је код читаоца овог дневног листа, кроз едукацију о значају зеленила, развијана и свест о значају личног доприноса на очувању и унапређењу зеленила.

## **28. ВИДЕО ПРОДУКЦИЈА У СЛУЖБИ ЈАЧАЊА СВЕСТИ О ПОТРЕБИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Носилац Пројекта: "CONTRAST MEDIA" Нови Сад

Пројекат "Видео продукција у служби јачања свести о потреби заштите животне средине" реализује се већ другу годину. Идеја Пројекта је да се реализацијом серијала телевизијских прилога, укаже на значај очувања животне средине и да се тако утиче на свест грађана али и представника привреде и институција.

Током 2010. године испраћена су бројна дешавања и акције везане за животну средину и на тај начин омогућено је правовремено информисање суграђана. Најзанимљивији прилози били су: "Како најмлађи рециклирају", "Новосадско пролеће", Акција "Улица здравља", семинар о Архуској конвенцији, Трибина "Здрав град", прилог о мониторингу аеропољена, прилог о утицају буке на квалитет живота, прича о заштићеним стаблима, уређење школских дворишта, презентација Пројекта "Израде

катастра зелених површина Новог Сада" у оквиру Манифестације "Новосадска јесен", Акција "Зелено (пре)васпитавање одраслих" и др.

Сви прилози су емитовани у оквиру емисије "Еко баланс", на телевизији Б92 инфо која покрива територију целе Србије, а део прилога је доступан и на сајту Градске управе за заштиту животне средине, као и на сајту емисије "Еко баланс".

## **29. ЗАЈЕДНО КА ОДРЖИВОМ РАЗВОЈУ**

Носилац Пројекта: Удружење грађана "Инжењери заштите животне средине"

Циљ Пројекта је био јачање свести о потреби очувања воде и водних ресурса код грађана и Новог Сада са посебним акцентом на младе и децу, као и обнова и уређење два извора питке воде на територији Националног парка "Фрушка гора". Одржана је радионица за основце поводом обележавања Светског дана заштите животне средине. Пројекат обухвата објављивање књиге "Вода - извор одрживог развоја" као и 2 филма о заштити воде.

## **30. ОРГАНИЗОВАЊЕ ИЗЛЕТА ЗА ПОСМАТРАЧЕ ПТИЦА**

Носилац Пројекта: Друштво за заштиту и проучавање птица Војводине

Циљ Пројекта је био повећање свести о богатој природној баштини Војводине и јаснијем препознавању проблема у животној средини од стране младе популације која је чинила преовлађујући део учесника излета, као и зближавање појединаца које везује брига о животној средини.

У оквиру Пројекта реализован је излет за посматрање птица, на локалитетима Русанда и Слано Копово. Излет је организован у периоду када су на локалитетима концентрисана велика јата птица селица, како би се члановима - почетицима демонстрирао начин препознавања птица у природи, побудила свест о потреби њихове заштите. На оба језера посматрано је преко 60 врста птица, а посебно су богате биле импресије са Сланог Копова на коме су боравила бројна јата патака и гусака (преко 20000 јединки).

## **31. ПРОИЗВОДЊА ЕКОЛОШКИ ЗДРАВОГ ПОВРЋА И АРОМАТИЧНОГ БИЉА**

Носилац Пројекта: ШОСО "Милан Петровић" Нови Сад

Пројекат је реализован у оквиру Едукативног школског кампа на Ченеју, а сама имплементација одвијала се кроз више радионица, у којима су учествовали корисници пољопривредне радионице и радионице за узгој гљива Радног центра ШОСО „Милан Петровић“. Током спровођења теоретског дела наставе у оквиру радионица, учесници Пројекта су се кроз примену научне литературе и слајдове, упознавали са разним факторима који утичу на квалитет земљишта као основе за успешну и стабилну пољопривредну производњу и системом узорковања земљишта.

## **32. ЕКОЛОШКИ ОД ПЛОДОВА ПРИРОДЕ ДО ЦРТЕЖА**

Носилац Пројекта: ШОСО "Милан Петровић" Нови Сад

Циљ Пројекта је био стицање основног знања о заштити животне средине намењеног деци предшколског, основношколског и средњешколског узраста.

Током прва два месеца реализације Пројекта, корисници су се упознавали са значајем природних ресурса, прикупљали, сушили и пресовали биљке и плодове природе са различитих локација (Поповица, Ченеј, Дунавски, Футошки и Каменички парк), које су им касније користили у реализацији. Други део радионице реализован је у оквиру Едукативног школског кампа на Ченеју, и просторијама организационих јединица ШОСО „Милан Петровић“, Дневног боравка и Радног центра. На ручно рађеном рециклираном папиру, који је настао у оквиру радионице - мануфактура

рециклираног папира Радног центра, рађени су салаши и пејзажи, новогодишње честитке и традиционалне маске за покладе.

### **33. НОВО ДРВЕЋЕ ЗА НОВИ САД**

Носилац Пројекта: Удружење "Центар за омладинску иницијативу"

Циљ Пројекта је био садња већег броја садница у приградским насељима. На овој начин директно се утицало на унапређење животне средине у овим местима. Циљ је био да се путем ангажавња великог броја активиста, поделом едукативног и промотивног материјала и медијским наступима, шири еколошка свест код свих грађана Новог Сада. Велики број грађана, пре свега младих, имало је прилику да директно учествује у Пројекту и да садњом дрвећа доприносе заштити животне средине. Реализација овог пројекта је обухватила садњу већег број садница (500 - 700) у приградским насељима Футог (Улица Дунавска) и Шангај (код спортских терена). У самој акцији је учествовало 70 волонтера, активиста и грађана. Поред садње, вршена је и подела пропагандног материјала, дебата о значају подизања стандарда у заштити животне средине у свакој заједници.

### **34. ЗЕЛЕНА ПАТРОЛА НА ДЕЛУ**

Носилац Пројекта: Удружење "Војвођанска зелена иницијатива"

Циљ Пројекта је био снимање и емитовање серијала о проблемима са којима се грађани свакодневно сусрећу, а који се односе се на загађивање животне средине. Чланови Зелене патроле су боравили свакодневно на терену, обилазили загађиваче, ступали са њима у контакт и у телевизијским емисијама докумантовали затечено стање. Овакав вид ангажовања у области заштите животне средине отвара нове могућности у домену решавања еколошких проблема.

### **35. САТ ЗА ПЛАНЕТУ**

Носилац Пројекта: Градска управа за заштиту животне средине

Град Нови Сад придружио се светској акцији „Сат за нашу планету“ и заједно са многим градовима широм планете, 27. марта 2010. године организовао симболично гашење расвете на репрезентативним локацијама. У 20.30 сати, у трајању од једног часа, угашена су декоративна осветљења на Градској кући и свим зградама на Тргу слободе, на Српском Народном Позоришту и Позоришном тргу, као и на две највеће цркве - римокатоличкој цркви „Имена Маријина“, и православној Саборној цркви. Петроварадинска тврђава, један од симбола нашег Града такође је била у мраку током ових 60 минута. Волонтерски центар Војводине организовао је шетњу са свећама у поворци од Петроварадинске тврђаве до Трга Слободе.

### **36. ДАН ПЛАНЕТЕ ЗЕМЉЕ**

Носилац Пројекта: Градска управа за заштиту животне средине

Дан планете Земље - 22. април је међународни празник који има за циљ да сваком појединцу, а посебно онима који одлучују и управљају системима који имају значајан утицај на нашу Планету, скрене пажњу на стање у коме се налази и да подсети да је свако одговоран за њену будућност и заштиту животне средине.

Дан планете Земље први пут је обележен 22. априла 1970. године када су организовани први масовни протести за заштиту животне средине. Од тада се на овај дан сваке године, широм Планете, организују разноврсне активности са јединственим циљем да се кроз акције дотакну светски проблеми заштите животне средине и да се целе заједнице и појединци посвете својим локалним проблемима.

Поводом обележавања Дана планете Земље у холу тржног центра Аполо свечано је отворена изложба дечијих цртежа на рециклираном папиру коју је

организовала Градска управа за заштиту животне средине у сарадњи са Градском управом за културу. На изложби су били изложени радови деце из вртића "Палчица", вртића "Чаролија", ОШ "Ђорђе Натешевић" и ОШ "Жарко Зрењанин", а рециклирани папир су израдили ученици ШОСО "Милан Петровић" Нови Сад.

### **37. СВЕТСКИ ДАН ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Носилац Пројекта: Градска управа за заштиту животне средине

Градска управа за заштиту животне средине, поводом обележавања Светског дана животне средине - 5. јуна, организовала је трибину "Колико нам је здрав Град?" која је уједно и део кампање Града Новог Сада "Здрав Град-Здрави људи". На трибини одржаној у Великој сали Скупштине града су презентовани резултати мониторинга на територији Града током 2009. године. Презентовани су програми и пројекти Института за јавно здравље Војводине (Праћење квалитета ваздуха, нивоа комуналне буке, квалитета воде јавних купалишта, здравствене исправности воде за пиће из јавног водовода), ПМФ-Департмана за биологију (Праћење микробиолошког квалитета подземних вода градских изворишта, Праћење стања и прогноза аеропољена), ПМФ-Департмана за физику (Праћење и прогноза индекса UV зрачења; Одређивање концентрације активности радионуклида у пољопривредном и непољопривредном земљишту), ФТН-Института за енергетику, електронику и телекомуникације (Мониторинг нивоа ЕМ зрачења), Института за ратарство и повртарство (Праћење квалитета пољопривредног и непољопривредног земљишта) и Пољопривредног факултета-Департман за уређење вода (Мониторинг површинских вода).

Поводом овог значајног датума Управа је публиковала и резултате праћења стања животне средине за 2009. годину.

### **38. ДАН ДУНАВА**

Носилац Пројекта: Градска управа за заштиту животне средине

Дан Дунава - 29. јун је установљен 2004. године од стране Међународне комисије за заштиту реке Дунав (International Commission for Danube Protection - ICPDR) и интегрални је део сарадње свих земаља потписница Конвенције о сарадњи на заштити и одрживом коришћењу реке Дунав.

Дан Дунава се обележава да би се истакла неопходност очувања једне од најлепших европских река и афирмисао значај Дунава за живот и будућност преко 80 милиона људи који живе на његовим обалама.

Градска управа за заштиту животне средине поводом Дана Дунава 2010. године је спроводила анкету под називом "Мој Дунав. Мој Нови Сад".

### **39. "КАКО ДА ..." ЗЕЛЕНО (ПРЕ)ВАСПИТАВАЊЕ ОДРАСЛИХ**

Носилац Пројекта: Градска управа за заштиту животне средине

Градска управа за заштиту животне средине је покренула едукативни пројекат "Како да..." Зелено (пре)васпитавање одраслих како би, пре свега, указала на значај зеленила у урбаним срединама.

Зелене површине у нашој околини, на изненађујуће начине могу да нам помогну да се изборимо са проблемима које живот у граду свакодневно ставља пред нас. Повећање њиховог броја као и континуирана едукација су, стога приоритетне активности Управе за заштиту животне средине. Пројекат "Како да ..." Зелено (пре)васпитавање одраслих" чија реализација је предвиђена у току школске 2010/2011. године намењен је ученицима новосадских средњих школа. Реч је, наиме о потпуно новом приступу едукацији у оквиру којег одрасли и млади замењују улоге. Тимови ученика су могли на креативан начин, кроз забаву и неформално учење да едукују одрасле о значају зелених површина и дрвећа у стварању здраве животне средине. У

томе су им помагали професори као и "Како да ...", Упутство за зелено (пре)васпитавање одраслих које је Управа за заштиту животне средине са великом пажњом осмислила за њих.

## **VI. ИНФОРМИСАЊЕ И ОБЈАВЉИВАЊЕ ПОДАТАКА О СТАЊУ И КВАЛИТЕТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

### **1. ОДРЖАВАЊЕ И ХОСТИНГ ИНТЕРНЕТ ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Носилац пројекта: Факултет техничких наука Нови Сад

Актуелна и лако доступна информација један је од циљева Градске управе за заштиту животне средине. Управо из тог разлога, 1. јануара 2005. године, активирана је интернет презентација Управе ([www.environmentvisad.org.rs](http://www.environmentvisad.org.rs)). Да би садржај презентације задовољавао потребе Управе, у 2010. години је, поред редовног одржавања, урађена и њена допуна.

### **2. ШТАМПАЊЕ КЊИГЕ О РЕЦИКЛАЖИ ПРЕМА ИДЕЈНОМ РЕШЕЊУ**

Носилац пројекта: Градска управа за заштиту животне средине,  
"Kitchen&GoodWolf" ДОО Нови Сад

Одштампана је књига под насловом "Планета чека" у две верзије – за дечаке и за девојчице. У овој књизи је на креативан начин, кроз интересантне текстове и илустрације, приказан значај правилног односа према отпаду, његовом разврставању и правилном одлагању, као и значај рециклаже.

### **3. ШТАМПАЊЕ ЕДУКАТИВНОГ ПРОПАГАНДНОГ МАТЕРИЈАЛА ПРЕМА ИДЕЈНИМ РЕШЕЊИМА**

Носилац пројекта: Градска управа за заштиту животне средине,  
"Kitchen&GoodWolf" ДОО Нови Сад

Организацију или наступе Градска градска управа за заштиту животне средине на манифестацијама и акцијама је пратио и одговарајући едукативно пропагандни материјал:

- Поводом 22. априла, Дана планете Земље, одштампани су плакат и дипломе за учеснике изложбе у АПОЛО центру;
- Поводом 5. јуна, Дана заштите животне средине, одштампани су плакат и агенда под називом "Колико нам је здрав град?";
- Пред нову годину је одштампан "ОКРЕНИ НОВИ ЛИСТ 2" са календаром
- У оквиру Пројекта "Зелено (пре)васпитавање одраслих" одштампано је "КАКО ДА...Упутство за зелено (пре)васпитавање одраслих", са одговарајућим плакатом
- Летак "ЕКО ДИНАР"

## **VII. ТРОШКОВИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОГРАМА**

Трошкови реализације програма укључују:

1. Обавезу објављивања јавног конкурса за доделу средстава за суфинансирање научноистраживачких програма и пројеката и активности на јачању

свести о потреби заштите животне средине на територији Града Новог Сада (јавни конкурс је објављен у "Дневнику");

2. Обавезу објављивања Обавештења о закљученим уговорима о јавној набавци мале вредности ( "Службени гласник Републике Србије");

3. Услуге информисања (за добијање ISBN, ознаке за штампање књиге о рециклажи према идејном решењу;

4. Трошкове за каталогизацију СІР, у публикацији за штампање књиге о рециклажи према идејном решењу.