



**ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД ЗА ПЕРИОД  
2019-2029. ГОДИНЕ**

БОСИЛЕГРАД , октобар 2019. године



## САДРЖАЈ

УВОД .....	6
Надлежности локалне самоуправе у области заштите животне средине .....	6
Садржај и структура Програма .....	13
ОПШТИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ БОСИЛЕГРАД.....	16
Становништво.....	18
Привреда.....	20
Пољопривреда .....	22
Инфраструктура.....	24
Путна мрежа.....	25
Водоснабдевање.....	26
Канализациона мрежа.....	27
Земљиште.....	28
Воде.....	30
ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР И КАПАЦИТЕТИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	34
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ/СИТУАЦИОНААНАЛИЗА.....	37
Воде .....	37
Заштита воде.....	44
Обавезне мере заштите су.....	44
Мониторинг вода .....	46
Закључна разматрања.....	46
ВАЗДУХ .....	47
Категорије квалитета ваздуха.....	49
Последица загађења.....	49
Мере заштите и унапређење квалитета ваздуха.....	51
Мере за спровођење и смањење загађивања ваздуха.....	53
Остале мере за спречавање и смањење загађења ваздуха.....	54
Заштита ваздуха.....	54
Мониторинг ваздуха .....	56
Закључна разматрања .....	57



ЗЕМЉИШТЕ .....	58
Статус и квалитет земљишта, мере заштите и унапређења.....	60
Мониторинг земљишта .....	63
Закључна разматрања .....	64
ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ.....	65
Закључна разматрања .....	71
ПРИРОДА И БИОДИВЕРЗИТЕТИ.....	72
Природне вредности.....	74
Заштићена природна добра .....	75
Флора и фауна.....	77
Заштита природних добара.....	87
Мере заштите природе.....	87
Закључна разматрања .....	89
ОТПАД .....	91
Управљање отпадом.....	110
Мониторинг отпада.....	112
Закључна разматрања .....	112
БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.....	113
Мониторинг буке у животној средини.....	116
Закључна разматрања.....	131
НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ.....	131
Здравствени аспекти нејонизујућих зрачења.....	132
Закључна разматрања.....	137
ОСТАЛЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	138
Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије.....	138
Енергетска ефикасност и законски акти у Републици Србији.....	140
Потрошња енергије у зградама у Босилеграду.....	141
Цене енергената и тарифни системи.....	142
Енергетска ефикасност транспортних уређаја.....	143
Закључна разматрања.....	145



МЕЂУСЕКТОРСКИ ПРОБЛЕМИ И ПРОБЛЕМИ КОЈИ НИСУ У НАДЛЕЖНОСТИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ.....	146
ИЗВЕШТАВАЊЕ О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	148
ИНСПЕКЦИЈСКИ НАДЗОР.....	149
Законска регулатива.....	149
Надлежности .....	151
Закључна разматрања.....	153
ЕДУКАЦИЈА И ПОДИЗАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД.....	154
Закључна разматрања.....	156
ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	157
Општи циљеви политике заштите животне средине у Републици Србија.....	157
Стратешки оквир за одређивање циљева.....	159
Анализа предности, слабости, могућности и претњи у вези са заштитом животне средине у општини (SWOT анализа).....	160
ОПШТИ ЦИЉЕВИ ПОЛИТИКЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	162
1. ПЛАН КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА ЗА ОПШТИНУ БОСИЛЕГРАД.....	162
2. ЛОКАЛНИ РЕГИСТАР ИЗВОРА ЗАГАЂИВАЊА ЗА ТЕРИТОРИЈУ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД.....	162
3. ИЗРАДА И РЕАЛИЗАЦИЈА ГОДИШЊИХ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД.....	164
4. ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ ЗА ТЕРИТОРИЈУ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД.....	164
5. РЕВИДИРАН ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ОПШТИНИ БОСИЛЕГРАД.....	165
6. АКУСТИЧНО ЗОНИРАЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД И ИЗРАДА АКЦИОНОГ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ.....	165
7. АКЦИОНИ ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.....	166
8. ПРОГРАМ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ.....	166
ЈАЧАЊЕ ИНСТИТУЦИОНАЛНИХ И КАДРОВСКИХ КАПАЦИТЕТА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПОЛИТИКЕ И УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	168





*Програм заштите животне средине општине Босилеград*

УНАПРЕЂЕЊЕ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА.....	171
СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	172
ВОДЕ.....	172
СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ ЗА ПИЋЕ .....	172
ПРЕЧИШЋАВАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ И ОТПАДНИХ ВОДА.....	173
ВАЗДУХ.....	173
СМАЊЕНА ЕМИСИЈА ИЗ САОБРАЋАЈА У ОПШТИНИ БОСИЛЕГРАД.....	173
ЗЕМЉИШТЕ.....	174
ИЗРАДА И РЕАЛИЗАЦИЈА ГОДИШЊИХ АКЦИОНИХ ПЛАНОВА РАЗВОЈА ОРГАНСКЕ И КОНТРОЛИСАНЕ ПРОИЗВОДЊЕ У ПОЉОПРИВРЕДИ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД.....	174
ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ.....	175
ИЗРАЂЕН КАТАСТАР ЗЕЛЕНИЛА.....	175
УСПОСТАВЉЕН МОНИТОРИНГ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА КАО ДЕО СИСТЕМА ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	177
ПРИРОДА И БИОДИВЕРЗИТЕТ.....	177
ОТПАД.....	178
БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.....	179
НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ.....	180
ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ.....	181
ЕДУКАЦИЈА И ПОДИЗАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	183
АКЦИОНИ ПЛАН.....	183
Активности за достизање општих циљева.....	184
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; ВАЗДУХ.....	184
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; ЗЕМЉИШТЕ.....	187
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; ПРИРОДА И БИОДИВЕРЗИТЕТ.....	188
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.....	189
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ.....	190
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ ЗА ПИЋЕ ПРЕЧИШЋАВАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ И ОТПАДНИХ ВОДА.....	191
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; ВАЗДУХ.....	196
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; ЗЕМЉИШТЕ.....	197
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ.....	198
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ОТПАД.....	201
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.....	204
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ.....	205
ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ; ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ.....	206
ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА И РЕАЛИЗАЦИЈЕ АКЦИОНОГ ПЛАНА.....	209
ФИНАНСИРАЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА И РЕАЛИЗАЦИЈЕ АКЦИОНОГ	



ПЛАНА.....210

## УВОД

### *Надлежности локалне самоуправе у области заштите животне средине*

Рационалним управљањем природним ресурсима и вредностима и интегралном заштитом животне средине остварује се очување природне равнотеже, целовитост, разноврсност и квалитет природних вредности, спречавање свих облика загађења животне средине и стварање услова за опстанак свих живих бића.

Устав Републике Србије ("Службени гласник Републике Србије", број 98/06) прописује да надлежности над заштитом животне средине имају општине (члан 190. тачка 6), аутономне покрајине (члан 183. став 2. тачка 2) и Република Србија (члан 97. тачка 9). Устав гарантује право на здраву животну средину "свакоме", али са друге стране, за заштиту животне средине одговоран је такође "свако", а посебно Република Србија и аутономне покрајине (став 2). Из претходног се може закључити да, према одредби члана 74. Устава, одговорност локалне самоуправе није у истој равни са одговорнишћу Републике и аутономних покрајина, иако одредбе члана 190. Устава прописују надлежност локалне самоуправе, између осталог, и у области животне средине.

За основну класификацију субјеката система заштите животне средине треба узети ону која је дата у одговарајућим прописима у области животне средине. Према одредбама Закона о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04, 36/09, 36/09 -др. закон, 72/09 - др. закон . 43/11- одлука УС и 14/16), субјекти система заштите животне средине су:

1) Република; 2) аутономна покрајина; 3) општина, односно град (јединица локалне самоуправе - ЈЛС); 4) предузећа, друга домаћа и страна правна лица и предузетници који у обављању привредне и друге делатности користе природне вредности, угрожавају или загађују животну средину (правна и физичка лица);



5) научне и стручне организације и друге јавне службе и 6) грађанин, групе грађана, њихова удружења, професионалне или друге организације. У члану 3. тачка 29. кроз дефиницију појма "надлежни орган", дефинише се да за потребе овог закона тај појам обухвата: "орган одговоран за спровођење обавеза у оквиру овлашћења утврђених овим законом, и то: министарство надлежно за послове животне средине, покрајински орган надлежан за послове животне средине и надлежни орган јединице локалне самоуправе".

Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09, 43/11 – одлука Уставног суда и 14/16) утврђена је обавеза јединице локалне самоуправе да донесе програм заштите животне средине на својој територији, као и локалне акционе и санационе планове, у складу са Националним програмом заштите животне средине („Службени гласник РС”, број 12/10) и својим интересима и специфичностима.

Програм заштите животне средине на територији општине Босилеград (у даљем тексту: Програм) се израђује за период од десет година, а сваке 5-те се ревидира постојећи документ. Сврха израде Програма је добијање стратешког документа у области заштите, унапређења и управљања заштитом животне средине, којим се утврђује стање у овој области, препознају трендови, дефинишу циљеви и обезбеђује усклађеност политике управљања и заштите животне средине са другим секторских политикама. У складу са тематиком, Програм представља мултидисциплинаран, комплексан и свеобухватан документ који даје стратешки правац у приоритизацији циљева и постепеном повећању задатака који ће бити реализовани у складу са капацитетима и расположивим ресурсима. У току операционализације задатака утврђених Програмом, биће вршена додатна приоритизација и циљева и задатака, како би се спровођење Програма, као веома комплексног документа, учинило изводљивим.

Устав Републике Србије утврђује да су "јединице локалне самоуправе надлежне у питањима која се, на сврсисходан начин, могу остваривати унутар јединице локалне самоуправе" (члан 177.), а која су питања од локалног значаја одређује се законом.

Надлежност јединице локалне самоуправе у области животне средине дефинисана је чланом 190. Устава Републике Србије, којим је прописано да општина, преко својих органа, у складу са законом, обавља различите послове, између осталог, стара се о заштити животне средине.



Поред Устава, надлежности јединица локалне самоуправе дефинисане су и другим прописима, од којих су најзначајнији Закон о локалној самоуправи ("Службени гласник Републике Србије", бр. 129/07 и 83/14 - др. Закон и 47/18), Закон о комуналним делатностима ("Службени гласник Републике Србије", број 88/11) и прописи из области животне средине.

У делу Закона о локалној самоуправи, којим се регулише надлежност јединица локалне самоуправе, предвиђено је да се оне, преко својих органа, а у складу са Уставом и законом, између осталог старају и о заштити животне средине, да доносе програме коришћења и заштите природних вредности и програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове, у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима, и утврђују посебну накнаду за заштиту и унапређење животне средине.

Једна од кључних надлежности јединица локалне самоуправе, која је у индиректној вези са заштитом животне средине, јесте да оне, преко својих органа, у складу са Уставом и законом, уређују и обезбеђују обављање и развој комуналних делатности (пречишћавање и дистрибуција воде, пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода, одржавање чистоће у градовима и насељима, одржавање депонија, уређивање, одржавање и коришћење паркова и других зелених површина), као и организационе, материјалне и друге услове за њихово обављање.

Република Србија и аутономна покрајина могу законом, односно одлуком аутономне покрајине, поверити поједина питања из своје надлежности, између осталог и питања из области заштите животне средине, јединицама локалне самоуправе, а јединице локалне самоуправе су дужне и одговорне да извршавају ове послове као поверене, и то квалитетно и ефикасно. У тим случајевима, Република, односно аутономна покрајина, обезбеђују средства за извршење поверених послова, а органи Републике врше надзор над законитошћу рада и аката органа јединица локалне самоуправе.

Као поверене, јединица локалне самоуправе обавља и послове инспекцијског надзора у области заштите животне средине.



Законом о комуналним делатностима дефинисано је да су комуналне делатности: 1) снабдевање водом за пиће; 2) пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода; 3) производња и дистрибуција топлотне енергије; 4) управљање комуналним отпадом; 5) градски и приградски превоз путника; 6) управљање гробљима и погребне услуге; 7) управљање јавним паркиралиштима; 8) обезбеђивање јавног осветљења; 9) управљање пијацама; 10) одржавање улица и путева; 11) одржавање чистоће на површинама јавне намене; 12) одржавање јавних зелених површина; 13) димничарске услуге; 14) делатност зоохигијене (члан 2). Ради коришћења, чувања и одржавања средстава за обављање комуналних делатности, одржавања чистоће и заштите животне средине, јединица локалне самоуправе може да пропише опште услове одржавања комуналног реда и мере за њихово спровођење (члан 4. став 4).

Изузетно, Влада Републике Србије може одлучити да на подручјима која су законом стављена под посебну заштиту, на туристичком простору и другим подручјима од посебног значаја, управљач обезбеђује обављање комуналне делатности. Влада прописује услове обављања комуналне делатности на овим подручјима, ради одрживог коришћења и управљања природним ресурсима, као и спречавања, отклањања и смањења негативних утицаја по животну средину. Према одредбама члана 6. Закона, јединица локалне самоуправе је дужна да се у поступку поверавања обављања комуналних делатности руководи начелима конкуренције, економичности, ефикасности и заштите животне средине.

Законом о локалној самоуправи се утврђују послови из надлежности градова и општина, али те надлежности нису регулисане овим законима већ "секторским" законима, а једна од таквих области, у којој се прописују надлежности локалне самоуправе, јесте и област животне средине.

Општа и једна од најзначајнијих карактеристика прописа у области животне средине усвојених у Републици Србији у последњих неколико година, а који су, између осталог, донети у циљу усаглашавања са релевантним прописима Европске Уније, јесте да садрже одредбе које се односе на надлежности локалне самоуправе. Сматра се да је овај процес започет доношењем четири системска закона у области животне средине из 2004. године, а настављен доношењем сета закона из 2009. године и 2016. године. Додатно, јединице локалне самоуправе имају значајне надлежности и према



Закону о водама ("Службени гласник Републике Србије", бр. 30/10 , 93/12,101/16,95/16,95/18 и 95/18-др.закон).

Свакако најзначајнији "секторски" пропис јесте Закон о заштити животне средине, чије се одредбе у једном делу односе на јединице локалне самоуправе. Неке од тих одредаба имају општи карактер и односе се на јединице локалне самоуправе, док се једним бројем одредаба експлицитно прописују овлашћења и обавезе јединице локалне самоуправе. Према одредбама члана 5. овог закона, у остваривању система заштите животне средине и јединица локалне самоуправе, поред осталих субјеката, одговорна је за сваку активност којом се мењају или се могу променити стање и услови у животној средини, односно за непредузимање мера заштите животне средине, у складу са законом. Обавеза јединице локалне самоуправе јесте да обезбеђује интеграцију заштите и унапређивања животне средине у све секторске политике спровођењем међусобно усаглашених планова и програма и применом прописа кроз систем дозвола, техничких и других стандарда и норматива, финансирањем, подстицајним и другим мерама заштите животне средине (члан 9. тачка 1).

На основу члана 109. Закона о заштити животне средине, јединици локалне самоуправе поверени су, између осталог, и послови вршења инспекцијског надзора над извршавањем послова поверених овим законом и прописима донетим на основу њега.

Јединица локалне самоуправе доноси програм заштите животне средине на својој територији, односно локалне акционе и санационе планове, у складу са Националним програмом и плановима и својим интересима и специфичностима (члан 68).

У складу са програмима мониторинга, које на основу посебних закона доноси Влада, јединица локалне самоуправе доноси програме мониторинга на својој територији и обезбеђује финансијска средства за обављање мониторинга (члан 69), а надлежни орган јединице локалне самоуправе води Локални регистар извора загађивања животне средине (члан 75. став 3).

Надлежни орган јединице локалне самоуправе дужан је да, на прописан начин, Агенцији за заштиту животне средине, која води информациони систем заштите животне средине и израђује извештај о стању





животне средине у Републици, доставља податке из мониторинга и податке за израду извештаја који Влада једанпут годишње подноси .

Народној скупштини Јединица локалне самоуправе има и обавезу да редовно, благовремено, потпуно и објективно обавештава јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга нивоа загађујућих материја и њихове емисије, као и о мерама упозорења или развоју загађења који могу представљати опасност за живот и здравље људи (члан 78), да по захтеву доставља информације које се односе на заштиту животне средине (члан 79) и да, у складу са законима који регулишу посебне области заштите животне средине, обезбеди учешће јавности у одлучивању (члан 80).

Јединица локалне самоуправе, у оквиру својих овлашћења и у складу са законом, има обавезу да обезбеди финансирање и остваривање циљева заштите животне средине (члан 83).

Законом о заштити животне средине дефинисани су и економски инструменти за финансирање заштите животне средине: 1) накнада за коришћење природних вредности коју плаћа корисник природне вредности, а која се утврђује и расподељује између Републике, покрајине и јединице локалне самоуправе, у складу са посебним законима; 2) накнада за загађивање животне средине коју плаћа загађивач, а Влада ближе одређује врсту загађивања, критеријуме за обрачун накнаде и обвезнике, као и висину и начин обрачуна и плаћања накнаде. Средства прикупљена од ове накнаде у висини од 60% приход су буџета Републике, а 40% је приход буџета јединице локалне самоуправе; 3) накнада за загађивање животне средине у подручјима од посебног интереса која утврђује Влада и прописује висину и начин плаћања накнаде. Средства прикупљена од ове накнаде у висини од 80% приход су буџета Републике, а 20% је приход буџета јединице локалне самоуправе; 4) накнада за заштиту и унапређивање животне средине коју прописује јединица локалне самоуправе на основу критеријума које прописује Влада и по прибављеном мишљењу министарства надлежног за послове заштите животне средине.

Средства за заштиту животне средине могу се обезбедити и из донација, кредита, међународне помоћи, страних улагања, инструмената, програма и фондова Европске Уније, Уједињених Нација и других међународних организација.



Јединице локалне самоуправе су у обавези да отворе буџетски фонд за заштиту животне средине у складу са законом којим се уређује буџетски систем (члан 100), а приходи буџетског фонда су средства остварена од накнада за загађивање животне средине, накнада за загађивање животне средине у подручјима од посебног интереса и накнада за заштиту и унапређивање животне средине.

Средства буџетског фонда користе се наменски, за финансирање програма заштите животне средине, односно акционих и санационих планова, а на основу програма коришћења средстава буџетског фонда за заштиту животне средине који, по прибављеној сагласности министарства надлежног за послове заштите животне средине, доноси надлежни орган јединице локалне самоуправе.

Из одредаба претходно наведених закона, као и бројних других закона који уређују поједине области животне средине, као што су Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр.135/04 и 36/09, Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04 и 88/10), Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник Републике Србије", број 135/04 I 25/15), Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09 и 10/13), Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09 и 88/10), Закон о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09 , 88/10 I 14/16), Закон о хемикалијама ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10, 92/11 и 93/12 I 25/15), Закон о заштити природе ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10 и 91/10 – испр. 14/2016 i 95/2018 - др. закон), недвосмислено се може утврдити да су обавезе и одговорности јединица локалне самоуправе за заштиту животне средине бројне и значајне. Да би се ове обавезе испуниле, неопходно је изградити институционалне, техничке, финансијске и кадровске капацитете у јединицама локалне самоуправе. Програм заштите животне средине јединица локалне самоуправе представља основ за препознавање постојећих проблема у заштити животне средине, изградњу неопходних капацитета за решавање тих проблема и, самим тим, стварање услова за испуњавање прописаних обавеза.





*Садржај и структура Програма*

## САДРЖАЈ ПРОГРАМА

Заштита животне средине је свеобухватна област, а надлежности јединица локалне самоуправе у тој области бројне су и значајне. Иако је Законом о заштити животне средине дефинисано да јединице локалне самоуправе доносе програме заштите животне средине у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима, није једноставно утврдити садржај локалног програма заштите животне средине.

Приликом израде програма морају се имати у виду све надлежности које јединице локалне самоуправе имају у заштити животне средине, захтеви и смернице релевантних стратегија, програма и планова на националном нивоу, како у области животне средине тако и оних који су у надлежности других ресора, али се индиректно односе на ову област, као и проблеми животне средине који нису у директној надлежности локалних самоуправа. При томе, локални програми заштите животне средине требало би да буду реални и изводљиви.

У Републици Србији је до израде овог програма урађено свега неколико локалних програма животне средине, а садржај и структура тих програма се знатно разликују.

Код утврђивања садржаја и структуре овог програма водило се рачуна да буде усаглашен са Националним програмом заштите животне средине ("Службени гласник Републике Србије", број 12/10) и да обухвати све области које су у надлежности локалних самоуправа, али и одређене специфичне проблеме који су карактеристични за општину Босилеград.

Програм заштите животне средине општине Босилеград (у даљем тексту: Програм) израђује се за период од десет година и обухвата целокупну територију општине Босилеград, документом се утврђује постојеће стање животне средине, дефинишу се најзначајнији проблеми, успостављају циљеви и разрађује акциони план за период од пет година за достизање приоритетних



циљева. На тај начин се креира политика заштите животне средине локалне самоуправе, која је усаглашена са другим секторским политикама на локалном нивоу, али и са одговарајућим политикама на националном нивоу, пре свега са Националним програмом заштите животне средине и Националном стратегијом одрживог развоја Републике Србије ("Службени гласник Републике Србије", број 57/08).

За достизање циљева дефинисаних Програмом који нису реализовани у оквиру петогодишњег акционог плана, биће донет нови акциони план.

## СТРУКТУРА ПРОГРАМА

Програм се састоји од три основна дела:

- 1. анализе тренутног стања животне средине, са приказом најзначајнијих проблема;*
- 2. списка утврђених циљева, општих<sup>4</sup> и специфичних;*
- 3. акционог плана за достизање циљева.*

Посебан део документа је посвећен питањима инспекцијског надзора, мониторинга и извештавања о стању животне средине, као и питањима едукације и подизања јавне свести о животној средини.

У Програму су дати индикатори за праћење стања животне средине, у складу са Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник Републике ", број 37/11) и индикатори за праћење и евалуацију имплементације Програма.



Финансирање Програма, односно извори и начини обезбеђивања средстава за његову имплементацију, приказани су у посебном поглављу овог документа.

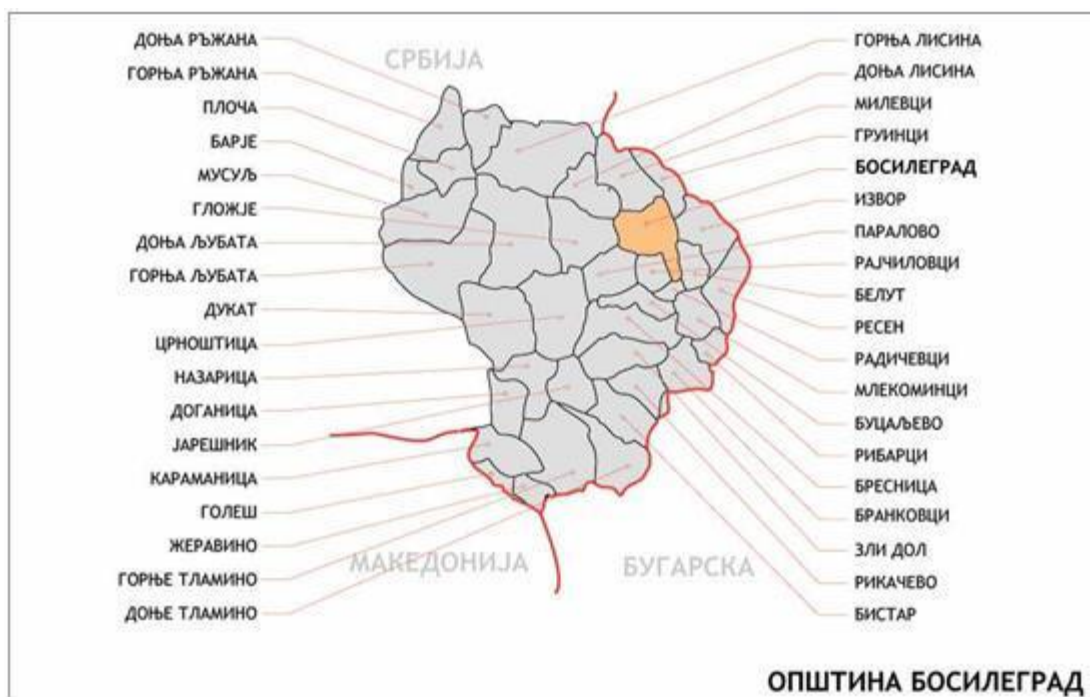


*Програм заштите животне средине општине Босилеград*

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ БОСИЛЕГРАД



*Географски и административни положај*





Општина Босилеград се налази у крајњем југоисточном делу Републике Србије, у Пчињском округу, уз бугарско-македонску границу. На северу се граничи са општином Сурдулица, на западу са општином Врање, на југозападу са општином Трговиште, на југу са Републиком Македонијом (у дужини од 9 km) и на истоку и југоистоку са Републиком Бугарском (у дужини од 54 km).

Укупна површина општине Босилеград износи 571 km<sup>2</sup>. Мрежу насеља Општине Босилеград чини 37 насеља, од тога 1 градско, 1 мешовито (приградско) и 35 руралних. Насеља су катастарски организована у 38 катастарских општина, са 37 месних заједница и 7 месних канцеларија (Босилеград, Горња Лисина, Горња Љубата, Назарица, Бранковци, Доња Љубата и Доње Тламино). Од Београда је удаљена 400 km, од Ниша 170 km, а од Софије 132 km. Налази се на северној географској ширини 42°19' до 42°37' и источној географској дужини 22°12'30" до 22°33'30". Босилеградска котлина простира се у југоисточном делу општине у дужини од око 4 km и највећој ширини око 1,1 km, на надморској висини од 725 m у Босилеграду до 700 m у Радичевцима.

Општину Босилеград карактерише изразита пластичност рељефа са надморском висином од 670 m до 1922 m. Подручје Општине Босилеград протеже се од врха Мали Стрешер планине Варденик на северу до границе са Републиком Македонијом на југу, и од Бесне Кобиле на западу до Милевске планине на бугарској граници према истоку.

На територији општине Босилеград налази се урбани центар Босилеград који лежи у пространој котлини где се Божичка и Љубатска река спајају и теку као Драговиштица. Поред Босилеграда као општинског центра ту су још и 36 руралних насеља. Насеља су катастарски организована у 38 катастарских општина са 37 месних заједница и то су насеља: Барје, Белут, Бистар, Бранковци, Бресница, Буцаљево, Гложје, Голеш, Горња Лисина, Горња Љубата, Горња Ржана, Горње Тламино, Груинци, Доганица, Доња Лисина, Доња Љубата, Доња Ржана, Доње Тламино, Дукат, Жеравино, Зли Дол, Извор, Јарешник, Караманица, Милевци, Млекоминци, Мусуљ, Назарица, Паралово, Плоча, Радичевци, Рајчиловци, Ресен, Рибарци, Рикачево и Црноштица.



## Становништво

Босилеград је центар општине у којој према попису становништва из 2011.године било је 2624 становника (према попису из [2002.](#) било је 2702 становника).

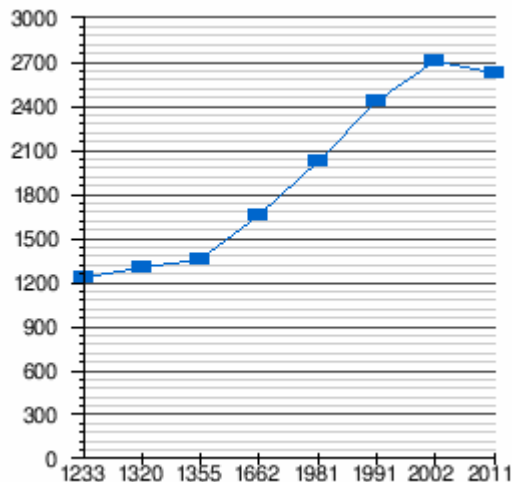
У насељу Босилеград живи 2068 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 37,0 година (36,9 код мушкараца и 37,1 код жена). У насељу има 890 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 3,03.

Ово насеље је углавном насељено Бугарима (према попису из 2002. године), а у последња три пописа, примећен је пораст у броју становника.

Највећи број становника на територији општине живи у два насељена места и то Босилеград и Рајчиловци. На територији општине живи преко 95% становника бугарске националне мањине.

### Демографија

Година	Становника	
1948	1.233	
1953	1.320	
1961	1.355	
1971	1.662	
1981	2.029	
1991	2.440	2.439
2002	2.702	2.743
2011	2.624	



Брдско-планинско подручје обухвата 90% укупне територије општине а на њему живи 52,85% укупног становништва. Насеља су претежно мала, разбијена на бројне засеоке или линеарно развучена дуж путева, са малим учешћем инфра и супраструктуре.

Општину Босилеград карактерише изразито демографско пражњење.

Становништво је у периоду 1948.-2011. године спало са 18816 на 7979 становника, па стопа негативног демографског раста износи 57,6%.

Сеоска насеља у целини имају велики демографски пад. Једино приградско насеље Рајчиловци има позитиван раст становништва. Просечна густина насељености за општину Босилеград 2011. године износи 14 ст/км<sup>2</sup>.

Вредност природног прираштаја за 2008. годину -12,3%. Просечна старост износи 43,68 година.

Већинско становништво општине чине Бугари са 70,86% заступљености, потом следе Срби (13,17%), а у мањем проценту су заступљени Македонци, Црногорци и Власи.



## Привреда

Од активног становништва које обавља занимање (3451), највећи проценат се бави пољопривредом, ловом и шумарством 36,92%. Потом следе запослени у секундарном сектору: прерађивачкој индустрији 23,47%, грађевинарству 8,37%, рударству 1,1% и производњи и снабдевању електричном енергијом, гасом и водом 1,01%. У терцијарном сектору запослено је 26,6%.

Учешће пољопривредног у укупном становништву континуирано се смањивало: са 76% у 1971. години, на 19,18% у 2002. години.

Привредна, посебно индустрија општине Босилеград је трајала све до 90-тих година XX века, када започиње смањење економске активности и период стагнације. Некада је економску базу општине чинила је индустрија која је упошљавала преко 50% становништва, а остваривала више од 70% друштвеног производа привреде. Овај рејон, као дуго неразвијена област, последњих година показује тенденције ка израженој неразвијености. Општина се активно укључила у припрему Националне стратегије за развој најнеразвијенијих општина у Србији и представила детаљне податке за развој природних, привредних и других потенцијала и предложила низ конкретних мера и решења за излазак из круга најнеразвијених општина у Републици. У структури запослености највише је запослених у свери услуга: образовања, здравствене заштите, администрације, у којој раде око 58,8%, у индустрији прераде раде 10,5%, у трговини на крупно и ситно 7,1%, следе транспорт и складиштење 3,9%, изградња 1,6%, финансијско посредовање 0,5%.

Могућности **привредног развоја** општине Босилеград заснивају се на близини државне границе са Републиком Бугарском и сарадњи на регионалном и локалном нивоу. Дефинисани приоритети привредног развоја обухватају: унапређење пољопривредне производње и њено прилагођавање тржишним условима, подржано одговарајућим мерама економске и пореске политике за формирање и развој сточарских фарми; туризам уз развој комплементарних делатности; саобраћајне услуге и складишно-логистичке активности (због погодности пограничног положаја); мала и средња предузећа





(МСП) као генератор развоја, конкуретности и запошљавања, уз одговарајућу подршку микробизнису и породичним фирмама; развој рударства; шумарство, ловство и прераду дрвета. Босилеград представља нуклеус производно - прерађивачких активности и МСП, док се као насеља са иницијалним облицима предузетништва и МСП предвиђају Бистар, Доња Љубата и Лисина.

За развој привредних делатности до 2021. године планира се активирање нових локалитета и просторних модела смештаја индустрије и МСП и других привредних делатности (индустријска зона/парк, бизнис инкубатори) у оквиру постојећих и планираних центара.

Најзаступљенији индустријски производи су: чарапе и веш (дечји, женски и мушки програм), намештај, еуропалета и други полупроизводи од дрвета, техничка грађа, огревно дрво, конфекција (одевни предмети). Тренутно су активна индустријска предузећа у гранама дрвне, текстилне, прехранбене производње и 5 стругара (пилана).

Прехранбена индустрија директно је везана за пољопривреду, која је снабдева основним сировинама произвођач је хлеба и белог пецива, такође се врши прерада, паковање и складиштење воћа и пољопривредних производа.

Заступљена је производња ратарских производа, индустријског биља, сточног крмног биља, производња воћа и тов јунади. У склопу прерађивачке делатности врши се прерада и конзервирање воћа, поврћа и меса. Мањи капацитети производног занатства су усмерени на локално тржиште.

Општина Босилеград располаже индустријском зоном од 18,4 ха, док је расположива површина у оквиру постојеће индустријске зоне 2,2 ха. Програмом будућих гринфилд инвестиција предвиђена су значајна проширења индустријске зоне, као приоритетна активности локалне самоуправе у наредном периоду.

Најзначајнији саобраћајни коридор на који се везује ово подручје је европски коридор X (аутопут Е-75). Саобраћајна везе са коридором се остварује преко државног пута Рибарци-Округлица и државног пута Владичин Хан - Стрезимировци. Центар општине је удаљен од коридора 70 км. Постоји и краћа веза са коридором, државним путем преко Доње Љубате, Криве Феје и Корбевца, али је овај правац делом непроходан. Директну саобраћајну везу Босилеград остварује са Републиком Бугарском (преко граничног прелаза Рибарци). Са Републиком Македонијом директну везу остварује путним правем Рибарци граница Македоније дужине 25 км.

Лежишта фосфата у општини Босилеград, најперспективнија су у



Европи, а резерве скупе руде олова и цинка у Караманици довољне су и за

наредни век. Ако на прави начин искористи рудно богатство, општина би могла да изађе из круга неразвијених. Процењене резерве врло скупе руде олова и цинка у Караманици, која у себи има и примесе бакра и злата, обезбедиле би рад рударима и у наредном веку.

## Пољопривреда

### Коришћење земљишта

Расположено живо земљиште	Окућница	Оранице и баште	Воћњаци	Ливаде	Ливаде и пашњаци	Некоришћено	Шумско	Остало	Укупно
21102,26	18,39	1316,39	465,47	3213,36	4427,22	11171,82	2962,18	740,32	6227,94

Земљиште у општини Босилеград, према категорији коришћења

Природни услови који владају на територији општине Босилеград, опредељују пољопривреду као главно занимање њеног становништва. Њен развој кроз историју прошао је кроз неколико периода и фазе развоја.

Становништво општине Босилеград одувек је било везано за земљу и њену обраду. Међутим, оно кроз историју није увек било власник земље коју обрађује.

После ослобођења овај проблем није нестао, већ је тадашња држава Бугарска морала да откупи сва имања и да их да слободним сељацима.

Прави економски развој општина доживљава тек после Другог светског рата и има свој врхунац 80-их година прошлог века, када почиње стагнација и 90-их пропаст друштвене привреде. Данас полако се развија привредни



сектор са тржишном економијом, али недостатак инвестиција онемогућава нова радна места и стабилан развој.

У општини Босилеград је регистровано 354 радњи различитих делатности од којих је 70% активно. Најзаступљене су трговинске радње којих има 98, мини пилана 16, погон за прераду воћа, израда намештаја и текстилна производња.

Растом становништва расла је и потреба за обрадивим површинама. Међутим, неадекватним коришћењем, земљиште бива захваћено ерозијом, с којом борба је трајала скоро пола века.

У овим крајевима гаји се јечам, раж, кукуруз, пшеница и хељда. Покушаји за гајење винограда у селима Босилеград, Рајчил овци и Рибарци били су неуспешни.

За локалну пот рошњу гајено је поврће пасуљ, лећа, праприка, купус, лук, кромпир и др. Заједно са земљорадњом и сточарство има велики удео у привредном животу Босилеградских становника. У Босилеградској околији гаји се 77787 оваца, 27355 коза, 5517 говеда, 2497 коња, 13 магараца и 5480 свиња.

Пчеларство такође има дугу традицију у овом крају. Број кошница 1897. је 1445, а следеће године њихов број пада на 1348, када од једне кошнице је добијано по 5 кг меда.

Данас је коришћено земљиште увелико смањено за разлику од почетка прошлог века. Деаграризацијом и индустријализацијом општине, смањен је број становника у руралним подручјима и тиме је смањена и пољопривредна продукција.

Тај процес нажалост и данас траје.

Друга грана пољопривреде која је заступљена у општини Босилеград, јесте сточарство. Због постојања малих површина за пашњаке, судбина је определила да сточарство буде секундарно занимање житеља Босилеграда. Сточарство је наравно, екстезивног карактера, тако да су приноси по грлу веома мали. У већањем броја стоке покушавало се, да се до неких граница повећају и приходи и ублажи утицај екстезивног карактера. Међутим, данас је број стоке увелико смањен у односу на блиску прошлост.

Као основни производи сточарства су квалитетно месо, млеко и млечни производи. Осим млека и меса, од сточарства се не добија ништа друго, што указује на ограниченост и ове пољопривредне гране. Од сточарства



умногоме зависи и земљорадња, јер недостатак ђубрива умањује приносе житарица.

Коришћена пољопривредна површина (коју обухватају привредна друштва, задруге и породична газдинства) у 2010. години износила је 35631 ha, што је 62,3% укупне територије општине. Од тога оранице и баште обухватају 12123 ha, што је 34,6% укупне пољопривредне површине. Ливаде са 8101 ha (22,7%) и пашњаци 13294 ha (37,3%), а за њима следе: воћњаци са 998,1 ha (2,8%), крмно биље са 1332 ha (3,8%), повртно биље са 1264 ha (3,6%), жито са 989 ha (2,8%) и виногради са 9 ha (око 0,02%).

Евидентан је сточарски карактер подручја јер је 60,05% пољопривредног земљишта под ливадама и пашњацима. Пољопривредне површине у вишим брдским пределима постепено се претварају у пашњаке, што је омогућило јачи сточни фонд.

Савремене агротехничке мере се слабо примењују, те је пољопривредна производња екстензивна а принос житарица низак. Према вертикалној разуђености, подручје се дели на мањи претпланински део (до 800 мнв.) и већинско планинско подручје (преко 800 мнв.), који се веома разликују по карактеристикама.

## Инфраструктура

### Путна мрежа

На територији општине постоје регионални путеви у дужини од преко 120 км локални путеви у дужини преко 1000 км.

Регионални путеви су асфалтирани око 50% и налазе се 50% у одличном стању јер је улагање од преко 3 милиона еура преко Владе Републике Србије реновирано, а за преостали део су поднешени захтеви и пројекти за



## *Програм заштите животне средине општине Босилеград*

наставак реновирања. Таконе и сигнализација је недовољна.

Улагање Републичке дирекције за путеве и општине Босилеград асфалтирано је у задње три године преко 30 км локалних путева и поднешени сузахтеви и Пројекти за наставак асфалтирања.

Територија општине Босилеград са путном мрежом

### Путна мрежа

РЕГИОНАЛНИ ПУТЕВИ: савремени 36 км, туцаник 35 км, земљани 40 км

ЛОКАЛНИ ПУТЕВИ: туцаник 2.5 км, замљани 397.5 км



Улице у граду – како на урбанистичком тако и на неурбаном делу у заједницама Босилеград и Рајчиловци улице су недовољно уређене сигнализацијом и тротоаром. Не постоје уређена паркиралишта и све ово упудује на потребу значајних инвестиција. У току последњих година



интензивно се ради на уређењу улица И асвалтирању јер смо у међувремену преко ЈП Дирекције за градско И граневинско земљиште општине Босилеград

набавили механизацију за извођење припремних радова и др.У току је реконструкција улице “ 7 Јули”и “Георги Димитров”

## Водоснабдевање

Градског подручја и заједнице Рајчиловци је у надлежности Јавног комуналног предузећа и релативно задовољава потребе грађана.Водовод је физичке карактеристике Издашност изворишта Извор15- 17 л/с, Блат 17-24 л/с, са капацитетима резервоара 200м<sup>3</sup>, односно 180м<sup>3</sup>.До ове године прикључено је око 1400 домаћинства.

Покривеност општине градским водоводом је око 50%.У приградским насељима прикључено је око 90% домаћинства. Просечна потрошња воде је 146 л/становнику, а водоводна мрежа је изграђена 95% у насељеним местима Босилеград и Рајчиловци. Исправност узорака воде за пиће је преко 98% уредно се врши хлорисање и сл. У погледу побољшања водоводне мреже извршена је реконструкција заменом азбестних цеви, урађен резервоар у село Рајчиловци, урађени повезни водови од Босилеградског до рајчиловског резервоара извршено проширење мреже до села Радичевци у процедури је изградња новог резервоара у Рисовици повезни водови са другим резервоарима и довођење нове воде из Рисовице и Роде Милевци што је битно побољшало водоснабдевање општине Босилеград. Напомињемо да су те инвестиције вредне више од 2 милиона еура обезбеђене 2004 год. до данас од Владе. У сеоским подручјима грађани су индивидуалним водоводом махалама у одређеним месним заједницама а на основу њихових захтева.Предвиђена су финансијска средства из буџета општине,а преко годишњег плана дирекције за грађевинско земљиште и путеви уз добијање свих потребних сагласности .У с.Извор је у току 2011-2012 год.



### *Програм заштите животне средине општине Босилеград*

изграђен савремен водовод са резервоаром , помпом из којег у Слободан пад су збринута 60 домаћинства У току је израда пројекта одстране ЈП ГЗП за села

Ресен,Белут,Млекоминци.Респективно завршени су прикључци до сваке куће чиме су збринути још 120 домаћинства најсушнијег подручија од Босилеграда које тренутно сваког лета ЈП ГЗП снабдева.



### Канализациона мрежа

На простору заједница Босилеграда и Рајчиловци у односу на изграђену водоводну мрежу, покривеност је изнад 95%. Укупна дужина мреже је 30 км. Предстоји изградња главног фекалног колектора, станица за пречишћавање отпадних вода за које су израђени пројекти и конкурисно је са њима на више адреса.





Тренутно се ради измештање фекалних водова из центра града И спајање са водом из насеље Магурка другим градским водом

са десне стране Драговиштице И водом из прве долине МЗ Рајчиловци у једну главу где ће бити постављен колектор за пречишћење за које смо уредно конкурисали код надлежних институција.

Сеоска насеља немају канализациону мрежу, па се углавном користе септичке јаме.

## Земљиште

На планском подручју развило се више типова земљишта: гајњаче, подзоли, планинска црница и наслаге рецентних алувијалних наноса у нижим деловима поред реке. Према бонитетским класама, земљиште I-IV категорије (алувијални наноси) налази се у североисточном делу општине, у Босилеградској котлини и обухватају свега 17,45 ха што указује да је пољопривредни потенцијал слаб.

Земљиште V-VIII категорије чини већину површине босилеградске општине (54337,13 ха) и на њему се у највећој мери узгаја кабаста сточна храна.

Земљиште VIII класе је типично брдско, делимично се користи за производњу кромпира и овса, док већи део прелази у пашњаке или се пошумљава.

На свим теренима до 800 мнв постоје повољни услови за комерцијалну производњу воћа. Квалитетне катастарске класе земљишта под шумама су углавном заступљене на читавој територији општине Босилеград.

Већина земљишта слабијег квалитета које су се у катастарској евиденцији водиле као њиве прешле су временом у вештачке ливаде, ради обезбеђења крмне базе за развој и унапређење сточног фонда.





Општина Босилеград лежи на планинама, великим и малим котлинама, плитким и дубоким долинама. Сходно томе, разноликост рељефа,

надморске висине и експозиције терена, доводи до различитости земљишта. На неким местима где постоји велика ерозија или је велик нагиб терена, земљиште је остало без хоризонта А, Б, а на неким местима може чак да се види и гола стена (на пример на локалитету Воденици, 1 км западно од града). Земљишта, која се јављају у оквиру општине Босилеград су алувијална, делувијална, скелетна и скелетоидна земљишта, гањаче, планинска црница, мочварна (барска) земљишта и антропогена тла.

*Гањаче* су земљишта обично распрострањене у прелазној полупланинској климатској зони између 700-1500 метара надморске висине. У погледу вегетације, гањаче су земљишта листопадне вегетације. Ливаде су на њима слабије. На места често прелазе у ранкере (хумусна шумска тла).

*Планинске црнице* (планинско ливадно тло) јављају се на билима и висоравнима са благим нагибом, равним површинама и плитким депресијама субалпског и високо-планинског појаса планине Црноока, Валози, Милевске планине, Бесне Кобиле. То је земљиште травнатих површина планина изнад 1550 метара надморске висине. Услед јаке радијације и појачаних ветрова, на плиткој подлози земљиште се лети јако исуши.

*Мочварна земљишта* имају врло ограничено распрострањење на територији општине Босилеград, углавном око токова већих река (Драговиштица, Божичка, Љубатска, Бранковска река) и око тзв. разбијених изворишта воде који извиру на равним и слабо нагнутим теренима, где изворска вода не извири на једном месту већ избија на ширем простору, стварајући глибаву бар уштину. Оваква места су углавном обрасла хидрофилним биљкама и нису погодна за обраду.

Алувијална земљишта настају рецентним таложењем речних наноса шљунка, песка и муља. Јављају се у ужем или ширем појасу средњих и доњих токова Драговиштице, Бранковске и Љубатске реке.

Земљишта су главни фактор пољопривредног развоја општине Босилеград. Становништво општине претежно је рурално које се бави



земљорадњом, воћарством и сточарством. Њихова делатност непосредно је повезана са земљиштем као природним ресурсом и захваљујући њиховом

диверзитету, они повољно утичу на развој ових грана привреде.

Земљиште које је деградирано загађивањем и деструктивним процесима није испитивано као ни засићеност земљишта тешким металима и пестицидима.

Земљиште се деградира и ерозијом, заузимањем депонијама и одлагањем минералних и органских супстрата. Претерана употреба и неконтролисана и неадекватна примену вештачких ђубрива и пестицида, као и одсуство контроле квалитета воде која се користи за наводњавање у пољопривреди и разна хемијска дејства уопште, загађују земљиште, површинске и подземне воде. Резултати дати у општинским упитницима показују да је стање квалитета земљишта углавном задовољавајуће јер нема тешких метала и пестицида у земљишту. Губљење земљишта из основне намене (превођење пољопривредног у стамбено, индустријско и за инфраструктуру) је око 2% годишње. Процент није велики али је већи проблем неконтролисана конверзија и бесправна градња које се по правилу реализују на пољопривредном земљишту.

## Воде

На територији општине постоје четири сливна подручја: сливови Тламинске реке, Драговиштице, Љубатске реке и Божичке реке. На саставу Божичке и Лисинске реке изграђено је вештачко акумулационо језеро Лисина.

Сви водотокови на територији општине су усмерени ка Струми и Егејском мору, изузев Божичке и Лисинске реке и дела слива Љубатске реке,



који се преко Лисинског језера усмеравају ка Власинском хидроакумулационом систему. Подручје је богато и подземним врло slabим минералним водама.

Територију општине Босилеград одводњава само један главни речни ток – река Драговиштица. Тачно 1 км западно од Босилеграда, код локалитета Воденици (740 м. надморске висине), Божичка река пробијајући се кроз меандре код локалитета Градиште, спаја своје воде са Љубатском реком и од њиховог сутока низводно о заједничка река добија име Драговиштица. Ако се упореде количине видеће се да Божичка река доноси већи део воде Драговиштици од Љубатске реке. У почетку река Драговиштица улази у уску клисуру чија је десна страна конкавна, много виша од леве и шумовита. Овде ширина долине износи од 20 до 30 метара, а корито реке широко од 5 до 6 метара и постојано је јер се са обе стране ослања на стеновите косине. Низводно (око 200-300 метара) клисура почиње да се шири, дајући почетак Босилеградске алувијалне котлине. Након ушћа Бранковске реке (њена највећа притока) Драговиштица напушта територију општине Босилеград односно Републику Србију и улази у општину Тустендил у Републици Бугарској. Између села Шишковци и Раждавица 850 метара југозападно од села Шипочано, река Драговиштица улива се у реку Струму на 484 метара надморске висине.

Река Драговиштица уливајући се у Струму одводњава све воде општине у Егејско море.

Тако да слив Драговиштице припада Егејском сливу (2,2% територије земље), мада преко Лисинског и Власинског језера део воде Божичке, Љубатске и Лисинске реке одлазе у подручје Црноморског слива.





Уколико узмемо изворе Колуничке реке (изворишни крак Божичке реке) за почетак реке Драговиштице, онда њена дужина износи 70 км (45,5 км на територији Србије и 24,5 км на територији Бугарске). Њен пад од извора до Босилеграда (код локалитета Воденици) достиже 27,3‰ (метара на 1 км), а од Воденици до граничног прелаза Рибарци 6,8‰.

Уопште средњи пад Драговиштице износи 16 ‰, што се може искористити за производњу електричне енергије. У прошлости, тачније од 1926. до 1961. године, код локалитета „Воденици“ постојала је хидроцентрала која је обезбеђивала електричну енергију Босилеграду и селу Рајчиловци. Међутим, данас на територији слива Драговиштице не постоји ни једна хидроелектрана.

Површина слива Драговиштице износи 867 km<sup>2</sup> и има средњу надморску висину од 1188 метара. Скоро 46% површине слива је пошумљен. Максимални средњегодишњи проток на ушћу река је имала 1937. године – 19,9 м<sup>3</sup>/s, а минимални 1983. – 3,22 м<sup>3</sup>/s.



На око 12 км северозападно од Босилеграда код села Доња Лисина, на локалитету Обе реке изграђена је насута брана комбинованог типа од



каменог набацаја са глиненим језгром, којом су Лисинска и Божичка река

преграђене у Лисинско вештачко језеро.

Саграђено је као секундарна акумулација Власинског језера на надморској висини од 970 метара. Безмало пуних 6 година, од новембра 1972. до септембра 1978. године трајала је изградња друге фазе хидроенергетског система „Власина“, у чијем склопу је изграђено и ово пумпно-акумулационо постројење. ПАП „ЛИСИНА“ чине акумулација „Лисина“, машинска зграда са електромашинском опремом, тунел и довод реке „Љубате“ и одводни органи до главне акумулације система Власинског језера.

Језеро је дуго је 3,5 км и има запремину 9,3 милиона  $m^3$ , од чега је 7,5 милиона  $m^3$  корисна запремина. Потенцијална енергија језера износи 14 милиона kWh електричне енергије. У изградњи језера је инвестирано око 702,8 милиона тадашњих динара. Воде језера имају вишеструку намену – користе се за производњу електричне енергије, за риболов и рекреацију. Током лета када опадне ниво воде у Власинском језеру, у њему се изливају преко двеју моћних пумпи капацитета 15  $m^3$  воде у секунди, воде Лисинског језера. Воде се потискују 340 метара увис изнад Власинског језера, а затим се гравитационим системом одводних канала, тунела и сифона одводи у канал „Божица“, а одатле у језеро. Канал Божица има два тунела укупне дужине шест километара, а сам је дуг 25 км. То пребацивање вода чини Лисинског језера правим хидрофеноменом – воде из Егејског се пребацују у Црноморски слив.

Из Лисинске акумулације се годишње у Власинско језеро упумпа 74,7 милиона кубика воде. Пуштањем у рад овог постројења производња Власинских ХЕ повећана је на 280–300 милиона kWh уз потрошену енергију за пумпање од 65 до 75 милиона kWh.

Језеро је богато Охридском пастрмком која је заштићена животна врста и другим врстама рибе. Купање на језеру није препоручљиво јер су његове обале скоро вертикалне код бране и мочварне код ушћа Божичке и Лисинске реке.

На подручју општине постоје извори слабоминералних вода. Лежишта таквих вода су Велики и Безимени извор издашности 16,40 л/с хидрокарбонатно калцијумског типа.

Вода тих извора се може користити као минерална сировина за флаширање, стона пијаћа вода и у индустрији безалкохолних пића. Други по



издашности је лежиште Шопур и друга.

На територији општине Босилеград нема извора термоминералних

вода. Најближи извори се налазе на ваздушној удаљености од 30 км у Ћустендилу (Р. Бугарска), односно 40 км у Врањској бањи.

У Босилеграду се срећу и крашки извори, који су својствени само за источну страну општине, јер је та страна изграђена од мезозојских кречњака. У њима падавине пониру и јављају се у облику великих крашких извора - врела. Такви су извори у селу Извор, издашности 17 л/с

## ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР И КАПАЦИТЕТИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Статутом општине Босилеград (“Службени Гласник Града Врања”, број 03/19) утврђена су права и дужности, положај и надлежности свих органа општине Босилеград, а тиме и Општинске управе Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне, грађевинске и имовинско-правне послове Служба за заштиту животне средине, као органа надлежног за заштиту животне средине. У Служби за заштиту животне средине запослено је 2 лица и то један инспектор за заштиту животне средине, надлежни орган на пословима заштите животне средине.

Тако су обавезе Службе за заштиту животне средине да:

- Скупштину општине, Председника и Општинско веће обавештава о вршењу послова из свог делокруга;
- даје обавештења, објашњења и податке из свог делокруга који су неопходни за рад Скупштине општине, Председника и Општинског већа.

Општинској управи Служба за заштиту животне средине Председник може издавати упутства и смернице за спровођење одлука и





других аката Скупштине општине, док Општинско веће врши надзор над радом општинских / градских управа на начин који утврђује својим актом.

Надлежности Службе за заштиту животне средине су послови који се односе на:

- припрему, доношење и реализацију програма и планова заштите животне средине;
- припрему предлога за утврђивање висине посебне накнаде за заштиту и унапређење животне средине;
- континуирану контролу и систематско праћење стања животне средине (мониторинг), путем овлашћених стручних организација;
- информисање и објављивање података о стању и квалитету животне средине;
- заштиту природе и заштићена природна добра применом домаћих и међународних прописа и стандарда;
- припрему и доношење аката о заштити одређених природних добара;
- спровођење поступка процене утицаја пројеката на животну средину, у складу са законом, одлучивање о потреби процене утицаја, одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја и одлучивање о давању сагласности на студију о процени утицаја;
- учешће у поступку стратешке процене утицаја на животну средину и давање сагласности на извештај о стратешкој процени;
- издавање услова за обезбеђивање мера заштите животне средине, на захтев органа надлежног за припрему и доношење просторног и урбанистичког плана;
- издавање привременог одобрења за рад и издавање дозволе за рад у погледу испуњености услова заштите ваздуха од загађивања;
- издавање дозвола за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија;
- давање сагласности на планове управљања заштићеним подручјем, годишње програме управљања и правилнике о унутрашњем реду и чуварској служби;
- издавање дозвола, одобрења и других аката у складу са Законом о управљању отпадом, вођење евиденције и достављање података министарству;
- давање мишљења министарству или надлежном органу аутономне покрајине у поступку када ови органи издају дозволу у складу са Законом о управљању отпадом;
- вођење локалног регистра извора загађивања;
- припрему локалног акционог плана заштите од буке у животној средини, обезбеђивање услова и старање о његовом спровођењу;
- предлагање, организовање и спровођење превентивних и санационих мера



заштите животне средине, у складу са законом, другим прописима и актима Скупштине општине, Председника и Општинског већа;

– образовне активности и јачање свести о потреби заштите животне средине.

Општинска управа координира, подстиче, помаже и учествује у реализацији програма, пројеката и акција које спроводе научне и стручне установе, јавна комунална и друга јавна предузећа, организације, институције и друга правна и физичка лица у општини, а све у циљу јачања свести о потреби заштите животне средине.

У Општинској управи се обављају и послови финансијске службе и послови контроле, у складу са прописима о буџетском систему.

Општинска управа доноси финансијски план и план јавних набавки Општинске управе и доноси одлуке о покретању поступака јавних набавки за намене за које су средства обезбеђена у буџету, односно у финансијском плану, у складу са актима Скупштине општине и Општинског већа. Општинска управа је одговорна за реализацију јавних набавки у оквиру своје надлежности.

Поступке јавних набавки спроводи Сектор за јавне набавке. Општинска управа може за спровођење поступка јавних набавки да овласти јавно предузеће или друго правно лице, уз претходну сагласност Председника, односно Општинског већа, или када је то предвиђено актом Скупштине општине, Општинског већа и Председника.

У Општинској управи обављају се и други послови из изворног делокруга Општинске управе, као и одређени послови које Република, односно Покрајина, повере Граду/ општини.





## ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ / СИТУАЦИОНА АНАЛИЗА

### Воде

Законом о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон и 43/11 - одлука УС) дате су и основне смернице заштите вода. Чланом 23. овог закона дефинисано је да се заштита и коришћење вода остварује интегралним управљањем водама и предузимањем мера за њихово очување и заштиту, у складу са посебним законом.

Чланом 2. Закона о комуналним делатностима («Сл. Гласник РС» бр. 88/11 и 46/14-Одлука УС РС) снабдевање водом за пиће је одређена као комунална делатност, као делатност од општег интереса и у надлежности је локалне самоуправе. Интегрално управљање водама остварује се у складу са Законом о водама ("Службени гласник Републике Србије", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), којим је у наше законодавство транспонована Оквирна директива о водама Европске уније (Water Framework Directive – WFD 2000/60/EC). Смисао испитивања квалитета површинских вода је да се на основу утврђених вредности показатеља квалитета површинске воде дефинишу мере које треба предузети када измерене вредности не одговарају препорученим. На тај начин се врши помак са праћења квалитета (мониторинг) на управљање квалитетом вода, што је и смисао и крајњи циљ бриге о површинским водама.

Уредбом о класификацији вода међурепубличких водотока, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије ("Службени лист Социјалистичке Федеративне Републике Југославије", број 6/78) и Одлуком о максимално допуштеним концентрацијама радионуклида и опасних материја у међурепубличким водоточима, међудржавним водама и водама обалног мора Југославије ("Службени лист Социјалистичке Федеративне Републике Југославије", број 8/78), међудржавне и међурепубличке површинске воде су по



квалитету (бонитету) биле подељене у четити класе:

Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник Републике Србије", број 50/12) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Службени гласник Републике Србије", број 74/11), еколошки статус река и језера класификује се као: одличан (I класа), добар (II класа), умерен (III класа), слаб (IV класа) и лош (V класа), док се еколошки потенцијал вештачких и значајно измењених водених тела класификује као: максималан (I класа), добар (II класа), умерен (III класа), слаб (IV класа) и лош (V класа).



Општина Босилеград се налази у југоисточном делу Р Србије.

Општина Босилеград се граничи:

- са општином Сурдулица на северу,
- са општином Врање на северо-западу,
- са општином Трговиште на западу,



- са Р Македонијом на југо-западу,
- са Р Бугарском на истоку.

Граница са Бугарском је у дужини од 54 км. Граница са Македонијом је у дужини од 9 км.

На територији општине Босилеград хидрографску мрежу чини река Драговиштица са притокама Бранковске, Љубатске и Лисинске реке. Све водотокове са овог подручја су усмерени ка Струми односно Егејском мору, сем Божичке, Лисинске и Љубатске које се преко Лисинског језера усмеравају ка Власинском хидроакумулационом систему. Подручје ове општине је богато подземним врло slabим минералним водама.

Такође има и 4 изворишта и то

Извориште 1: “Извор у селу Извор”-Налази се у центру села Извор и ради се о врелу карсног подручја капацитета- издашности од 15-17 литара у секунди

Извориште 2: “Бунар БЗ”- Налази се испод насеља Босилеград на месту звано Сред поље Магурка ради се о плитком бунару дубине од 6 м и максималне издашности 24 лит/сек. Напајање из алувијона реке Драговиштице.

Извориште 3: “Извориште Рода”-Налази се на Милевској планини на месту звано Козји камен и ради се о расуђеном изворишту са више извора у једном потезу који делимично понирају и местимично извирају из пукотинског система максималне издашности 13 лит/сек.

Извориште 4: “Новосаграђени бунар на Рисовици”-Налази се изнад насеља Босилеград на месту звано Рисовица ради се о извору пукотинског система из раседа, максималне издашности 1 лит/сек.

Подручје које заузима газдинска јединица Босилеград је са густом хидрографском мрежом, са више великих река, многобројних већих и мањих потока богатих водом преко целе године нарочито у горњим деловима. Све реке и потоци имају изразити бујични карактер. Ово показује да је ерозија на целом подручју јако развијена, како површинска тако и дубинска.



Данашњи речни токови су формирани током квартара када су исчезла миоплиоценска језера али се веома брзо усецају захваљујући делимично и вертикалним покретима слојева мланег порекла, који код неких од њих доводи до карактеристичног прелома у профилу. Последица овако дубоко исечене хидрографске мреже су врло велике висинске разлике.

Сложена тектоника овог краја и бујични карактер хидрографске мреже условљавају јако развијен рељеф на већини планинских масива на којима се простиру површине ове газдинске јединице, док у орографији најчешће изостају благо заобљено брежуљкасте форме, већ је рељеф јако рапшчлањен.

Ова газдинска јединица има следећа сливна подручја:

\*Слив Љубатске реке сачињавају реке: Љубатска, Дукатска, Козодолска и Црна рекана са површином од 2251,86 ха; правац пружања W-И.

\*Слив Божичке реке сачињава: Божичка река, чије се извориште налази ван ГЈ односно на подручју Власине, и Лисинска река на површини од 1.042,29 ха; правац пружања NW – СИ.

На саставу Божичке и Лисинске реке изгранено је вештачко језеро, Лисинско језеро. Језеро није у саставу ГЈ, а намена језера је допуна хидро- акумулације (системом канала) Власинског језера ( система хидро централе Врла).

На територији општине Босилеград хидрографску мрежу чини река Драговиштица са притокама Бранковске, Љубатске и Лисинске реке. Све водотокове са овог подручја су усмерени ка Струми односно Егејском мору, сем Божичке, Лисинске и Љубатске које се преко Лисинског језера усмеравају ка Власинском хидроакумулационом систему. Подручје ове општине је богато подземним врло slabим минералним водама.

Општина располаже значајним водним потенцијалом. Постоји водоводна мрежа пијаће воде у самом административном центру, заједници



Рајчиловци и у селу Радичевци у својини општине и других институција за то надлежне. Таконе постоје изграђене водовдне мреже пијаће

воде у више заједница у приватном власништву. На подручју општине постоје извори слабо минералних вода.

Лежишта таквих вода су Велики и Безимени извор издашности 15-17 л/с хидрокарбонатно-калцијумског типа која се може користити као минерална сировина за флаширање, стона пијаћа вода и индустрији безалкохолних пића.

Други по издашности је лежиште Шопор и друга. Извршено је и прикључење МЗ Радичевци са градским водоводом, и водоснабдевање напред наведених и дргих Месних заједница новом пијаћом планинском водом ( РОДА И РИСОВИЦА).

Градског подручја и заједнице Рајчиловци је у надлежности Јавног комуналног предузећа и релативно задовољава потребе грађана. Водовод је физичке карактеристике Издашност изворишта Извор 15- 17 л/с, Блат 17-24 л/с, са капацитетима резервоара 200м<sup>3</sup>, односно 180м<sup>3</sup>. До ове године прикључено је око 1400 домаћинства.

Покривеност општине градским водоводом је око 50%. У приградским насељима прикључено је око 90% домаћинства. Просечна потрошња воде је 146 л/становнику, а водоводна мрежа је изграђена 95% у насељеним местима Босилеград и Рајчиловци. Исправност узорака воде за пиће је преко 98% уредно се врши хлорисање и сл. У погледу побољшања водовдне мреже извршена је реконструкција заменом азбестних цеви, урађен резервоар у село Рајчиловци, урађени повезни водови од Босилеградског до рајчиловског резервоара извршено проширење мреже до села Радичевци у процедури је изградња новог резервоара у Рисовици повезни водови са другим резервоарима и довођење нове воде из Рисовице и Роде Милевци што је битно побољшало водоснабдевање општине Босилеград.

Утврђени се следећи циљеви и основне поставке коришћења и заштите вода и развоја водопривреде:

У снабдевању насеља водом, приоритетно и максимално биће коришћена локална изворишта подземних и површинских вода, а недостајуће количине биће обезбеђиване из великих регионалних система, са ослањањем на изворишта која су законом заштићена од загађења; изворишта подземних вода и



акумулационе просторе за регионалне системе димензионисати на обезбеденост од 97%;

Дугорочне потребе за водоснабдевањем засниваће се на изградњи интегралних водопривредних система, с посебним ослоном на велика

изворишта подземних вода И вишенаменске акумулације (у првом реду чеоне акумулације у горњим деловима слива);

Вода за технолошке потребе биће захватана, по правилу, из водотокова (коришћењем за то одговарајућих акумулација), и уз то обавезно рециркулисана;

Обрана од поплава биће остваривана у оквиру интегралних система, путем: активне одбране у оквиру акумулационих басена, којима се ублажавају таласи великих вода и великих каналских система (ХС ДТД); пасивне одбране, кроз реализацију линијских заштитних система; планском контролом изградње у угроженим зонама (уз диференциране степене заштите, у складу са значајем подручја која се штите);

Заштита и унапређење квалитета вода до нивоа прописаних класа квалитета површинских вода и потпуна заштита квалитета подземних вода, а приоритетно: површинских и подземних вода намењених водоснабдевању становништва (постојећих и потенцијалних изворишта) И за наводњавање; термоминералних вода на подручјима бања; вода које припадају другима заштићених природних добара (национални паркови и резервати природе);

Целовито искоришћење хидропотенцијала, у оквиру комплексних система вишенаменског карактера, укључив и искоришћење малих падова и мањих водних потенцијала; мале хидроелектране се могу несметано градити на местима где својим положајем и диспозицијом не угрожавају услове за реализацију ии перформансе неких већих водопривредних, енергетских или других система;

Заштита од водне и еолске ерозије ради спречавања губитка земљишта, заштита од поплава, спречавања механичког засипања водних акумулација, механичког и хемијског загађивања водотока; противерозиони радови приоритетно ће се изводити ради спречавања водне ерозије (техничким и биолошким мерама), на сливовима на којима су изграђене акумулације и у зонама резервисаним за потенцијама изворишта водоснабдевања, на сливовима



подложним великим штетама од поплава и у зонама посебних природних вредности; и др.

Заштита изворишта ће се извршити посебним елаборатом уз поштовање Закона о заштити изворишта (Сл.гласник 33/75 и 22/77).

Заштита саме реке не може се успешно извршити ако се на одређеним просторима и локалитетима не заштити читаво сливно подручје, јер река је само један подсистем у екосистему. По општем начелу повезаности у екосистему сливног подручја јављају се многе промене које се дешавају на простору читавог сливног подручја, од кога воде која се топи на највишим планинским врховима, па до понашања било ког актера уз саму њену обалу, мада сви чиниоци немају исти утицај и значај.

У планирању капацитета производње и планирању коришћења и уређења простора водни ресурси представљају примарни фактор развоја и значајну детерминанту уређења и коришћења простора. Отуда се мора и законом утицати на њихово рационално коришћење и очување. Мора се доследно примењивати принцип складног и правовременог коришћења, заштите и обнављања. У противном јавиће се недопустиве последице које ће се одразити на развој привреде и животну средину, а која ће нарочито осетити наредне генерације, те је очување водних ресурса основна обавеза садашње генерације. Водни потенцијали општине Босилеград су оскудни фактор развоја, те мора бити увек присутна брига за максимално рационално коришћење и обнављање. Због тога се регулацији водних токова и истраживању и очувању подземних вода у наредном периоду мора поклонити изузетна пажња.

Последњих деценија већи део Европе интензивно спроводи активности на очувању животне околине и коришћењу здраве хране у циљу очувања здравља људи и побољшању услова живота.

Европска унија је прописала стандарде о концепцији одрживог развоја становништва, који у првом плану подразумева прописе и стандарде о здравој храни и води за пиће.

Сваки становник потроши дневно од 2,0 до 5,0 литара воде који директно утиче на његово здравље. Из тог разлога је врло важно очувати квалитет воде за пиће уз за то прописане нормативе и стандарде који важе, не само код нас, већ и за ЕУ. Врло често долази до хидричних епидемија чији су узрочници углавном воде за пиће. Данас се све више придаје пажња заштити





изворишта од загађења и контроли квалитета воде за пиће. Неколико последњих примера регистрованих загађења изворишта у нашој земљи у периоду од 2000. године) указују какве су последице загађења изворишта на здравље људи.

Основни предуслов за здравље људи је коришћење адекватне хране и воде за пиће. Значај очувања квалитета воде за пиће је схватила већина европских земаља која је то регулисала законском регулативом и стандардима.

Заштита изворишта зато представља, осим своје основне функције очувања људског здравља и човекове околине, и економску категорију, мада на жалост, то често није присутно у урбанистичком планирању и инвестиционој политици.

По својој природи загађење вода може бити хемијско (минерално, токсично, нафта и њени продукти, детерџенти, пестициди, радиоактивне материје), органско (боја, мирис, укус) и биолошко (микроорганизми, биљке, животиње).

Савремена технологија омогућава пречишћавање и јако загађених вода у воду за пиће, али уз огромне трошкове, што намеће анализу финансијских могућности и економске оправданости таквих система у одређеним срединама. Из тог разлога је важно очувати квалитет сирове воде и предузимати активности у спречавању загађења исте.

Неколико последњих примера регистрованих загађења изворишта у нашој земљи почетком 2004, у великој мери су последица недовољне или несистематски примењиване заштите која захтева мултидисциплинирани приступ и помоћ ресорних министарстава за науку и животну средину, здравље, водопривреду, и доследног спровођења одредби у пракси законске регулативе.

## Заштита вода

Заштита и уређење животне средине је основни циљ подручја општине Босилеград. Да би се омогућио даљи развој општине Босилеград потребно је



смањење и елиминисање могућих промена и потенцијалних негативних утицаја на квалитет воде, изворишта водоснабдевања планираним мерама заштите:

Обавезне мере заштите су:

1. Максимално очување река,
2. Заштита воде од загађивања забраном упуштања загађених и потенцијално загађених атмосферских и свих отпадних вода у рекама и остале мале и повремене водотокове, њихова приобаља и подземље, без претходног третмана до нивоа за захтевану класу водотокова, према Уредби о класификацији вода и забрана депоновања отпада у приобаљу,
3. Приобаље водотокова и Лисинског језера треба уредити и мора бити сагласно водопривредним условима, условима грађења и уређења,
4. Изградња канализационе мреже у циљу прикупљања свих комуналних отпадних вода као и технолошке отпадне воде и одвођење на систем за третман пре упуштања у реципијент односно до нивоа предвиђеног за упуштање у колектор,
5. Увођење обавезе изградње система за предтретман (пречишћавања) свих отпадних вода насталих у процесима постојећих и планираних погона за производњу и осталих делатности, генератора отпадних вода, до захтеваног нивоа за упуштање у реципијент (колектор отпадних вода или водоток);
6. Ревитализација (ремедијација) септичких јама по укључивању интерних канализационих мрежа у колекторе до постројења за третман отпадних вода,
7. Извршити идентификацију отпадних вода и установити катастар по количини и квалитету,
8. Све зауљене атмосферске воде одвести на таложнике сепараторе уља и масти пре упуштања у реципијент. Квалитет атмосферских вода после третмана мора одговарати прописаним условима,
9. Заштиту изворишта воде вршити спровођењем мера заштите у зонама санитарне заштите, сходно законским прописима,
10. Формирањем „зеленог коридора“ за пасивну рекреацију дуж обала река,
11. Изградњом водонепропусних септичких јама за појединачне Пројекте и издвојене локације, као прелазно решење до реализације канализационе мреже и прикључења на насељски колектор;
12. Да би се заштитиле подземне воде потребно је изградити канализациону мрежу за евакуацији фекалних отпадних вода. Ове воде појединих објеката интерном канализационом мрежом прикључити на колектор и одвести на



систем за третман отпадних вода.

## Мониторинг вода

На основу члана 69. Закона о заштити животне средине дефинисано је да јединица локалне самоуправе обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине доношењем и реализацијом програма мониторинга за своју територију који су у складу са националним програмима. Територија општине Босилеград још увек не врши праћење квалитета површинских вода, али је плану. Праћење квалитета површинских вода као и финансирање овог мониторинга дефинисаће се Програмом мониторинга животне средине на територији општине Босилеград који се доноси сваке две године као и Програмом коришћења средства за заштиту и унапређење животне средине општине Босилеград који се доноси за сваку годину. Праћење квалитета ће се вршити по претходно одређеним локалитетима.

На територији општине Босилеград мониторинг површинских вода ће се спроводити у оквиру редовног годишњег мониторинга. Стручна мерења обавља овлашћена организација, на основу Уговора о контроли квалитета површинских вода који се за сваку годину посебно закључује.

## Закључна разматрања

На основу анализе стања у области вода на територији општине Босилеград, може се констатовати да су најзначајнији проблеми следећи:

- непостојање мониторинга вода на територији општине Босилеград;
- недовољно изграђена водоводна мрежа;
- непостојање третмана отпадних вода ван урбаног подручја;



- недовољно изграђена канализациона мрежа на територији општине;
- недостатак постројења за пречишћавање отпадних вода руралних насеља.
  
- недовољно и неадекватно пречишћавање индустријских отпадних вода;
- неконтролисана употреба ђубрива и средстава за заштиту биља;
- неадекватно поступање са отпадним водама на подручјима која нису обухваћена канализационом мрежом;

## ВАЗДУХ

Атмосфера је гасовит омотач Земље и представља најважнији елемент природне средине човека и друштва. У њој се налазе гасови, од којих је за биолошке процесе, најзначајнији кисеоник.

Ваздух је прозачна смеша природних гасова и ситних честица које имају сталан састав и које се налазе у стабилној равнотежи.

### **Састав ваздуха:**

- гасови (кисеоник – око 21%, угљен-диоксид око 0,03%, азот око 78%, аргон, неон итд.);
- водена пара;
- сићушне честице настале природним путем, а последњих деценија настале као последица људских активности.

Али, данас је ваздух изнад многих градова мрачан и суморан, а



хоризонт нестаје у измаглици. Ова неприродна појава последица је загађивања. Гасови и микроскопске честице чађи и прашине ослобађају се у Земљину атмосферу, што изазива промену природних односа и концентрације основних компоненти ваздуха.

Понекад ове честице долазе у атмосферу природним путем, на пример, ослобађањем услед вулканских ерупција и природних пожара. Али, много чешће оне долазе у атмосферу као последица човекових активности.

Саобраћај и индустрија су основни извори загађења ваздуха. Током сагоревања различитих облика горива у моторима или фабрикама, осим ослобађања енергије испушта се и велика количина штетних материја, као што су: угљен-моноксид, угљен-диоксид, сумпор-диоксид, оксиди азота, пепео и чађ.

Аутомобилски саобраћај представља највећи извор загађења ваздуха у градовима. Сматра се да око 70% укупног светског аерозагађења потиче од саобраћаја. Издувни гасови аутомобила садрже око 20% угљен-диоксида, 27% угљоводоника и 34% азотових оксида. Олово се додаје неким типовима бензина, па и оно налази свој пут до атмосфере.

Када једном доспеју у атмосферу, гасови ослобођени током сагоревања фосилних горива ступају у различите хемијске реакције, при чему настају многа опасна једињења. Такве су сумпорна и азотна киселина, од којих настају праве киселе кише, које падају на земљу и улазе у циклус кружења воде. Ове киселе кише уништавају шуме на великим просторима. Улазе у реке и језера, где убијају рибе и многе друге животиње.

Због тога што хемијски загађивачи ваздушним струјама лако и брзо прелазе са једног на други крај континента, киселе кише данас представљају велики светски проблем. Научници су пронашли трагове сагоревања из аутомобила чак у леду Антарктика. Због тога многе индустријализоване земље данас смањују ослобађање сумпор--диоксида у атмосферу, а модерни аутомобили више не користе бензин са оловом.

Киселе кише су уништиле огромна шумска пространства. Економска штета настала због губитка дрвне масе је велика. Међутим, еколошка штета због уништавања живих бића у шумским екосистемима је још већа. Све последице од киселих киша моћи ћемо да сагледамо тек у будућности.

Посебан облик загађења ваздуха је загађивање у затвореним



радним, пословним или стамбеним просторијама. Ова загађења могу настати услед испаравања различитих хемикалија или прекомерног пушења. Живот и рад у тако загађеним просторијама може имати озбиљне последице на здравље људи.

### Категорије квалитета ваздуха

Према нивоу загађености, полазећи од прописаних граничних и толерантних вредности, а на основу резултата мерења, утврђују се следеће категорије квалитета ваздуха:

1. прва категорија – чист или незнатно загађен ваздух где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју;
2. друга категорија – умерено загађен ваздух где су прекорачене граничне вредности нивоа за једну или више загађујућих материја, али нису прекорачене толерантне вредности ни једне загађујуће материје;
3. трећа категорија – прекомерно загађење ваздуха где су прекорачене толерантне вредности за једну или више загађујућих материја.

Категорије квалитета ваздуха утврђује се једном годишње за протеклу календарску годину.

### Последица загађења

Глобално загревање, киселе кише, оштећење озонског омотача и повишење нивоа светског мора директна су последица аерозагађења.

И многа жива бића трпе директне последице од повећања концентрације штетних материја у ваздуху. Биљке губе хлорофил и мењају боју, постепено им изумиру ткива и органи, заустављају се процеси фотосинтезе и раста, и на крају долази до сушења и смрти. Животиње отежано дишу, дисајни органи се оштећују и настају обољења као што су: бронхитис, астма и рак



плућа.

Нарочито тешке последице од загађења ваздуха трпи сам човек. Аерозагађење на два начина делује на људе. С једне стране, живот у загађеном ваздуху је опасан, нарочито за децу, старије и болесне особе. Штетне материје из ваздуха изазивају многобројна обољења. С друге стране, штетне материје из ваздуха могу загадити и човекову храну. Због тога је брига о квалитету ваздуха један од најважнијих задатака савременог човека. На подручју општине Босилеград и Лисинског језера није успостављено континуирано праћење квалитета ваздуха. Тако да подаци о ваздуху, квалитету и степену загађености не постоји

На основу доступних података и увидом на терену, може се констатовати да је присутан низак степен загађености ваздуха, што указује на низак емисиони потенцијал присутних загађивача. Процењује се, да ниво емисије таложних материја из ваздуха не би требало да утиче на квалитет воде у акумулацији. Загађење ваздуха настаје као последица рада индустријских објеката, рада котларница даљинског грејања у граду и туристичком центру и индивидуалних ложишта нарочито у грејној сезони. У зони привређивања котларнице, технолошки процеси и саобраћај су фактори угрожавања квалитета ваздуха. Пољопривредне активности, у условима сушног периода представљају потенцијалне изворе загађења. Поред наведених извора загађења значајнији извори загађивања ваздуха је саобраћај на државним и регионалним саобраћајницама, различитог интензитета што представља покретни извор загађивања неспецифичним полутантима атмосфере, са значајним негативним утицајем.

Извори загађења се могу, у односу на геометријски распоред у простору, поделити на:

**СТАЦИОНАРНИ ИЗВОРИ ЗАГАЂИВАЊА** је стационарна техничка јединица, укључујући и постројење за сагоревање, у којој се изводи једна или више активности које могу довести до загађења ваздуха, као и свака друга активност код које постоји техничка повезаност са активностима које се изводе на том месту и које могу произвести емисије и загађење,

**ПОКРЕТНИ ИЗВОРИ ЗАГАЂИВАЊА** је мотор са унутрашњим сагоревањем уграђен у транспортно средство или радне машине,

Вештачки извори загађивања ваздуха може се поделити на:





ЧВРСТИ ПОЛУТАНТИ (честице) које у зависности од величине деле се на:

таложне и честице у суспензији које доприносу загађивање ваздуха.

ГАСОВИТИ ПОЛУТАНТИ који у урбаним зонама доспевају приликом експлоатације и употребе енергената, индустријских активности, саобраћаја и др. извора који оптерећују атмосферу. На загађење ваздуха утиче и утицај ружа ветрова изван граница урбаних зона, посебно у правцу дувања доминантних ветрова. Појава температурне инверзије неповољно делује на стање квалитета ваздуха.

Анализирајући тренутно стање квалитет животне средине, без предузимања одређених мера заштите, не могу се очекивати значајнија побољшања животне средине.

### Мере заштите и унапређење квалитета ваздуха

Чист ваздух са довољном количином кисеоника један је од основних услова за живот на копну. Због тога је стално праћење квалитета ваздуха један од предуслова за покретања адекватних акција за његову заштиту.

Мере заштите ваздуха могу се поделити у три групе. Прва подразумева елиминацију узрока загађивања, друга – смањење количине штетних материја које се испуштају у атмосферу, а трећа - - посебне мере чишћења ваздуха.

Елиминација узрока аерозагађења подразумева увођење нових „чистих” горива. На пример, развој мотора који користе безоловни бензин допринео је да се један од извора загађења ваздуха оловом потпуно елиминише. Смањење количине ослобођених загађујућих материја данас је основни вид заштите ваздуха. Постављање филтера и посебних постројења за пречишћавање издувних гасова и дима на фабрикама може дати доста добре резултате.



Посебну групу мера заштите ваздуха представљају акције озелењавања простора у коме долази до аерозагађења. Подизање зелених површина у виду паркова, дрвореда, живих ограда или травњака у многоне поравља квалитет ваздуха у граду. Отпорно дрвеће и зељасте биљке од непроцењивог су значаја за све становнике загађене грасске средине. Зелене биљке у градским условима непрекидно врше фотосинтезу. То значи да оне стално производе нове количине неопходног кисеоника, а у исто време троше штетни угљен-диоксид. Зелене биљке су и прави филтер који упија велику количину чађи и прашине. Својим зеленим крошњама дрвеће упија и значајну количину Сунчевог зрачења, чиме се снижава температура и стварају погоднији услови за живот. Својим телима биљке смањују градску буку. Бојом, лепим изгледом и пријатним мирисом зелене биљке олакшавају и улепшавају живот у граду.

- Смањивање загађености ваздуха испод дозвољеног нивоа за тзв. Типичне загађујуће материје у граду и околини,
- Успостављање систематског праћења стања квалитета ваздуха ( за загађујуће материје сумпордиоксид, чађ, азотни оксид и др.),
- Спровести обавезно процену могућих утицаја појединачних Пројеката на стање и квалитет ваздуха,
- Подстицање избора најбоље понуђених решења и еколошки прихватљивих енергената,
- Процена еколошких капацитета зона и локација при реализацији појединачних Пројеката са аспекта утицаја на квалитет ваздуха,
- Избор најбоље понуђене технике и технологије при пренамени постојећих објеката у циљу спречавања аерозагађења,
- Обавезне мере биолошке заштите (озелењавање, пејзажно уређење) при формирању зона и појасева са приоритетном функцијом заштите,
- Усвајање Програма израде катастра загађивача ваздуха по јединственој методологији,



- Уградња уређаја за пречишћавање ваздуха (ефикасних филтерских система) за објекте и Пројекте потенцијалне изворе аерозагађења,
- Смањење емисије неспецифичних полутаната атмосфере из расутих тачкастих извора ( индивидуалних ложишта и котларница) максималним прикључивањем на централизован систем даљинског грејања или и гасификацијом,
- Успостављање контроле квалитета ваздуха кроз просторну мониторинску мрежу ( успостављањем мерних места за праћење стања загађености специфичним и неспецифичним полутантима атмосфере),
- Укључивање у јединствен концепт локалног и регионалног мониторинга за праћење стања загађености ваздуха .

У зони и/ или агломерацији (које се одређују на основу оцене квалитета ваздуха,у зависности од утврђене горње и доње границе оцењивања) у којој је утврђено да је квалитет ваздуха прве категорије спроводе се превентивне мере, ради спречавања загађивања ваздуха преко граничних вредности.

У зони и/ или агломерацији у којој је утврђено да је квалитет ваздуха друге категорије спроводе се мере за смањење загађивања ваздуха, ради достизања граничних вредности, као и смањења до испод граничних вредности.

У зони и/ или агломерацији у којој је утврђено да је квалитет ваздуха треће категорије спроводе се мере за смањење загађивања ваздуха, ради краткорочног постизања толерантних вредности и дугорочног обезбеђивања граничних вредности.

#### Мере за спречавање и смањење загађивања ваздуха

Мере за спречавање и смањење загађивања ваздуха и побољшање квалитета ваздуха обухватају:



1. прописивање граничних вредности емисија загађујућих материја из стационарних извора загађивања;
2. прописивање граничних вредности емисија загађујућих материја из покретних извора загађивања;
3. усклађивање са максималним националним емисијама након њиховогутврђивања за поједине загађујуће материје;
4. прописивање дозвољених количина појединих загађујућих материја у одређеним производима;
5. смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште;
6. постепено смањење употребе супстанци које оштећују озонски омотач;
7. остале мере за спречавање и смањење загађења

#### Остале мере за спречавање и смањење загађења ваздуха

- (1) Постројење мора да се пројектује, гради и/или производи, опрема, користи и одржава тако да не испушта загађујуће материје у ваздух у количини већој од граничних вредности емисије.
- (2) Уколико дође до квара уређаја којима се обезбеђује спровођење прописаних мера заштите или до поремећаја технолошког процеса, због чега долази до прекорачења граничних вредности емисије, оператер је дужан да квар или поремећај отклони, односно прилагоди рад насталој ситуацији или да обустави технолошки процес, како би се емисија свела на дозвољене границе у најкраћем року.
- (3) У случају прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху оператер је дужан, када уочи или по налогу надлежног инспектора, да предузме техничко-технолошке мере или да обустави технолошки процес, како би се концентрације загађујућих материја свеле на прописане граничне вредности.
- (4) Оператер стационарног извора загађивања, код кога се у процесу обављања



делатности могу емитовати гасови непријатног мириса, дужан је да примењује

мере које ће довести до редукције мириса иако је концентрација емитованих материја у отпадном гасу испод граничне вредности емисије.

**Заштита ваздуха** од загађивања спроводиће се као интегрални део стратегије и мониторинг мреже контроле квалитета ваздуха на нивоу локалне Управе:

• *Проценом утицаја Пројеката (постојећих и планираних), евидентираних и потенцијалних извора аерозагађења, на стање и квалитет ваздуха (имисија, емисија);*

• Избором најбоље понуђених техника и технологија при ревитализацији или пренамени постојећих објеката и технологија у циљу спречавања аерозагађивања;

• Избором најбоље понуђених решења загревања објеката и еколошки прихватљивих енергената за загревање објеката и комплекса;

• Проценом еколошког капацитета зона и локација при реализацији планираних намена и појединачних Пројеката, са аспекта утицаја на квалитет ваздуха;

• Препорукама, обавезујућим и стимулативним мерама за коришћење обновљивих извора енергије при реализацији Пројеката - објеката већих капацитета и специфичних намена;

• Обавезним мерама биолошке заштите (озелењавање, пејзажно уређење) при формирању планираних зона и појасева са приоритетном функцијом заштите;

• Мерама забране отварања вегетацијског склопа и стварање „огољених“ и отворених површина као извора еолске прашине,

• Усвајањем Програма израде катастра загађивача ваздуха по јединственој методологији;

• Увођењем обавезе инсталирања уређаја за пречишћавање ваздуха (ефикасних



филтерских система) за објекте (технологије) изворе аерозагађења;

- Максималним прикључивањем на централизован начин снабдевања топлотном енергијом или/и гасификацијом у циљу смањења емисије неспецифичних полутаната атмосфере из индивидуалних ложишта;
- Успостављањем контроле квалитета ваздуха утврђивањем просторне мониторингске мреже (утврђивање мерних места за праћење стања аерозагађености специфичних и неспецифичних полутаната атмосфере);
- Укључивањем у јединствену стратегију и концепт локалног и регионалног мониторинга за праћење стања загађености ваздуха и утицаја на људско здравље;
- Обавезном проценом утицаја на животну средину за постојеће и планиране Пројекте (објекте, садржаје и технолошке процесе) потенцијалне изворе аерозагађивања и угрожавања квалитета ваздуха (емисија и имисија), применом мера превенције, спречавања и отклањања могућих извора загађивања и мера мониторинга стања и квалитета ваздуха;

## Мониторинг ваздуха

Јединице локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене законом обезбеђују мониторинг квалитета ваздуха. Да би се управљало квалитетом ваздуха потребно је располагати подацима о постојећим нивоима загађујућих материја у ваздуху који се добијају мерењем.

Мерења квалитета ваздуха на територији општине Босилеград није се спроводило али се планира. Стручна мерења ће обављати овлашћена организација.

Мерења квалитета ваздуха је једини циљ ефикасног управљања квалитетом ваздуха, на територији општине Босилеград успостављањем



јединственог функционалног система праћења и контроле степена загађења ваздуха (мониторинг квалитета ваздуха).

Мониторинг ће се успоставити Програмом контроле квалитета ваздуха на територији општине Босилеград у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, уз сагласност надлежног министарства. Програм контроле квалитета ваздуха на територији општине Босилеград доноси Општинско веће општине Босилеград, за период од две године.

Циљеви који се остварују програмском, континуираном контролом и систематским праћењем стања ваздуха на територији општине Босилеград су: праћење степена загађености ваздуха у односу на граничне и толерантне вредности (ГВ) и (ТВ), предузимање превентивних мера у сегментима значајним за заштиту ваздуха од загађивања, информисање јавности и давање препорука за понашање у епизодама повећаног загађења ваздуха, праћење трендова концентрација, процена изложености популације, идентификација извора загађења или ризика, евалуација дуготрајних трендова, сагледавање утицаја предузетих мера на степен загађености ваздуха.

За оцену квалитета ваздуха узимају се гранична вредност (ГВ) и толерантна вредност (ТВ). Гранична вредност (ГВ) јесте највиши дозвољени ниво загађујуће материје у ваздуху, утврђен на основу научних сазнања, како би се спречиле или смањиле штетне последице по здравље људи и/или животну средину и која се не сме прећи када се једном достигне. Граница толеранције јесте проценат дозвољеног прекорачења граничне вредности под прописаним условима.

Толерантна вредност јесте гранична вредност увећана за границу толеранције. Показатељи који се користе за оцену квалитета ваздуха су ГВ и ТВ, а у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха показују различит степен квалитета ваздуха за сваки појединачни параметар.

### Закључна разматрања

На основу анализе стања може се закључити да су проблеми општине Босилеград у области ваздуха следећи:





- недостатак потпуног регистара извора загађивања на територији општине Босилеград ;
- непостојање Плана квалитета ваздуха за општину Босилеград;
- недовољна и неадекватна контрола показатеља квалитета ваздуха;
- непостојање систематског праћења квалитета ваздуха на територији општине Босилеград;

## ЗЕМЉИШТЕ

Последњих деценија изражена је тенденција да се повртарска производња, због близине тржишта, лоцира на приградске и градске баште уз велике потрошачке центре. Приградска и градска земљишта су најчешће антропогена и загађена услед близине фреквентивних саобраћајница, индустријских постројења и сагоревања фосилних горива. Повртарске биљне врсте одликују се великим захтевима за минералним материјама, због чега се редовно интензивно ђубре. Из жеље за што већим приносом, често се ђубрива нестручном применом апликују у прекомерним дозама, што доводи до различитих промена у биолошкој равнотежи агроекосистема и утиче на квалите приноса.

Не постоји јасно раздвојено земљиште у јавном сектору од осталог градског грађевинског земљишта. Резиме стања грађевинског земљишта на територији општине Босилеград упућује на бројне проблеме, међу којима су највећи:

- црно тржиште, недостатак закупа земљишта, симболичне цене комуналија и станарина, административно газдовање инфраструктуром,
- у периферним зонама власници и корисници земљишта неовлашћено га парцелишу и продају, чиме се подстиче бесправна изградња, што је попримило



велике размере.

- није афирмисан закуп земљишта, нити бројне друге трансакције својинских права.

Природне вредности и положај општине, нарочито североисточни део је на значајној комуникацији са међународним граничним прелазом Стрезиморовци, услед друштвених чинилаца нису довољно искоришћене.

Основни проблеми у досадашњем коришћењу земљишта у општини односе се на следеће:

- неадекватно коришћење дела територије општине,
- низак степен коришћења простора,

Проблеми се јављају на оним деловима простора који су коришћени за пољопривредну производњу, иако су услови за развој шумарства, на тим теренима повољнији. Ово су терени са малом производном способношћу за потребе аграрне производње, а налазе се у североисточном, северозападном и југоисточном ( брдско-планинском) делу општине.

Проблем неадекватног коришћења плодних пољопривредних земљишта за развој индустрије и насеља још увек није изражен у већој мери и то због тога што је интензитет урбанизације и индустријализације врло низак.

Проблем ниског степена коришћења земљишта, запажа се скоро у свим деловима општине Босилеград и то:

- у општини се стално смањује интензитет укупног коришћења земљишта за потребе пољопривредне производње;
- ниво искоришћења квалитетнијих земљишта погодних за интензивнији начин пољопривредне обраде још увек је, релативно низак;
- ниво искоришћења шумских површина за потребе прерађивачких индустријских погона у општини је веома низак;
- ниво искоришћења атрактивних туристичких локалитета око приобалне зоне Власинског језера је низак;
- мрежа путева за потребе интензивнијег развоја туризма је, релативно,



недовољно развијена;

Други конфликт се односи на све веће потребе становништва за ширењем појединих насеља и за изградњом индустријских погона искључиво на пољопривредним површинама, с једне стране, и на потребе друштва да што више те површине заштите од њихове нерационалне конверзије у грађевинско земљиште, с друге стране. Вероватно је да ће се овај конфликт, све док се не достигне висок економски стандард становништва општине, морати решавати у корист ширења насеља и индустрије. Овакав начин решавања овог конфликта неће имати велики просторни обухват, јер је за потребе развоја индустрије увек потребно ангажовање релативно малих површина – и то под условом да се ради о погонима који не загађују животну средину. Овај конфликт се може одражавати и "проширивати" око насеља или неког другог насеља у општини у коме ће доћи до интензивнијег ширења насеља и изградње индустријских и других нових привредних објеката.

Општина Босилеград има одређене природне и створене потенцијале који се у будућности могу знатно већој мери и са већим интензитетом користити. активирањем, проширивањем и интезивирањем коришћења тих потенцијала може се очекивати знатно бржи економски развој општине Босилеград.

Подаци о земљишту, квалитету, плодности и степену загађености за ово подручје не постоји.

Релевантних података о степену загађености земљишта нема, собзиром да у ранијем периоду није праћено стање квалитета земљишта. Загађивање земљишта на подручју општине је последица антропогеног утицаја, тако да је угрожено грађевинско, пољопривредно и шумско земљиште.

Специфичан облик угрожавања земљишта представља бесправна изградња објекта на подручју насеља Босилеград. Због неадекватне употребе агрохемијских средстава у пољопривреди долази до загађивања земљишта и то најчешће при неповољним метеоролошким условима. Као последица одвијања саобраћаја, у непосредном окружењу саобраћајнице и на путном земљишту јавља се повећана концентрација олова услед таложења честица, које емитују моторна возила. Такође у зимским месецима долази до повећања салинитета што је последица посипања коловоза у зимским месецима и спирања у земљиште.



## Статус и квалитет земљишта, мере заштите и унапређења

Мерења контроле квалитета и плодности земљишта, пре свега пољопривредних површина нису вршена те нема података о квалитету и плодности земљишта и степену загађења.

Загађење може настати услед пораста броја становника и повећања површине градског грађевинског земљишта.

Узроци деградације и загађења земљишта су непоштовање услова изградње, степен изграђености, расута изградња, заузеће зелених површина, тако да долази до губитка пољопривредног земљишта као необновљивог ресурса, губитак станишта, угрожавање екосистема и трајне и дугорочне деградације земљишта.

Загађење земљишта настаје због нерационалне употребе различитих препарата у пољопривреди, као и загађивање од воде и депонија. Такође приликом прскање обрадивих површина различитим препаратима долази до загађења земљишта.

Проблем који се јавља са прекомерном употребом ових препарата јеу њиховој постојаности у природним условима и садржају фенола и тешких метала, што оптерећује земљиште. Загађење може изазвати и подземне воде, јер подизање нивоа подземних вода долази до заслањивања тла, што се негативно одражава на квалитет земљишта.

Атмосферске воде из већина индустријских комплекса, површински се разливају по околном земљишту. Такође и привремено одлагање отпада на слободним површинама у кругу фабрике долази до директно угрожавања животне средине, а пре свега земљиште.

Да би се заштитило земљиште као необновљивог природног ресурса мора се применити следеће мере ограничења, забране и заштите од ненаменског коришћења, загађивања и деградације.

1. Уређивање простора, изабрати врсту за озелењивање и пејзажног уређења и одабрати најприхватљивију културу за узгој.
2. Забранити депоновање свих врста отпада на површинама које за ту намену



нису стриктно опредељена.

3. Забранили изливање свих врста отпадних вода на земљиште.
4. Израдити програм за праћење стања и квалитета пољопривредног земљишта.
5. Увести контролу над употребом хемијских препарата на пољопривредним површинама.
6. Заштита земљишта од ерозионих процеса забраном чисте сече, неконтролисане прореди на свим површинама.
7. Обавезно пошумљавање терена.
8. Обавезна процена утицаја на животну средину за пројекте ( објекте и делатности) потенцијалне изворе загађивања и угрожавања квалитета земљишта, обавезан је план мера за заштиту земљишта од загађивања, примена мера спречавања и отклањања могућих извора загађивања и деградације, као и мере мониторинга стања и квалитета земљишта.
9. Дозвољена је изградња на грађевинском земљишту у границама грађевинског реона, сагласно прописаним правилима грађења и уређења;

Коришћење и заштита шума, шумских земљишта и ловних подручја:

Велики значај на подручју општине Босилеград имају шуме и шумско земљиште. Функције шума могу се сврстати на:

- шуме са заштитним функцијама,
- шуме за рекреацију и паркове,
- шуме за остваривање привредних функција,

Шумске површине у оваквим случајевима налазе се у ослабљеном стању стабилности са јаче или слабије израженим процесом деградације што доводи до још лабилнијих појава током процеса ерозије. Као основне мере стабилизације потребно је применити мере заштите, рекултивације и ревитализације свих шумских површина које се налазе на пределима заштитног карактера.

Да би се могло користити и заштитити шумски фонд потребно је унапредити постојећи фонд као и извршити селективно пошумљавање.



Унапређење постојећег стања шума предвиђено је: превођењем изданаčkih шума у високе, мелиорацијом деградираних шума лошијег квалитета, реконструкцијом некавалитетних деградираних високих шума у квалитетније и интензивном негом и заштитом постојећих шума у свим фазама развоја. Планираним селективним пошумљавањем повећале би се површине под шумом у складу са глобалном рејонизацијом и категоризацијом простора. Просторно – функционалним рејонирањем ловних подручја цела територија општине Босилеград припада рејону ловне дивљачи у којој доминирају: срна, зец и дивља свиња. У наредном периоду предвиђа се повећање бројности ловне дивљачи нарочито на брдским стаништима.

Заштита шума као комплекса са приоритетном функцијом заштите, естетских, еколошких и предеоно-пејзажних вредности и зона могуће рекреације, планирана је валоризацијом постојећих шумских површина са аспекта вишенаменског функционалног коришћења и уређивања.

#### Обавезне мере заштите шумских површина и станишта:

- Наменско и контролисано пошумљавање, ревитализација, обнова и обавезна нега шумских засада;
- Пејзажно уређење постојећих шумских комплекса у грађевинском реону и повезивање са суседним зонама у циљу повећања еколошког капацитета просторне целине и еколошких зона;
- Подизање степена шумовитости у непосредном окружењу на захтевани оптимални ниво;
- Избор врста садног материјала за пошумљавање мора бити заснован на подацима из еколошко-биолошке основе подручја;
- Валоризацију, заштиту, интеграцију и презентацију; појединачних вредних стабала и њихових групација;
- Мере заштите и очувања шумских станишта и малих шумских комплекса у циљу очувања еколошке равнотеже и аутохтоности;
- Обавезну заштиту вегетације, нарочито шума – мере обнове, заштите, унапређења и експлоатације шумских површина, спроводити кроз шумско-привредне основе.



## Мониторинг земљишта

Једна од мера заштите и очувања земљишта је спровођење мониторинга, што представља праћење промена у пољопривредном и непољопривредном земљишту, а посебно праћење садржаја опасних и штетних материја.

Законске основе за праћење квалитета земљишта на територији општине Босилеград садржане су у Закону о заштити животне средине, Уредби о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма (“Службени гласник Републике Србије”, број 88/10) и Правилнику одозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања (“Службени гласник Републике Србије”, број 23/94).

У оквиру мониторинга земљишта на територији општине Босилеград потребно је испитивати / анализирати земљиште на различитим локацијама, како би се стекла што боља слика о реалном стању земљишта.

## Закључна разматрања

Анализом свега претходно наведеног долази се до закључка да су главни недостаци у вези са земљиштем следећи:

- Нејасна слика о квалитету и степену загађености земљишта као последица непостојања систематског мониторинга





### *Програм заштите животне средине општине Босилеград*

- Загађење земљишта као последица индустријских, пољопривредних, саобраћајних и других активности;
- Непостојање прецизних података у катастру о површинама пољопривредног земљишта услед неконтролисане промене намене земљишта;
- Недостатак субвенција, средстава, као и едукације за органску производњу;
- Недовољно ефикасно одводњавање и наводњавање земљишта.

### ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ





Уређивање отворених простора у Босилеграду остварује се у правцу максимизирања његове еколошке, естетске, функционалне и соци-културне вредности, а значајна претпоставка остваривања ових квалитета јесте и формирање целовитог система зеленила у граду. Систем зеленила чине све зелене површине града различитих намена и различитог власништва: приградске шуме, приватне шуме, градске шуме, градске баште, градски паркови, дрвореди, зелене површине вишепородичног становања, као и сви остали зелени простори на територији града.

Планира се максимално очување, унапређење и заштита постојећих и обнављање деградираних јавних зелених површина, шумских површина и шумарака аутохтоних врста; очување постојеће високе вегетације у што већој мери – група стабала, дрвореда, појединачних стабала, живица, међа и шибљака, као и повећање уређених зелених површина, увођење и уређење зеленила свих категорија у оквиру грађевинског подручја.

Код планирања зелених површина врло је битно да оне испуњавају двоструку улогу везану како за естетско-санитарни значај, тако и за функционални значај.

Градски пејзаж се предвиђа као надоградња и обнова постојећег, који се повезује са зеленилом око насеља и гради нову јединствену пејзажну слику, уз стварање повољнијих услова за становање и рад. Планирањем зелених и рекреативних површина на планском подручју треба обезбедити обнову и максимално очување вредних аутохтоних врста. Избор врста ниског зеленила и садница средњег и високог зеленила прилагодити намени простора, условима локације и функцији зеленила. Планирати коришћење аутохтоних врста прилагодљивих на климатске и педолошке услове, као и унапређење еколошких коридора унутар грађевинских подручја успостављањем континуитета зелених површина чија структура и намена подржава функције коридора.

Базичну структуру зеленила у оквиру планског подручја представљају:

- зелене површине у грађевинском подручју и
- зеленило ван грађевинског подручја.

Зеленило у грађевинском подручју планирано је кроз следеће категорије:



- парковско зеленило,
- зеленило у стамбеним зонама,
- линеарно зеленило,
- зеленило у оквиру карактеристичних комплекса,
- зеленило специфичног карактера.

Парковско зеленило ће у границама плана обухвата површину од око 2,78 ха. Највећи део ове површине је у западном делу комплекса посебне намене који се пренамењује и уређује у парковску површину. Парковско зеленило представља врло битан сегмент градског насеља који има директанутицај на развој рекреације и здравих животних навика, као и простор за окупљање и релаксацију у непосредној близини становања. Новопланиране зелене и рекреативне парковске површине треба радити применом травнатог тепиха са жбунастим врстама које су доброг здравственог стања и доброг естетског изгледа. Како парковско зеленило представља окосницу система зелених и рекреативних површина, то се предлаже да ове површине буду приоритетне за реализацију.

Зеленило у стамбеним зонама. Основна намена зелених површина стамбеног блока је побољшање животне средине и микроклиме стамбених територија, а такође стварање услова за целодневни одмор становника у средини блиској природној. Композиционо решење зеленила у зони индивидуалног становања, које је у непосредном окружењу становника, тј. које представља прво зеленило са којим се становници сусрећу изван својих домова, зависи од могућности, потреба и жеља корисника. На парцелама које унутар дворишног простора садрже гараже и где се не може формирати декоративни врт, тежити максималном уређењу и озелењавању слободног дела парцеле.

Линеарно зеленило, које има: битну заштитну улогу у насељу – кроз апсорпцију штетних гасова и честица; улогу у ублажавању метеоролошких екстрема и доприносе повољнијим микроклиматским условима и пејзажном изгледу града, заступљено је као:

- улично дрворедно зеленило, и
- зеленило у приобалном појасу реке Драговиштице и уз остале водотокове.

Постојеће линеарно дрворедно зеленило унапредити и планирањем нових дрвореда повезати у мрежу зеленила. Улично дрворедно зеленило које



има вишеструку заштитно декоративну улогу, уједно се са зеленилом градског ткива повезује са ванградским зеленилом у јединствени систем.

Избор врста за линеарно зеленило прилагодити условима:

- уз обале река, дуж уређених шетних и бициклических стаза и простора за одмор и рекреацију, користити постојеће аутохтоно растиње (хигрофилне врсте карактеристичне за подручје Босилеграда, као што су црна јова, бела врба и стабла црне и беле тополе);
- линеарно зеленило уз реку формирати комбинацијом високог и ниског зеленила, у циљу формирања пријатног амбијента и визуре;
- комбиновати лишћаре са четинарима;
- у улицама где услови дозвољавају формирати дрвореде, а тамо где је неопходно урадити реконструкцију дрворедног зеленила фазном заменом старих стабала;
- за нове дрвореде користити врсте које су отпорне на штетне гасове и које имају богату густу круну.

Зеленило у оквиру карактеристичних комплекса. Зеленило уређено као парковска површина са декоративним зеленилом и цвећем планира се у оквиру комплекса друштвених функција и здравственог центра. У оквиру спортско-рекреативног комплекса планира се квалитетан травнати тепих са садницама високог зеленила, великих крошњи. За зеленило у оквиру комплекса специфичних намена -гробља и цркава, бирати врсте у складу са наменом, а у циљу формирања зелене парковске површине са декоративним зеленилом.

Зеленило индустријских комплекса се састоји из зеленила унутар комплекса и заштитног зеленила којерадне зоне одваја од других намена. Ово зеленило представља тампон за заштиту од буке, утицаја ветра и потенцијалног аерозагађења, али и доприноси у визуелном смислу да закљони ове најчешће естетски мање вредне комплексе и формира целовитију лепшу и зеленију слику насеља.

Зеленило специфичног карактера представља зеленило на специфичним теренским условима са великим нагибима који уокружују котлину урбаног подручја и неповољни су за градњу.



Зеленило ван грађевинског подручја представљају: заштитно зеленило (аутохтоне шуме и ливаде) и пољопривредне површине. Аутохтони шуме и ливаде као заштитно зеленило обухватају површину од 24,23 ха, док пољопривредне површине обухватају 110,38 ха. За одржавање ових зелених површина потребно је спроводити мере неге и заштите.

Оцена стања вршена је у односу на квантитативну и квалитативну заступљеност зеленила на нивоу територије града у целини, и у односу на поједине делове града са једне, односно у односу на поједине категорије зеленила са друге стране.

#### 1. Јавно зеленило и зеленило јавних објеката и служби:

- Јавне зелене површине уз колективно становање је недовољно заступљено удвориштима стамбених блокова. Она су у највећем проценту бетонирана и користе се за паркирање. Примећено је да нема уређеног простора за игру деце.
- Интегрисане зелене површине јавних спортско рекреативних и рекреативних центара ову категорију зеленила најчешће чине(фудбалски терени) за одвијање спортских активности (али постоје терени који имају минимално присуство зелених површина или их уопште немају) и заштитно високо зеленило по пободу парцеле.
- Интегрисане зелене површине школа и дечијих установа, зелене површине су заступљене у виду предбашти и имају декоративну функцију. Као проблем се може навести недовољна заступљеност зелених површина при школским двориштима и посебно при вртићима.
- Интегрисане зелене површине јавних служби (болница и здравствене установе, култура и религија...) овде су зелене површине заступљене у виду предбашти и имају углавном декоративну функцију.





## 2. Зеленило осталих намена:

- Интегрисане зелене површине производних комплекса. Значајније зелене површине постоје у фабричким двориштима, које су запуштене. Релативно су уређене између грађевинске и регулационе линије док је зеленило у дну парцела неуређено.
- Интегрисане зелене површине индивидуалног становања. На приватним парцелама заступљеност зелених површина је релативно велика у приградским зонама, али значајно мања у централним градским четвртима. Приватне парцеле имају малу заступљеност високог зеленила.

Заступљеност зелених површина у Босилеграду сагледана је у односу на целину града, као и у односу на поједине делове града. Основни је закључак да укупни фонд зеленила у Босилеграду не задовољава стандарде и нормативе у погледу укупне количине и врсте зеленила, а посебно изражен проблем представља неравномерна дистрибуција зелених површина на градској територији.

Као потенцијали за развој система зеленила у Босилеграду сагледавају се следећи фактори:

- Неуређене површине (дуж река дуж прилазних саобраћајница)
- Интегрално планирање развоја рекреације и зеленила чиме се могу остварити обострани бенефити: активирати неискоришћене зелене површине, увећати зелене површине њиховом реализацијом у оквиру новопланирањих рекреативних простора...
- Коришћење јавних простора за увећање зеленила у граду (тргови, скверови, улице)
- Коришћење саобраћајних површина за увећање зеленила у граду (порозне, травнате подлоге паркинг површина)
- Коришћење дечијих игралишта за истовремено повећање безбедности увећање зеленила у граду (избор травнатих површина)
- Коришћење грађених структура за увећање зеленила у граду (озелењавање зидова, кровова...)



Унапређење квантитативне и квалитативне заступљености зеленила у Босилеград

- Очување и унапређење квалитета уређености и опремљености постојећих јавних зелених површина
  - увођење садржаја у постојеће јавне зелене површине
  - уређење постојећих зелених површина
- Развој нових зелених површина у складу са просторним и финансијским могућностима града
  - на ужој територији града у процесу урбане обнове формирати нове мањезелене површине и линијско зеленило
  - градске неуређене површине које нису намењене изградњи уредити као јавне зелене површине
  - обезбеђење заштитног зеленила у индустријској зони

### Закључна разматрања

На основу претходне анализе стања може се закључити да су најзначајнији проблеми јавних зелених површина:

- недоследно спровођење континуитета зеленила;
- непостојање плана и система уређења и одржавања зелених површина;
- недостатак паркова, блоковског зеленила и других категорија зелених површина у појединим деловима Града;
- непостојање катастра зеленила;





- неадекватно одржавање зелених површина;
- неодговарајући законски оквир за систем формирања градског и ванградско зеленила;
- промене намене већ дефинисаних зелених површина;
- недовољан број људи у ЈП запослених на овим пословима ;

## ПРИРОДА И БИОДИВЕРЗИТЕТ

Законом о заштити природе ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10 , 91/10 – испр., 14/16 и 95/18-др.закон) утврђене су надлежности и обавезе јединица локалне самоуправе у области заштите природе.

Јединица локалне самоуправе, у складу са својим специфичностима и Стратегијом заштите природе и природних вредности Републике Србије, доноси десетогодишњи програм заштите природе.

Надлежни орган јединице локалне самоуправе доноси акт о заштити подручја од локалног значаја (III категорија) који је заснован на научној и стручној основи - студији заштите израђеној од стране завода за заштиту природе.

Орган јединице локалне самоуправе надлежан за послове заштите животне средине даје сагласност на план и програм управљања заштићеним подручјем које је проглашено актом надлежног органа јединице локалне самоуправе, као и сагласност на правилник о унутрашњем реду и чуварској служби и акт о накнади за коришћење заштићеног подручја.



Јединици локалне самоуправе поверен је инспекцијски надзор на подручјима која су заштићена актом надлежног органа јединице локалне самоуправе.

Стручне послове заштите природе и природних добара на територији општине Босилеград обавља стручна установа а односе се на:

- 1) прикупљање и обраду података о природи и природним вредностима;
- 2) праћење стања и оцену очуваности природе и степена угрожености објеката геонаслеђа, дивљих врста и њихових станишта, станишних типова, екосистема, еколошки значајних подручја, заштићених подручја, еколошких коридора, еколошке мреже и предела;
- 3) израду студија заштите којима се утврђују вредности подручја предложених за заштиту и начин управљања тим подручјима;
- 4) израду предлога акта о престанку заштите подручја;
- 5) израду предлога за претходну заштиту подручја;
- 6) давање услова за радове на заштићеним природним добрима, издавање мишљења на план управљања заштићеног подручја;
- 7) вршење стручног надзора на заштићеним природним добрима са предлогом мера;
- 8) пружање стручне помоћи управљачима заштићених природних добара, органима локалне самоуправе, удружењима грађана, групама грађана и појединцима на заштити природе, предела и природних добара;
- 9) утврђивање услова и мера заштите природе и природних вредности у поступку израде и спровођења просторних и урбанистичких планова, пројектне документације, основа (шумских, ловних, риболовних, водопривредних и др.), програма и стратегија у свим делатностима које утичу на природу;
- 10) обављање стручних послова у поступку израде оцене прихватљивости радова и активности у природи, припремања и спровођења пројеката и програма на заштићеном подручју;
- 11) предлагање обима и садржаја студија изводљивости и процене утицаја на животну средину у поступку реинтродукције и насељавања дивљих врста у слободну природу;
- 12) вођење евиденције о начину и обиму коришћења, као и факторима угрожавања заштићених и строго заштићених дивљих врста ради утврђивања и праћења стања њихових популација;



- 13) учествовање у поступку јавног увида ради проглашавања заштићених природних добара;
- 14) организовање и спровођење васпитно-образовних и промотивних активности у заштити природе пројектовањем и организовањем изложбених поставки, организовањем тематских расправа, семинара, предавања - издавање публикација и других сталних и повремених гласила и сл.;
- 15) учешће у спровођењу ратификованих међународних уговора о заштити природе;
- 16) вођење регистра заштићених природних добара и других података од значаја за заштиту природе;
- 17) инвентаризација појединачних елемената геолошке, биолошке и преоне разноврсности са статистичким анализама и извештајима о њиховом стању;
- 18) вођење базе података у области заштите природе као дела јединственог информационог система Агенције за заштиту животне средине;
- 19) обавештавање јавности о природним вредностима, заштити природе, њеној угрожености, факторима и последицама угрожавања;
- 20) обављање и других послова утврђених законом.

## Природне вредности

Биодиверзитетом се описује богатство врста врста једне средине, а служи као кључни показатељ антропогених утицаја и природних процеса, на природно окружење неког подручја.

Најчешћи начин процене биодиверзитета је утврђивање броја врста по јединици површине одређене територије. Еколошки статус и еколошка процена хазарда и ризика подразумева праћење статуса екосистема као целине.

Правни основ за утврђивање јавног интереса за проглашење заштићених подручја, пре доношења Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10, 91/10 – испр., 14/16 и 95/18-др.закон), базирао



се на Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. и 135/04 и 14/16), законима који су регулисали област заштите природе пре доношења претходно наведеног закона и Закону о националним парковима („Службени гласник РС”, број 84/15 и 95/18-др.закон). Успостављање еколошке мреже Републике Србије прописано је Законом о заштити природе. Еколошка мрежа је дефинисана као скуп међусобно повезаних или просторно блиских заштићених подручја који омогућава слободни проток гена и битно доприноси очувању природне равнотеже и биолошке разноврсности и унутар које се делови повезују природним или вештачким еколошким коридорима.

Предеони диверзитет, као спој природних и створених вредности, има важну улогу у области заштите природе и животне средине уопште, културе и културне баштине и представља значајан привредни ресурс и елемент одрживог развоја. Одрживо коришћење предела обухвата заштиту и унапређење предела кроз планирање и спровођење свеобухватних мера којима се спречавају нежељене промене, деградација и деструкција природних или створених предела, са циљем да се сачувају и одрже значајна обележја и карактер предеоног лика, њихова разноврсност, јединственост, естетска вредност и омогући трајна способност коришћења природних вредности за добробит становништва.

Биодиверзитет Општине Босилеград је, условљена биогеографским положајем, отвореношћу територије према другим регионима у окружењу, као и историјским процесима флорогенезе и фауногенезе. На простору општине Босилеград никад није детаљно проучаван биодиверзитет.

### Заштићена природна добра

Подаци о заштићеним природном добру представља важну базу података при вредновању простора, примени и спровођењу прописаних мера заштите и ограничења.

Природна добра и предели општину карактерише брдско-планински



предео, са значајним флористичко-вегетацијским и фаунистичким вредностима, са изузетном лепотом пејзажа и са пашњацама богатим лековитим биљем. На подручју плана налазе се три заштићена природна добра, специјални резерват природе „Јарешник“, споменик природе „Црни бор у Петковској махали“, и споменик природе “Црни бор у Црноштици“.

Заштита за подручја у оквиру којих ће се, у целости или на већем делу њихове површине, установити заштићена природна добра различите врсте (паркови природе, предели, резервати природе), категорије и режима заштите, је покренута од стране надлежног Завода. Међу њима се налазе три просторне целине чији један део припада и општини Босилеград. То су:

- Подручје планине Варденик, укључујући клисуру и слив реке Масурице, планинско било Валози и извориште Лисинске реке, простор значајних флористичко-вегетацијских и фаунистичких вредности, са изузетном динамиком и лепотом пејзажа, посебно значајан за очување квалитета површинских и подземних вода, на територији општина Сурдулица и Босилеград, оквирне површине 13500 ha;

Подручје планине Бесна кобила са изузетним флористичким и фаунистичким богатством пространих планинских пашњака и живописним предеоним ликом, климатским и геоморфолошким погодностима за скијашку рекреацију, на територији општина Врање, Босилеград и Трговиште, оквирне површине 5000 ha;

Подручја планине Дукат, са врховима Црноок и Големи врх који се истичу купастим изгледом и морфолошком индивидуалношћу, популацијом кримског бора и богатим флористичким саставом и орнитофауном пространих планинских пашњака, на територији општина Босилеград и Трговиште, оквирне површине 6000 ha.

Потенцијал за стављање под заштиту има и локалитет Рудина планина. Рудина планина (1240 м), представља природну границу са Републиком Бугарском, налази се на 5 км источно од Босилеграда. Грађена је од мезозојских кречњака, типа доломитисаних мермера и силиката гранит-гнајсева. Захваљујући томе овде су се развила посебна земљишта типа планинских црница на кречњацима и смеђих шумских земљишта на





силикатима. Присутне су бројне ендемичне биљне заједнице: *Carici-Festucetum stojanovii*, *Fritillario-Seslerietum rigidae*, *Edraiantho- Anthylletum aureae*, *Astragalo-Silenetum supinae*, *Agrosti-Genistetum carinalis* и др.

На Рудина планини досадашњим истраживањима је евидентирано преко 700 биљних врста од чега је 20 ендемита и субендемита, а многе од њих су први пут описане за Флору Србије, и то: *Genista carinalis*, *Agrostis bisanthyna*, *Trifolium affine*, *Arabis recta*, *Silene subintegra*, *Silene supina*, *Anthyllis aurea*, *Fritillaria tenella*, *Edraianthus serbicus*, *Crocus adamii*, *Stachys scardica*, *Stachys plumosa*, *Hechrysum plicatum*, *Allium poezoscianum* и др.

Најзначајније заштићено природно добро је строги резерват природе "Јарешник". Строги резерват природе проглашен је 1961. године, са укупном површином од 3 ха. Јарешник се налази на Дукат планини, 14 км јужно од Босилеграда. Локалитет је добио име по селу Јарешнику које се налази на супротној страни долине од борове шуме (*Stoehilio-Pinetum pallasianae* Greb.), због које је овај природни резерват проглашен заштићеним. Шума црног бора (*Pinus nigra* Arn. Subsp. *pallasiana* (Arn.) Hay), је једина у читавом Крајишту, како наводи Захаријев (1918.) у то време бројала је око 2500 стабала. Пре Захаријева о њој је писао и Тошев (1902.). Сама шумска сатојина је на надморској висини од 1275 до 1350 м, а експонирана је југозападно. На Дукат планини постајала су појединачна стабла црног бора у околини села Црноштица. Ова подврста црногбора је забележена још на Сувој планини, Влашкој планини, Ртњу, Ресави и у околници Злота.

Мозаичне састојине, овог ендемореликта у југоисточној Србији су доказ да је ова шума била, у прошлости, широко распрострањена у Источној Србији све до Кучајских планина и Бељанице. У планинским пределима око Егејског мора и северније, на југу Македоније и југу Србије забележени су реликтни остаци црног бора, од којих је највећа површина у околини Јарешника. У тој састојини забележене су следеће врсте (Ранђеловић, Стаменковић, 1990.): *Silene nemoralis* W. K.- пуцавац, *Ephorbia amygdaloides* L.- бадемаста млечика, *Veronica chamaedrys* L.- разгон, *Viola canina* L.- пасја љубичица, *Campanula persicifolia* L.-звончић, *Campanula sparsa* Friv.- ситноцветни звончић, *Phleum montanum* C. Koch- планински репак, *Trifolium alpestre* L.- алпска детелина, *Digitalis viridiflora* Lindl.- зеленоцветни напрстак, *Aremonia agrimonoides* (L.) D.C.- павловац, *Verbascum shaixii* Vill.- дивизма, *Helleborus odorus* W.K.- кукурек, *Vaccinium myrthillus* L.- боровница и *Rosa*



vosagiaca Desp.- дивља ружа.

Старалац овог природног добра је општина Босилеград, која тренутно не извршава своје обавезе према Закону о заштити природе, објакат није обележен.

Уништавање ове шуме отпочело је још у периоду кад је ова област била у саставу Буграрске, јер је држава поделила борова стабла становницима Јарешника, када је и почела масовна сеча борова. На том локалитету пањеве борова широке до 1м помиње Рајевски (1950.) на основу чега је извео закључак да су посечени борови старости око 150 година. Он још износи податак да је ова врста нађена и у клисури Полом близу Злотске пећине од стране Матвејева.

## Флора и фауна

На подручју општине Босилеград могу се издвојити следеће заједнице-екосистеми: алувијално-хидрофилни екосистем; екосистем ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума (типична шума сладуна и цера на смеђим лесивираним земљиштима, шуме сладуна и цера на киселим смеђим земљиштима на метаморфним стенама и шума сладуна и цера са грабићем) и екосистем букове шуме на различитим киселим смеђим земљиштима.

Општина Босилеград располаже веома значајним шумским фондом. На подручју општине има укупно 20497,47 ха шума и шумског земљишта, што чини 35,94% укупне територије. Државне шуме на територији општине припадају Јужноморавском шумском подручју, односно обухваћене су газдинским јединицама Босилеград и Драговиштица, којом управља Шумска управа Босилеград а у саставу је Шумског Газдинства „Врање“.

Високопланинска и планинска област Србије, којој припада и највећи део територије општине Босилеград, представља један од 6 центара европског и један од 158 центара светског биодиверзитета. Подручја за која ће бити дефинисани статус, просторни обухват и режими заштите на територији општине Босилеград су Бесна Кобила, Варденик и Дукат.





На предметном простору налазе се: подручја од изузетног националног и међународног значаја с аспекта заштите птица (ИВА-Important Bird Areas), мрежа заштићених природних подручја NATURA 2000, Емералд мрежа, прелиминарна IPA-подручја (Important Plant Areas) –од посебног значаја за биљке, РВА-подручја (Prime Butterfly Areas in Serbia)–одабрана подручја за дневне лептире, као и Рамсарска подручја –међународно значајна влажна станишта, еквивалентног приоритета за заштиту и управљање. На територији плана, Рудина планина, налази се биљна врста (*Allium raczokianum* L.), која није заштићена законом, али је уврштена у Црвену књигу флоре Србије. На истој планини налази се и (*Helichrysum plicatum* DC.subsp. *plicatum*), врста која је такође уврштена у Црвену књигу флоре Србије, али се налази и на списку строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.

Припадност реке Драговиштице и Бистарске реке егејском сливу од великог је значаја у биодиверзитету водених организама.

Флора и вегетација слива реке Бистрица у Крајишту Бистрица извире у облику два врела. Јужно врело налази се испод Биљин планине и Белих вода и оно гради Голему реку. Северно врело извире испод Белих вода (Дукат планина) и од њега полази Беловодски поток, који касније прераста у Јарешничку реку. Она се на нивоу Белута спаја са Големом реком и граде Бистарску реку или Бистрицу која се код граничног прелаза Рибарци улива у Драговиштицу. Леву обалу слива Бистрице граде Граничне планине и Биљин, а северни ревер чини Дукат планина (Доганиичка и Црноок).

Основну геолошку масу долине Бистрице чине гнајсеви на северном ревиру, микашисти на Белим водама и андезити на јужном ревиру. На овој геолошкој подлози настали су следећи типови земљишта: црвенкасто-рудосмеђе шумско и планинске црнице. Поред њих јављају се мочварна, хигрофилно-глејна и органогено-мочварна тресетишта. Клима ове планинске области је умерено- континентална са приметним утицајима субмедитеранске и степске варијанте.

Досадашњим истраживањима флоре ове области забележено је 519 биљних таксона, сврстаних у 260 родова и 70 фамилија.

Ендемичне биљке у сливу Бистрице су: *Dianthus cruentus*, *D. pinifolius*, *D. noeanus*, *Silene sendtneri*, *S. asterias*, *Minuartia bulgarica*, *Armeria rumelica*, *Digitalis viridiflora*, *Stachys plumosa*, *Thymus jankae*, *Asperula apiculata*, *Cephalaria flava*, *Scabiosa fumarioides*, *Cirsium appendiculatum*, *Cyanus tuberosus*, *Crocus veluchensis*, *Festuca valida*, *Trifolium dalmaticum*, *T. trichopterum*, *T.*



velenovskiy, *Pastinaca hirsuta*, *Viola aetolica* (?), *Linum capitatum*, *Geum rhodopeum*.

Анализом биљних заједница утврђено је присуство 40 асоцијација: *Trifolio-Geetum rhodopaei*, *Polystachio-Ranunculetum serbicae*, *Eriophoro-Caricetum flavae*, *Diantho-Armerietum rumelicae*, *Hyperico-Trifolietum trichopteri*, *Poo concinae-Plantaginetum carinatae*, *Lino-Nardetum strictae*, *Genisto-Chamaecytisetum polytrichi*, *Vaccinio-Pinetum palasiana* и др.

Овај тип вегетације условно назван је родопски јер обраста Родопске планине и карактерише се истим ендемичним врстама и фитоценозама.

#### Флора и вегетација слива Божичке реке у Крајишту

Слив Божичке реке састоји се од истоимене реке чији се извори налазе испод врха Крвави камик (1738), Плоча (1705), Оштрика (1671) и Бандера (1136) на левој обали, и Теплодолске реке чији се извори налазе испод Теплодолске планине и Варденика, и Лисинске реке чији се извори налазе испод Теплодолске реке, Варденика и Глошке планине. Она се са Љубатском реком састаје код Босилеграда и са њом гради Драговиштицу. Геолошку подлогу слива граде микашисти, гранит-гнајсеви и дијабаз-филитоидна формација, а у речним долинама конгломерати шљунка, песка и глине. Најважнији и најраспрострањенији типови земљишта су: планинске црнице, смеђа шумска земљишта са појавом мочварних и тресних крај речних токова. Клима долине реке Божице је континенталнија у односу на слив Бистрице, што се примећује анализом флоре и вегетације. Досадашњим истраживањима флоре ове области забележено је 535 биљних таксона. Посебно су интересантне следеће врсте: *Melampyrum scardicum*, *Achillea ligulata*, *Knautia magnifica*, *Arcostaphylos uva-ursi*, *Centaurea kotschyana*, *Festuca valida*, *Calamogrostris arundinacea*, *Drosera rotundifolia*, *Cyanus tuberosus*, *Allium melanantherum*, *Linaria dalmatica*, *Crepis conyzifolia*, *Botrychium lunaria*, *Campanula rotundifolia* var. *sandrae*, *Sisyrinchium montanum*, *Genista sericea*, *Angelica pancici*, *Ranunculus aquatilis* и др.

Овај предео започиње надморским висинама од 700-1753 м на Големом врху на Варденику и на том дијапазону среће се велики број заједница, како шумских, тако и ливадских и тресетних крај извора и бројних мочварних и водених биоценоза: *Peucedano-Festucetum paniculatae*, *Lino-Nardetum strictae*, *Festuco nigrescenti Nardetum strictae*, *Vaccinio-Bruckenthalietum spiculifoliae*,



*Sempervivo Minuartietum bulgaricae*, *Drosero-Caricetum stelulatae*, *Sparganietum erecti*, *Deschampsietum caespitosae*, *Geo-Filipenduletum ulmariae*, *Pteridietum aquilini*, *Epilobietum angustifoliae* и др.

### Флора и вегетација Љубатске реке

Слив Љубатске реке састоји се од више изворишта и потока који се налазе на или се сливају са Мусулске, Божичке, Дукат планине и Патарице и Шупље падине.

Љубатска река прима испод Доње Љубате Дукатску реку, заједно се састају код Босилеграда са Божичком реком градећи Драговиштицу, једну од притока рекеСтруме. Северни ревер Љубатске реке чине планине: Мусулска и Глошка, а западни Просеченица, Шупља падина и Патарица, док јужни ревер чини Дукат планина одакле и долази Дукатска река. Она се са Љубатском реком спаја испод Доње Љубате и са Божичком граде Драговиштицу. Сам врх Мусулске планине- Бесна кобила (1923) грађен је од микашиста, десни или северни ревер од гранит гнајсева, а леви од дијабаз-филитоидне формације у горњем и микашиста у доњем току. На овој геолошкој подлози развила су се следећа земљишта: планинске црнице у субалпском и алпском региону, смеђа шумска земљишта у планинском и брдске црвенице-руда земљишта у том региону. Крај потока и крај извора срећу се мочварна и тресетна земљишта. Клима слива Љубатске реке је умерено континентална, доста измењена утицајима планинске, субалпске и алпске климе, а на врховима Бесне Кобиле и нивална. Сви ови фактори су утицали да се на дијапазону од врха доБосилеграда појави велики број фитоценоза које се овде правилно висински смењују са специфичним биљним врстама које их диференцирају. Ретке биљне врсте ових простора су: *Achillea chrysocoma*, *Allium melanantherum*, *Bupleurum sibthorpiatum*, *Carduus scardicus*, *Cyanus velenovskyi*, *Crocus flavus*, *Crocus veluchensis*, *Corylus colurna*, *Genista sericea*, *Hypericum barbatum*, *Minuartia bulgarica*, *Polystichum lobatum*, *Potentilla chrysocraspeda*, *Peucedanum aequiradium*, *Polygonum alpinum*, *Rumex balcanicus*, *Trifolium spadiceum*, *Sesleria comosa*, *Thymus balcanus*, *Lycopodium clavatum* и *L. sellago* и др. У овој области



најзанимљивија ја алпска и субалпска вегетација *Sempervivo-Minuartietum bulgaricae*, *Achilleo-Genistetum saricae*, *Festuco- Seslerietum comosae (coerulentis)*, *Linario-Polygonetum alpinae*, *Centaureo- Festucetum validae*, *Peucedano-Festucetum paniculatae*, *Poo coccinae Polygonetum carinatae*, *Rumicetum balacanicae*, *Cirsietum appendiculatae*, *Epilobietum angustifoliae* и др.

Осим наведених флористичких истраживања још једно фаунистичко је спроведено на територији Босилеграда у коме је Богољуб Стеријовски саставило листу фауне водоземаца и гмизаваца. На следећој листи налазе се врсте нађене у региону Босилеграда. Водоземци: *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758), *Bombina variegata* (Mertens & Muller, 1928), *Rana graeca* (Boulenger 1891), *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771), *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840), *Bufo bufo* (Mertens & Muller 1928), *Pseudepidalea viridis* (Laurenti 1768), *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758) Гмизавци: *Testudo hermanni* (Gmelin 1788), *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758), *Podarcis muralis* (Laurenti 1768), *Lacerta viridis* (Laurenti 1768), *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758), *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768), *Coronella austriaca* (Laurenti 1768), *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), *Natrix tessellata* (Laurenti 1768), *Vipera ammodytes* (Linnaeus 1758) *Vipera berus* (Linnaeus 1758).

Резултати скромног броја студија који су објављени у литератури указују да постоји 12 врста водоземаца у региону Босилеграда. Ово представља 57% укупног броја врста водоземаца (21 врста) који су нађене у Републици Србији. У случају гмизаваца подаци указују да је присутно 11 врста у региону, што представља 48% (од 23) од броја укупне фауне гмизаваца у Републици Србији.

Услед релативно ограниченог капацитета истраживање које је било ограничено на летње месеце, списак највероватније није коначан. Може се очекивати да су језерцима око Драговиштице и у горњим токовима Бранковске реке буду присутне и још неке врсте водоземаца (*Lissotriton vulgaris*, *Mesotriton alpestris*, *Salamandra salamandra*, *Triturus karelinii*, *T. Macedonicus*).

Интересантну појаву представља и стабло дрвета *Gingko biloba* које се налази у урбаној целини општине Босилеград и овај терцијарни реликт представља вероватно једини примерак ове врсте у ширем региону Босилеграда.

Као раритет који би требало да ужива заштиту биће предложен Заводу за заштиту природе за израду елабората о заштити и у будућности ће евентуално постати заштићено природно добро локалног значаја.





Природни услови за развој ловства су врло добри и разноврсни, па је и број врста дивљачи потенцијално велики. Поред заштите станишта ловних врста обавезна је строга контрола свих ловних активности.

На подручју Просторног плана налази се ловиште Божичка река, површине 558 km<sup>2</sup>. У ловном смислу територијом ове газдинске јединице газдује Ловачки савез Србије преко Ловног удружења "Сокол" из Босилеграда. Ловиште има израђену ловну основу на 10 година. У оквиру пројекта развоја туризма Ловачко удружење је примило донацију у износу од 700000 РСД за санацију и реконструкцију ловачког дома који се налази у Босилеграду.

Информације о стању животне средине са аспекта ловне основе је да постоји тенденција задивљавања природе, условљена депопулацијом сеоског становништва. То се на ловну основу огледа пре свега у губитку станишта као што су оранице за одређене ловне врсте, тако да постоји тренд смањивања популације зечева и јаребица, а са друге стране у процесу повратка природним екосистемима постоји повећање броја срндаћа и дивљих свиња, што последично води повећању популације вукова. Риболов је заступљен на језеру Лисина.

Развој ловства на територији општине Босилеград у ловишту Божичка река спроводиће се: очувањем разноврсности ловне фауне; гајењем, насељавањем изаштитом дивљачи у ловишту; усклађивањем ловне и осталих делатности; организацијом стручне службе за праћење дивљачи; изградом и



одржавањем ловно-узгојних и ловно-техничких објеката; санитарним одстрелом дивљачи и организованим ловом; и организовањем ловног туризма.

Ловно газдовање подразумева трајно одржавање и унапређење виталности популације дивљачи, производне способности станишта и биолошке разноврсности, чиме се одржава њихов потенцијал.

Ловачко удружење "Сокол" иде у правцу одржавања традиционалног приступа лову и управљању ловним подручјем без намере ка развоју екстензивнијих облика ловног туризма.



Стога се концепт заштите природних добара неизоставно базира на општим и посебним циљевима заштите.

Општи циљеви су универзални и представљају генерални оквир за дефинисање односа према свим природним и антропогеним појавама, процесима и активностима у простору (животној средини). То су:

- очување земљишта и његова заштита од загађења и нерационалног коришћења;
- очување површинских и подземних вода, њихова заштита од загађења и нерационалног коришћења и заштита од штетних дејстава вода;
- очување чистоће ваздуха и елиминисање узрока његовог загађења;
- заштита и узгој шума и њихових општекорисних функција и



пошумљавање голети;

- очување биљног и животињског света и биодиверзитета;
- очување непокретних културних добара и простора на којима се она налазе;
- рационално коришћење простора за изградњу;
- рекултивација деградираног земљишта;
- спречавање штетног дејства јонизујућег зрачења, буке и вибрација;
- контролисано депоновање комуналног и индустријског отпада, њихово неутралисање и рециклажа;
- заштита посебно вредних делова природне и створене средине.

Посебни циљеви заштите су детерминисани са једне стране потребом за адекватном заштитом посебних природних вредности и са друге потребом да се постојећи и потенцијални фактори деградације животне средине елиминирају или битно умање њихови негативни утицаји. Поред тога, битан основ за дефинисање концепта заштите природног добра јесте уважавање принципа тзв. "одрживог развоја", како због стварања повољнијих услова за развој месног становништва, тако и због заштите легитимних интереса локалне самоуправе.

Основ за утврђивање врсте, просторног димензионирања режима и циљева заштите заснива се на очувању присутних изузетно значајних вредности природне баштине, релативно ненарушених ресурсних капацитета, очувању и унапређењу естетике предела, спречавању нових и елиминисању постојећих облика деградације и дефинисању и афирмисању посебне и за овај део Србије карактеристичне урбане и архитектонске форме.

- изградња индустријских објеката, складишта индустријске и друге робе, великих објеката за узгој стоке и живине и других објеката који неповољно





утичу на ваздух, воде, земљиште и шуме или изгледом, прекомерном буком или на други начин могу нарушити природне и остале вредности заштићеног подручја, а посебно лепоту предела, тресетишта, ретке и значајне врсте биљака и животиња и њихова станишта;

- изградња и реконструкција стамбених, економских и помоћних објеката пољопривредних домаћинстава, викендица и привремених објеката изван грађевинских реона и грађевинског земљишта утврђених и проглашених у складу са законом, а до доношења одговарајућих урбанистичких планова изградње објеката пољопривредних домаћинстава може се вршити само у оквиру постојећих грађевинских парцела;
- експлоатација минералних сировина и изградња рударских објеката, осим експлоатације минералних сировина на основу резултата већ започетих геолошких истраживања која су одобрена у складу са законом, планског отварања привремених позајмишта грађевинског и украсног камена, дробине и глине за локалне потребе; експлоатација и коришћење тресета;
- уништавање, брање, сакупљање и друге радње којима се уништавају или угрожавају биљке заштићене као природне реткости;
- оштећивање гнезда и уништавање јаја и младунаца, узнемиравање и уништавање птица, као и присвајање и уништавање других дивљих врста животиња заштићених као природне реткости;
- крчење и чиста сеча шуме, осим ради промене врсте дрвећа и узгојних облика шуме на малим површинама, изградње шумских комуникација и објеката и за планом утврђене намене изградње и уређења простора у складу са законом;
- сеча репрезентативних стабала дрвећа и примерака заштићених, ретких и у другом погледу значајних врста дрвећа и жбуња;
- садња, засејавање и насељавање дивљих врста биљака и животиња страних за природни, изворни биљни и животињски свет југоисточне Србије, осим планског и ограниченог уношења ловне дивљачи, пошумљавања и садње биљака на малим површинама и у строго контролисаним условима



ради хортикултурног уређења, заштите од водне ерозије и рекултивације деградираних површина;

- преоравање пашњака и природних ливада, као и орање обрадивог земљишта и обављање других радњи на местима и на начин који могу изазвати процес водне ерозије и неповољне промене изгледа предела;
- одлагање комуналног, индустријског и грађевинског отпада, амбалаже, расходованих моторних возила, других машина и апарата, осим комуналног и пољопривредног отпада пореклом са заштићеног подручја, који може да се одлаже на прописан начин на местима која су за то одређена и обележена;
- руковање хемијским материјама и нафтним дериватима у количинама и на начин који могу проузроковати загађивање земљишта и вода и изазвати тровање и друге неповољне последице по биљни и животињски свет;
- нерегулисано испуштање отпадних вода домаћинстава, привредних и других објеката;
- нерегулисано складиштење стајског ђубрета;
- разградња и други видови оштећивања и уништавања објеката који по својим архитектонско-грађевинским одликама, времену настанка и намени представљају репрезентативне примере народног градитељства или заштићена културна добра;
- запуштање и закоровљавање обрадивог пољопривредног земљишта, неодржавање путева, водотока и површина за рекреацију, народне светковине и друге скупове, као и земљишта у путном и водном појасу и у окружењу културних добара, историјских споменика и јавних чесми.



## Заштита природних добара

Заштита природних добара и посебних природних вредности и одлика, спроводиће се кроз заштиту пејзажних и амбијенталних вредности, ревитализацији и очувању естетских вредности локација.

- Реализација планираних намена уз очувања карактера предела и пејзажа, очувања аутохтоности и идентитета насеља;
- Услови начин пејзажног уређења индивидуалних парцела морају бити усаглашеним са локационим захтевима и условима зоне којој припадају;

## Мере заштите природе

Заштита природе спроводи се нарочито:

- 1) утврђивањем и проценом стања, појава и процеса у природи и пределу;
- 2) успостављањем и утврђивањем заштићених природних добара и система праћења њихове заштите;
- 3) спровођењем мера заштите природе и предела;
- 4) утврђивањем услова и мера заштите природе и заштићених природних добара и предела у просторним и урбанистичким плановима, пројектној документацији, основама и програмима управљања природним ресурсима у рударству, енергетици, саобраћају, водопривреди, пољопривреди, шумарству, ловству, рибарству, туризму и другим делатностима од утицаја на природу;
- 5) одрживим коришћењем природних ресурса и заштићених природних добара



и контролом њиховог коришћења успостављањем система управљања природним ресурсима и заштићеним природним добрима;

6) изработом извештаја о стању природе, доношењем и спровођењем стратегија, програма, акционих и санационих планова и планова управљања;

7) ублажавањем штетних последица које су настале активностима у природи, коришћењем природних ресурса или природним катастрофама;

8) повезивањем и усклађивањем националног система заштите природе са међународним системом заштите природе;

9) подстицањем научног и стручног рада у области заштите природе;

10) обавештавањем јавности о стању природе и учествовањем јавности у одлучивању о заштити природе;

11) подстицањем и промоцијом заштите природе, развијањем свести о потреби заштите природе у процесу васпитања и образовања;

12) укључивањем локалних заједница у праћење стања, заштиту и унапређење природе.

## Закључна разматрања

Највећи притисак на биодиверзитет врши прекомерна и неконтролисана експлоатација природних ресурса. У општини Босилеград посебно су значајни негативни утицаји различитих човекових активности на остелјаива станишта (влажна и мочварна станишта, степе и континенталне слатине).



Праћењем стања природних вредности, животне средине и људских активности у заштићеним подручјима констатовани су проблеми међу којима се издвајају прекомерна експлоатација минералних сировина и непримерено коришћење природних ресурса у области пољопривреде, неуређеност система за пречишћавање отпадних вода, отклањање отпада, бесправан градња и др.

Као најзначајнији проблеми који се односе на угрожавање природе и биодиверзитета на територији општине Босилеград могу се истаћи:

- непостојање плана заштите природе;
- нарушавање и измена природних станишта
- неадекватно управљање заштићеним природним добрима;
- деградација и промена намене земљишта, исушивање бара и мочвара
- примена неодговарајућих метода и хемијских препарата за сузбијање „штеточина”
- непотпун мониторинг
- примена застарелих технологија и неодрживо коришћење необновљивих минералних ресурса
  - намерно или случајно уношење алохтоних инвазивних врста флоре и фауне
  - недовољно ефикасно спровођење законских прописа из области заштите животне средине,
    - односно заштите природе;
- недовољна и неадекватна рекултивација деградираних површина;
- непостојање јединственог информационог система и индикатора за мониторинг биодиверзитета ни у оквиру, а ни изван заштићених подручја;
- неодговарајући систем уређења земљишта и неефикасно спровођење просторног и урбанистичког планирања;
- неефикасан систем и механизам управљања рамсарским подручјима, резерватима биосфере и другим заштићеним подручјима;
- непостојање одговарајућих економских и финансијских инструмената у функцији евалуације биодиверзитета, заштите природе и управљања заштићеним природним добрима.



## ОТПАД

Један од ризика угрожавања животне средине представља неадекватно одлагање и незадовољавајући третман комуналног и индустријског отпада.

Посебан проблем у одлагању комуналног отпада представља недовољан број адекватних судова за смеће у граду, као и непостојање контејнера и организованог сакупљања смећа у приградским насељима и селима што проузрокује неадекватно одлагање комуналног отпада и стварање нехигијенских дивљих депонија, близу водотокова и саобраћајница, који представљају тачкасте изворе загађења животне средине.

На подручју Општине Босилеград значајан проблем представља неодрживо управљање отпадом, који углавном завршава на неуређеним одлагалиштима и штетно утиче на здравље људи, простор и животну средину.

Постојећа инфраструктура за третман и одлагање комуналног отпада је неодговарајућа и недовољна. Не постоје постројења за третман органског отпада, ни постројења за инсинерацију.

Отпад из домаћинства (комунални отпад) се уобичајено не сматра опасним отпадом, обзиром да се састоји од материјала којим је пре коначног одлагања руковао појединац. Међутим, ова врста отпада може веома да варира у саставу, а то у великој мери зависи од начина живљења „произвођача“ отпада.

Амбалаж а чини значајан део комуналног отпада. Следе материјали који су одбачени при припремању хране као што су љуске од воћа и поврћа, остаци од меса, кости и слични материјали се не могу рециклирати.

Присутно у комуналном отпаду је и следеће: батерије и други електро материјал, канте и конзерве са остацима боје, уља, хемикалијама за домаћинства, агенсе за стерил изацију, лекова итд. Иако ове компоненте представљају мали удео у комуналном отпаду, оне су нарочито проблематичне зато што имају карактеристике опасног отпада, хемијски су нестабилне, а поступак њихове рециклаже или регенерације је веома скуп. Ту се даље могу наћи одбачене пелене и марамице за бебе, животињски измет који се брзо деградира и постаје агресиван због дејства мириса. Велики проблем су и гамад,



муве и птице које нападају овај отпад.

Разлози који су горе набројани указују на то да је неопходна контрола и посебна пажња у вези са управљањем комуналним отпадом, као и да је неопходно развити методе при руковању отпадом, који су у складу са заштитом човекове околине. Отпад ове врсте се генерише и у канцеларијама, јавним установама, хотелима итд.

Систем садашњег управљања отпадом укључује основне информације о:

- количинама и саставу отпада;
- техничкој опреми (возила и контејнери) која се користи за сакупљање отпада;
- поновном коришћењу и рециклажи отпада;
- условима на постојећим сметлиштима;
- процени утицаја сметлишта на животну средину и људско здравље и
- економским аспектима.

Општинска управа уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности и то:

- планира, уређује и спроводи политику управљања комуналним отпадом;
- обезбеђују финансијска средства за оснивање и рад јавних комуналних предузећа;
- одређује цене комуналних услуга и производа;
- врши инспекцијски надзор и контролу, праћење спровођења прописаних мера поступања са отпадом и рад јавних комуналних предузећа и
- обезбеђују подршку образовању везаном за поступање са отпадом и заштиту животне средине.

У области управљања отпадом, спровођење прописа односно примена прописаних мера и поступака у управљању отпадом и заштиту животне средине, обезбеђују:





- републички органи обављањем послова који се односе на:

- \* давање сагласности на анализу утицаја објеката и активности управљања отпадом на животну средину;
- \* издавање одобрења и сагласности за изградању и употребу постројења за спаљивање отпада или третман опасног отпада и
- \* праћење и контролу привременог складиштења опасног отпада и/или превоза, односно одобравање увоза, извоза и транзита опасног отпада.

-локални органи обављањем послова који се односе на:

- \*обезбеђење сакупљања, превоза и одлагања комуналног и комерцијалног отпада оснивањем и опремањем комуналних предузећа;
- \*доношење урбанистичких планова;
- \*издавање одобрења за изградању постројења за управљање отпадом и опремање локација и
- \*праћење и надзор над радом комуналних предузећа и спровођењем мера комуналног реда и заштите животне средине.

-стручне организације и друге службе обављањем послова који се односе на:

- \*промовисање смањења отпада и рециклаже
- \*истраживање тржишта и вођење података о расположивим и потребним количинама секундарних сировина, као и
- \*контролу поступања са отпадом који има употребну вредност;
- \*анализу отпада и одређивање карактера отпада и пружањем стручне помоћи у поступању са опасним отпадом.



Циљ Закона о управљању отпадом (Сл.гл.РС:бр: 36 /09, 88/10 и 14/16) године је да се обезбеде и осигурају услови за:

- 1) управљање отпадом на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина;
- 2) превенцију настајања отпада, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава, као и отклањања опасности од његовог штетног дејства на здравље људи и животну средину;
- 3) поновно искоришћење и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента;
- 4) развој поступака и метода за одлагање отпада;
- 5) санацију неуређених одлагалишта отпада;
- 6) праћење стања постојећих и новоформираних одлагалишта отпада;
- 7) развијање свести о управљању отпадом.

Управљање отпадом врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, контролом и мерама смањења:

- 1) загађења вода, ваздуха и земљишта;
- 2) опасности по биљни и животињски свет;
- 3) опасности од настајања удеса, експлозија или пожара;
- 4) негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности;
- 5) нивоа буке и непријатних мириса.

Према важећем Закону о управљању отпадом, отпад се дели на:

-комунални отпад (отпад из домаћинства);

-комерцијални отпад;

-индустријски отпад;



при чему он, у зависности од опасних карактеристика компоненти које садржи, а које могу утицати на здравље људи и животну средину, може бити:

- инертан;
- неопасан;
- опасан

Комунални отпад је отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састав а сличан отпаду из домаћинства;

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Индустријски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

Неопасан отпад је отпад који нема карактеристике опасног отпада и који не угрожава животну средину и здравље људи.

Инертан отпад је отпад који није подлежан било којим физичким, хемијским или биолошким променама, не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи, не поседује ни једну од карактеристика опасног отпада, садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани.

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте, упакован.



Отпад се разврстава према каталогу отпада, који чини збирну листу неопасног и опасног отпада према месту настанка, порекла и према предвиђеном начину поступања.

Остали отпади који настају као резултат различитих људских делатности су:

возила санитарни уређаји, аутомобилске гуме, грађевински матерјал, муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода, биохазардни отпад.

Посебни токови отпада чланом 5. Закона о управљању отпадом (Службени гласник РС, бр. 36/09, 88/2010 и 14/16) дефинисани су посебни токови отпада који представљају кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију. Као што је наведено, Стратегија управљања отпадом за период 2010- 2019. године, на нивоу Републике Србије, прописује смернице за адекватно управљање отпадом при чему дефинише потребу да се горе наведене компоненте отпада не посматрају искључиво као отпад и извор загађења, већ као замена за природне ресурсе коју треба искористити. Њоме се промовише превенција стварања отпада и рециклажа свих врста отпада, па самим тим и посебних токова отпада.

У складу са Стратегијом управљања отпадом као посебни токови отпада се дефинишу:

- Истрошене батерије и акумулатори;
- Отпадна уља;
- Отпадне гуме;
- Амбалажни отпад;
- Електрични и електронски производи;
- Флуоресцентне цеви;
- ПЦБ/ПЦТ;
- Отпад који садржи азбест и
- Отпадна возила.



Прикупљање тачних података о врсти, количинама и саставу комуналног отпада који се на неком простору генерише подразумева дуготрајан и комплексан начин истраживања за које је неопходно установити свеобухватну методологију и на основу добијених података, извршит и детаљну систематизацију истих.

Подаци се пре закључне анализе, прикупљају најмање годину дана и бележе по данима, недељама и месецима. За поуздану анализу је изузетно битно редовно бележење и поређење забележених количина по наведеним временским периодима, будући да се количине генерисаног отпада мењају и у многоме зависе првенствено од годишњег доба у коме се генерише. Резултат крајње анализе је крајње битан податак за успешно планирање система управљања отпадом, превасходно за процену величине, бројности, врсте и капацитета неопходне инфраструктуре.

Само мерење подразумева постојање колске или друге техничке електронске ваге којом би се количина сакупљеног отпада прецизно измерила, док се у ситуацији када онанедостаје користе подаци о тежини (t) или запремини (m<sup>3</sup>) сакупљеног отпада, евидентирани од стране лица комуналног предузећа, задужених за те активности, а процењени на основу запремине транспортних возила и густинедатог отпада.

Нажалост, у већини случајева у Републици Србији, подаци о количинама генерисаног отпада се добијају на основу процене, будући да колске и друге техничке електронске ваге поседује мали број активних одлагалишта. У процени количина отпада које се на одређеном простору генеришу, узимају се у обзир следећи параметри и информације:

- број становника који јесте и који би требало да буде укључен у систем управљања отпадом на одређеном простору тј. број становника који је обухваћен услугама овлашћеног комуналног предузећа, како у градској тако и у сеоским областима;

- број привредних субјеката који послују на нивоу одређеног простора и податак о количинама отпада које та привредна друштва генеришу на дневном и годишњем нивоу;



- податак о просечној количини коју сваки становник генерише у току дана и године, са освртом на разлику у генерисању отпада у градској и сеоским срединама.

Приликом посматрања количина и састава отпада треба имати у виду да се вредности мерења отпада генерисаног у сеоским срединама свакако разликују од истих прикупљениху градским срединама.

Отпад генерисан у сеоским срединама садржи већи удео неорганских несагорљивих материјала, с обзиром да се у оквиру сеоског домаћинства органске материје користе за исхрану стоке, компостирање, а сагориве

–као потпала и огрев. Сав отпад се одлаже на депонију на месту званом “Кремиково” у општини Босилеград.

За наведену депонију је урађен главни пројекат санације, затварање и рекултивација сметлишта комуналног отпада “Кремиково” у Босилеграду а што је и прописано законском регулативом.

Планира се да дугорочно одлагање комуналног отпада врши на Регионалној депонији „Метерис“ у Врању, сходно републичкој стратегији и регионалним планом управљања отпадом за Пчињски округ. До тог периода, својим еколошким програмом, општина Босилеград би усвојила даљу експлоатацију постојеће депоније да санира и претвори у депонију за санитарно одлагање за период већи од 10 година.

Кроз Еколошки Програм општине Босилеград, би организованије евакуисала комунални отпад са свих припадних села, односно комплетно управљање комуналним отпадом. Након формирања и разраде Регионалне депоније, локација постојеће депоније би се претворила у трансфер станицу.

Трансфер станица би требала да буде пројектована тако да обезбеди привремено складиштење отпада генерисаног у планом одређеним насељеним местима. На овом постројењу отпад би био подложен механичком и биолошким третману у зависности од композиције отпада који се третира. Након секундарне сепарације отпада због издвајања корисних рециклабила као што су пластика, метали, стакло и папир они се могу продавати на тржишту као секундарне сировине. Остатак отпада који је у највећој мери биодеградабилан отпад бива подложен биолошким третманом како би се добили вредни продукти као што су биогаз и компост који имају своју тржишну вредност. Друга могућност третмана комуналног отпада је његово спаљивање и производња електричне енергије или водене паре који се даље могу пласирати на тржиште.



Организованим начином прикупљања отпада обухваћено је градско подручје Босилеград и насеља Рајчиловци, Г.Лисина, Д.Лисина.

Укупан број становника обухваћено организованим прикупљањем отпадом на територији општине Босилеград, а према подацима ЈП"Услуга", услугама овог предузећа а у домену управљања отпадом приказано је у следећој табели.

Р.бр.	Назив насеља	Бр.становника	Кол.отпада по м <sup>3</sup>	Бр.домаћинстава
1.	Босилеград	2530	1220	850
2.	Рајчиловци	1813	750	480
3.	Г. Лисина	332	170	124
4.	Д. Лисина	180	110	75

Укупна количина генерисаног отпада на територији општине према подацима добијених од надлежних служби на територији општине Босилеград, укупна количина генерисаног отпада је :

- укупна годишња количина отпада који се сакупља износи 2250м<sup>3</sup>/год.,
- укупна годишња количина отпада у самом градском подручју износи 812т/год.
- дневна количина прикупљеног отпада 9,4м<sup>3</sup>/год,

Ова количина се може увећати уколико се обухвати одвоз смећа са целокупне територије села Рајчиловци, Радичевци и три сеоска центра (Лисина, Љубата, Тламино), док је процену састава отпада немогуће извршити јер се врши колективно сакупљање и не постоји сепарација отпада.





Генерисање о тпада по становнику (дневно) износи за:

- Град 2,3 kg/ становнику,
- Село 2,3kg / становнику

Сакупљање отпада је битан проце, из разлога очувања здравље људи, животне средине и финансијских разлога. Правилно димензионисање и избор опреме, распоређивање контејнера и судова канти је један од предуслова добре организације управљања отпадом. У Босилеграду су канте, контејнери, углавном распоређени уз улицу, на тротоарима или двориштима. У граду и сеоским насељима сакупљање отпада се врши са утврђених локација. У контејнерима и кантама углавном се прихвата комунални отпад.

Тренутно стање је да се судови за смеће, индивидуалне канте, типизирани и нетипизирани од стране грађана, индивидуалних домаћинстава, не постављају на ивицу улице или поред улаза у двориште па код већег броја грађана извршилац послова узима посуде, судове унутар плаца-дворишта грађана. Судови за смеће код грађана приватних кућа, стамбених објеката као и при ватних радњи празне се једном недељно, а по позиву и чешће





Врста судова	Број
Контејнери 1,1m <sup>3</sup>	120
Канте	1450
Жичани контејнери за ПЕТ амбалажу	Нема
Самоистресуће парковске канте на стубићима	Нема

Стање опреме за сакупљање комуналног отпада на територији општине Босилеград није на задовољавајућем нивоу и то из разлога недовољан броја контејнера, већи број судова за смеће у неисправном стању, непостојање специјалних судова за сепарацију секундарних сировина, велики број судова код приватних кућа је нестандардан, неуређена места за постављање контејнера.

На територији општине још увек у свим сеоским насељима није регулисано сакупљање и одлагање отпада, па стога житељи наших села отпад одлажу на дивље депоније или га спаљују.

Према подацима ЈП „Услуге” Босилеград, за транспорт отпад а, користе се 2 возила за сакупљање и транспорт комуналног отпада и то:

- возило са (ротопрес),
- аутосмећар 5m<sup>3</sup> 2012 годиште ,
- трактор са приколицом 3m<sup>3</sup> 1978. годиште, а док је просечан број радника по возилу 6

Сакупљени отпада се директно транспортује на депонију где се одлаже, а након тога сабија и прекрива инертним материјалом, са поштовањем минималних мера заштите животне средине.

Технологија транспорта отпада генерално је условљена и одређена:

- \* количином и саставом отпада,
- \* величином и врстом судова за сакупљање,
- \* просторним размештањем судова за смеће и њиховом удаљеношћу од места одлагања,



\*расположивим транспортним специјалним возилима и особинама саобраћајних путева.

Количина сакупљеног отпада се разликује у зимском и летњем периоду. У летњем периоду је количина отпада већа.

Што се тиче селекције, раздвајања и сакупљања отпада на месту настајања ово предузеће још увек не врши.

Одржавање чистоће, уређење и одржавање јавних зеленила и рекреационих површина као и остали послови комуналног уређења на подручју општине Босилеград(водовод, канализација и путеве), врши се према уговору закљученом између општине Босилеград и ЈП“Услуге”.

Одлагање отпада на санитарне депоније представља само један део укомплексном процесу управљања чврстим отпадом који обухвата третирање отпада од настанка до коначног одлагања финалног остатка на депонију.

Санитарне депоније представљају одабрано место за одлагање отпада, као што су природна и вештачка улегнућа, јаркови, или посипање по раном земљишту, где се одређеним технолошким поступцима отпад компактира до најмање практичне запремине и покрива слојем земље или другог инертног материјала на си стематичан и санитаран начин.

Пре него што се почне са оваквим радом, мора се одабрати, прегледати припремити терен који ће се користити. Потом се морају изградити путеви, извршити одговарајућа дренажа и одговарајућа опрема.

Један од најважнијих задатака функције одлагања, јесте планирање начина коришћења рекултивисаног земљишта. Многи спортски терени, паркови и отворена складишта изграђени су на местима где се некад налазила депонија.

Планирање треба вршити веома пажљиво, како не би дошло до градње изнад места где се одвија разлагање органских материја. Планирање мора да се изведе пре попуњавања, тако да места где ће се подизати зграде буду попуњена само земљом.

Санитарне депоније су актуелне у свакој комбинацији, кад је у потреби и неки облик третмана чврстих отпадака, јер увек постоји један део



отпадака који се мора одложити депоновањем. Неконтролиса на сметлишта се морају напустити уз нужну санацију или санирати па искористити за даље одлагање путем депоновања, што је чест случај у пракси. Све то захтева познавање низа различитих појмова, поступака и активности, који треба да омогуће правилно планирање, пројектовање, извођење, експлоатисање и финансирање депонија и контролу њиховог утицаја на животну средину.

Санитарна депонија је расположиво земљиште за одлагање чврстог отпада на којем се инжењерске методе одлагања користе на начин који су опасности по животну средину смањене.

Одлагање чврстог отпада се врши у танким слојевима, компактирањем до најмање практичне запремине, и применом и компактирањем покривеног материјала на крају сваког оперативног дана.

Најважнији принципи санитарне депоније укључују:

- примену дневног покривача,
- заштиту површинских и подземних вода од процедурних вода (филтрата) из депоније,

- контролу депонијског гаса,
- забрану отвореног (неконтролисаног) паљења отпада.

Изградња санитарних депонија чврстих отпадних материја подразумева активности у више фаза код којих је неопходно поштовати одређени редослед.

Углавном се процес одвија у четири фазе:

- одређивање (избор) локације(теренско-истраживачки поступак),
- утврђивање локације(кроз просторно-урбанистичку документацију) и израда услова за њено привођење намени,



- израда документације за извођење(техничка документација),
- изградња депоније.

Свака од ових фаза подлеже специфичним законским и стручним условима, као и специфичној процедури обезбеђења података, изналажења оптималних решења и ревизије сваке фазе посебно.

Простор на коме се одлаже отпад предствља контролисано сметлиште које задовољава минималне критеријуме сан итарне депоније и практично није у складу са ЕУ стандардом. Не поседује одговарајућу подлогу, дренажни систем за прикупљање, контролу као и третман оцедних вода, систем сакупљања и третман депонијског гаса, вагу за мерење количина отпада, лабораторију са о сновном опремом и др. Ова локација је у експлоатацији већ 32 године.

Постојеће сметлиште за општину Босилеград формирано је на локацији на месту званом “Кремиково” на југоисточном делу Босилеграда.

На ову депонију просечно се одложи годишње 2250m<sup>3</sup> отпада.







Сходно Стратегији управљања отпадом општина Босилеград је орјентисана на регионално решавање питања чврстог комуналног отпада. На том плану су до сада реализоване следеће активности:

-Урађен главни пројекат санације, затварања и рекултивације сметлишта комуналног отпада “Кремиково” Босилеград од стране Драго-Пројект доо Београд где је од стране Министарства науке и заштите животне средине добила сагласност наведеном пројекат 2013.год.

-Урађен Регионални план управљања отпадом за Пчињски округ 2013-2023.год.

Након затварања депоније ЈП „Услуге“ би одлагао комунални отпад на санитарну депонију “Метерис” у Врањ у уз одређену новчану надокнаду .

Агенција за заштиту животне средине успоставила је пројекат везан за прикупљање података о депонијама на подручју Србије. У оквиру пројекта под називом „Успостављање катастра дивљих и старих депонија и сметлишта



Републике Србије.

Општина Босилеград податке о локацијама дивљих депонија нема, те стим и није Агенцији за заштиту животне средине доставила попуњене упитнике за дивље депоније на територији општине Босилеград, једино за званичну депонију

Скупштина општине Босилеград је усвојила Одлуку о комуналном уређењу и хигијени општине Босилеград. Овом одлуком уређени су, међу осталим, и послови управљања отпадом на територији општине.

Према Одлуци, изношење и депоновање смећа и других отпадака са свих јавних површина, дворишта, стамбених зграда у друштвеној својини, пословних зграда, просторија у Босилеграду и насељу Рајчиловци врши Јавно предузеће „Услуга“ Босилеград. Према Одлуци, изношење и депоновање материјала (земља, шут исл.) може се обавити и преко „ЈП за грађевинско земљиште и путеве“ као и путем трећег лица, због проширења и повећаног обима, а уз придржавање прописаних мера одржавања чистоће. Општина Босилеград одредила је и локацију за одлагање грађевинског отпада Одлуком о приступању одређивања локације за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање грађевинског отпада и отпада од рушењаобјеката на територији општине Босилеград, број 06-56/2010 („Сл. гласник града Враћа“, бр. 13/10).

Преовлађујући метод третмана индустријског отпада је привремено складиштење унутар комплекса генератора или одлагање. Индустријски отпад се одлаже на местима у склопу постројења, а преостали део се одлаже са комуналним отпадом на градским депонијама. Предузећа која генеришу опасан отпад одлажу га на у сопственим складиштима унутар предузећа. Анализе показују да је за већину таквих места прекорачен њихов капацитет и да не задовољавају захтеве националног законодавства о отпаду. Индустријска предузећа управљају сопственим депонијама и не воде тачну евиденцију о запремини створеног отпада, било да је у питању садашња производња или евиденција производње отпада из прошлости. Нагомилани отпад представља велику претњу околини. У Србији не постоје постројења за третман опасног отпада. Велики број малих предузећа који генеришу опасан отпад имају озбиљне проблеме услед недостатка регионалне или националне инфраструктуре за његов третман.





Индустријски отпад превасходно настаје радом дрвопрерађивачких капацитета од којих значајнији су: „Инак“ доо, „Бреза“ доо, „Храст“- фабрика намештаја, „Коле“ доо и други дрвопрерађивачки капацитети који се налазе скоро у свим сеоским центрима (Гламино, Љубата, Лисина). Поједини власници ових предузећа планирају да овај отпад искористе за производњу брикета за грејање. На територији општине Босилеград се према процени годишње стави ван употребе око 300 комада истрошених акумулатора. Процена је да се у Босилеграду генерише око 4 t моторног уља. Аутомеханичарске радње сакупљају незнатне количине тих уља. На територији Пчињског округа не постоји регистрован сакупљач отпадних уља. У Босилеграду се генерише око 20 t отпадних гума годишње. Старе аутомобилске и камионске гуме се предају откупљивачима, а један број заврши у приватним двориштима за сопствене потребе. У Босилеграду настане око 30 t отпада од електричне и електронске опреме. Овај отпад, захваљујући акцији „старо за ново“, предаје се радњама које продају нову електричну и електронску опрему и одатле се транспортује на рециклажу у постројење у Београду. У последње време пракса се мења, па мали број ових уређаја заврши на сметлиштима или општинској депонији.

Уslugом сакупљања отпада покривена су насеља Босилеград и село Рајчиловци, што чини око 35 % становништва. Насеља која нису обухваћена сакупљањем отпада су Добри Дол, Радићевци, Рогљинци. Комунални отпад се са територије града сакупља у индивидуалним кантама, типизираним и

нетипизираним. У деловима града где преовлађује колективно становање као и у деловима индивидуалног становања свако домаћинство има своју посуду за смеће.

Смеће се из свих објеката (индивидуалних и колективних станова као и из приватних радњи и предузећа) односи једном недељно, а ако је потребно, по позиву, и чешће. Отпад се прикупља из 30 контејнера и 1.100 канти у поседу домаћинстава.

Са овом опремом покривају укупно градско становништво. Контејнери од 1,1 m 3 празне се свакодневно, а одвожење смећа из индивидуалних домаћинстава врши се једном недељно. За прекривање отпада земљом на депонији имају један скип.

Такође, за потребе сабијања отпада позајмљују један булдожер из других одсека ЈКП с времена на време. Опрема којом располаже комунално предузеће је стара више од 13 година. Често се квари и изискује скупе поправке, а долази и до прекида у пружању услуге. Ови трошкови такође оптерећују цену



услуге изношења смећа. Прикупљање и одвожење отпада се врши према распореду који је утврђен за ову услугу.

Јавно предузеће за комуналије и услуге „Услуга“ Босилеград формирано је одлуком о формирању Радне организације за комуналије и услуге „Услуга“ Босилеград 1988. године и иста је регистрована у Привредном суду у Лесковцу. По конституисању, предузеће је функционисало као такво до 1990. године, а 13.02.1990. организује се као јавно предузеће за комуналије и услуге „Услуга“ Босилеград и као такво функционише све до данас. Основне делатности Јавног предузећа „Услуга“ Босилеград су: производња и дистрибуција пијаће воде, одвод отпадних вода, сакупљање, одвоз и депоновање смећа, чишћење јавних површина, одржавање паркова и зеленила и др. Јавно предузеће „Услуга“ обавља делатности од општег интереса.

Прецизни подаци и анализе везане за управљање отпадом могу се наћи у Плану управљања отпадом за општину Босилеград, као и у Ревизији плана управљања отпадом из 2016. године.

Постојећа депонија комуналног отпада у близини општинског центра „Кремиково“ је лоцирана 3,0 km, југоисточно од Босилеграда према селу Белут. Привременог је карактера и не испуњава основне критеријуме, што захтева њену санацију и рекултивацију.

Локална депонија “Кремиково“ је отвореног типа и на њу довозе отпад како возила јавног предузећа, тако и остала правна и физичка лица. Не постоји мерење отпада. На депонију се одлаже комунални отпад (кућни отпад),

метални отпад и кућни апарати, сав амбалажни отпад, индустријски неопасан отпад, пепео од ложења, отпад са јавних зелених површина и др. На депонију се не одлаже медицински отпад. Грађевински отпад који се довози углавном се користи за затрпавања. Поред грађевинског отпада затрпавање се врши и земљом.

Одређена количина отпадних гума такође стигне на депонију. Депонија је у експлоатацији од 1978. године. Депонија је ограђена и заузима површину од 1 ha.



*Програм заштите животне средине општине Босилеград*



Према Националној стратегији управљања отпадом, планирана је регионална депонија за општину Врање, Владичин Хан, Сурдулица, Босилеград, Трговиште, Бујановац и Прешево (укупно око 228.000 становника са процењеном дневном количином отпада од око 146 t), где је урађен Регионални план управљања отпадом за Пчињски округ 2013-2023г.

Принципи, услови и план управљања отпадом обухвата мере за:

- реализацију концепта регионализације, укључивање на регионалну депонију,
- сва решења до реализације основног концепта су прелазна и морају бити у функцији коначног решења,



- смањење стварања и настајања отпада на извору као и решавање проблема отпада на извору настајања,
- вршити сакупљање и сортирање отпада и увођење рециклаже,
- увођење модерних судова за одвојено сакупљање отпада и савремене опреме за транспорт,
- поуздано, безбедно, еколошки одрживо и прихватљиво коначно одлагање отпада на савременој регионалној санитарној депонији комуналног отпада.

Да би се заштитила животна средина потребно је збринети све веће количине и све опасне отпаде. Отпад врло често садржи веома токсичне материје које апсорбује земљиште или се емитује у атмосферу. Потребно је инсистирати да се отпад што више смањи, затим изабрати оптимални пут његовог третмана од места настанка до коначног складиштења- нешкодљиво по животну средину и здравље људи, и на крају његово збрињавање према стандардима државе. Управљање отпада заснива се на 4. принципа и то: **смањење отпада, поновно коришћење, рециклажа, депоновање.**

- **смањење стварања отпада** – потребно је смањити количину отпада за одлагање у условима пораста потрошње становништва, стабилизација количине индустријског и опасног отпада имајући у виду очекивани пораст производње и др.

- **поновна употреба и рециклажа** – увођење система раздвојеног сакупљања отпада, изградња нових постројења за рециклажу отпада, увођење система за

означавање рециклабилних производа и амбалаже, унапредити систем засакупљање отпадних уља, рециклажа грађевинског отпада, поновна употреба и рециклажа посебно сортираних и раздвојених металних отпада за производњу чистих метала, рециклажа и поновна употреба отпадног папира, отпада од гуме и отпадних уља у циљу поновне употребе или за даљу продају,

- **депоновање отпада** – изградња регионалне санитарне депоније за одлагање отпада, изградња постројења националног и регионалног значаја, укључујући



оснивање центра за третман опасног отпада, затварање неконтролисаних депонија и сметлишта, неопходна је и израда катастра посебних врста отпада и карактеризацију и категоризацију отпада што представља обавезу у складу са Законом о управљању отпадом. Карактеризацију отпада врши овлашћена стручна лабораторија, а категоризацију Агенција за заштиту животне средине Републике Србије.

**Мере заштите животне средине** обухватају примену посебних правила у управљању отпадом од настанка до безбедног одлагања:

- сакупљање, разврставање, промет, превоз, рециклажа, третман отпада, његово складиштење и безбедно одлагање,
- санацију, рекултивацију и безбедно затварање свих локација неконтролисаног одлагања отпада,
- усвајање опције регионализације као најбоље понућеног решења и укључивање у систем одлагања отпада на припадајућој регионалној депонији, сагласно Стратегији управљања отпадом за Републику Србије,

### Управљање отпадом

Управљање отпадом је засновано на избору концепта евакуације отпада, сагласно смерницама и препорукама Националног Плана управљања отпадом, у циљу спречавања деградације животне средине и здравља становништва и свих корисника простора, пејзажних вредности, форланда река и осталих водотокова, спречавање утицаја на микроклиматске и еколошке услове на подручју Плана и окружењу.

Основна концепција, принципи, услови и План управљања отпадом обухвата мере за:

- реализацију концепта регионализације, укључивање на регионалну депонију у Врању, преко трансфер станице,





- сва решења до реализације основног концепта су прелазна и у функцији коначног решења,
- превенција, унапређење и смањење настајања отпада на извору,
- постепено увођење шема раздвојеног сакупљања и сортирања отпада и увођење рециклаже,
- побољшање организације сакупљања и транспорта,
- етапно увођење модерних судова за одвојено сакупљање отпада и савремене, специјализоване опреме за транспорт,
- оптимизација учесталости сакупљања и транспортних рута , у зависности од густине становања, густине насељености, броја становника, туриста и осталих корисника простора,
- поуздано, еколошки одрживо и прихватљиво коначно одлагање отпада;

Мере заштите животне средине обухватају примену посебних правила у управљању отпадом од настанка до одлагања:

- сакупљање, разврставање, промет, превоз, рециклажа, третман отпада, његово коначно безбедно одлагање на регионалној депонији,
- санација, рекултивација и безбедно затварање свих локација неконтролисаног одлагања отпада,
- усвајање опције регионализације као најбоље понуђеног решења и укључивање у систем поузданог одлагања отпада на регионалној депонији ( сагласно Плану управљања комуналним отпадом за Р. Србију , Регионалном плану управљања отпадом за Пчињски округ и Локалног плана управљања отпадом на територији општине Босилеград);



## Мониторинг отпада

На депонији/сметлишту у Босилеграду не врши се редовно мерење количине отпада, којим се утврђује врста и порекло отпада, као и периодично утврђивање састава мешаног комуналног отпада - МКО.

## Закључна разматрања

У области управљања отпадом у Босилеграду, истичу се следећи најзначајнији проблеми:

- неадекватна постојећа депонија за одлагање отпада;
- низак ниво јавне свести о питањима управљања отпадом;
- непостојање примарне сепарације отпада;
- велики број нерегулисаних (дивљих сметлиште)
- нерешено питање регионалног концепта управљања отпадом
- 

Управљање отпадом на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина представља основни циљ општине Босилеград. Правилно управљање отпадом и спречавање загађења животне средине може се постићи постепеним спровођењем и придржавањем наредних начела:





Превенција настајања отпада;

Поновно искоришћење и рециклажа, издвајање секундарних сировина из отпада;

Санација неуређених сметлишта;

Развијање свести и едукација грађана о правилном управљању отпадом.

## БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Према проценама Светске здравствене организације, бука представља значајан фактор у животној средини и њено штетно дејство добија све веће размере у урбаним срединама. Област буке у животној средини регулисана је Законом о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон 43/11 - одлука УС и 14/16), Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/09 и 88/10), као и пратећим подзаконским актима, који су усклађени са важећим прописима ЕУ. Иако је звук део наше свакодневнице, звуци су често непријатни и непожељни, те представљају буку.

Бука у животној средини – комунална бука је нежељени или штетни звук у спољној средини створен људском активношћу, а главни извор је саобраћај. За разлику од индустријске буке, која у првом реду оштећује слух, комунална бука утиче на квалитет живота, реметећи природан ритам рада и одмора.



Бука је најизраженија у градској зони, зонама утицаја радних комплекса и фреквентних саобраћајница. Мерењем буке које је обављено у зони локације лежишта Лисина, у слабо насељеном пределу констатовано је да су нивои за дан и за ноћ у близини лежишта и код референтног стамбеног објекта испод граничних вредности у најстрожијим условима.

Извори импулсне буке и вибрације, који могу да допринесу повећању изнад дозвољених вредности, везује се за најфреквентније деонице државних и општинских путева, најпрометније улице у граду и околину аутобуске станице, а у мањем обиму за неке привредне објекте.

Вештачки извори импулсне буке карактеристични су за урбане и индустријске центре.

Стални извори буке у граду су: друмски саобраћај и индустријска постројења.

**ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ**- на територије града теретни и путнички аутомобили стварају високе вредности нивоа импулсне буке. У зависности од акустичних и просторних услова, фреквентности саобраћајница, бука у насељу, при отвореним прозорима, је нижа од 4-15db. Станови који се налазе на удаљености од 50-100м од саобраћајнице, јављају се ниже вредности нивоа буке.

**ИНДУСТРИЈСКА ПОСТРОЈЕЊА** –индустријска бука, по карактеру може бити постојана и широкопостојана. Најзначајнији извори се налазе у области од 500-1000 Hz, тј. у зони највеће осетљивости органа слуха човека.

Датом табелом приказани су максимални нивои индустријске буке

#### Максимални нивои индустријске буке

Производња и дистрибуција енергије	111dB
Производња и прерада угља	до 120dB
Црна металургија-железара	120-130dB
Металургија обојених метала	122dB
Метална индустрија	130dB
Хемијска индустрија	115dB



Графичка индустрија	120dB
Прехрамбена индустрија	115dB
Дрвна индустрија	120dB
Текстилна индустрија	121dB
Индустрија коже, гуме и обуће	120dB

Деловање импулсне буке на човека проузрокује негативне ефекте тако што изазива штетно дејство по здравље људи и то:

- Губитак слуха,
- Појаву вртоглавице, главобоље, замора
- Утицај на нервни и кардиоваскуларни систем,
- Утицај на друге органе и системе,

Ниво бука се може смањити пресвлачењем путева посебном подлогом и ограничењем брзине возила у градском насељу на 30 km/h. На саобраћајницама заштитни појас од буке чине дрвореди, који смањују интензитет импулсне буке у зградама. Како интензитет буке опада са квадратом растојања, најбоља заштита се постиже када се зграде подижу на 25-30 m од саобраћајнице и зеленог појаса.

У наредној табели приказано је утицај ширине засада на смањење нивоа буке

Ширина појаса(m)	Снижење нивоа буке (dB)
10-14	4-5
14-20	5-8
20-25	8-10
25-30	10-12

На основу постојећег Закона о заштити од буке у животној средини као и пратећих Правилника можемо закључити да утицај буке и вибрације неће прекорачити дозвољене вредности на датом подручју.



## Мониторинг буке у животној средини

Чланом 23. Закона о заштити од буке утврђено је да Република Србија и аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе, у оквиру своје надлежности утврђене законом, обезбеђују процену, праћење и контролу нивоа буке у животној средини, у складу са овим законом и законом којим се уређује заштита животне средине.

Мониторинг буке врши се систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, којим се описује бука у животној средини и који указује на штетне ефекте буке, а у циљу праћења стања и трендова нивоа буке у животној средини у општини Босилеград и добијања резултата и информација потребних за планирање мера заштите, могућности превентивног деловања и редовног информисања јавности .

Граничне вредности индикатора дефинисане су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10) и дате су у табелама А и Б, а односе се на меродавни ниво буке  $L_{RAeqT}$  . Дефинисане граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији. Према Уредби индикатор буке се изражава јединицом dB.



Табела А. Граничне вредности индикатора буке према важећој Уредби

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB	
		За дан и вече	За ноћ
1.	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	На граници ове зоне бука не сме Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни прелазити граничну вредност у терминали без стамбених зграда зони са којом се граничи	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

Табела Б. Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама према важећој Уредби

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB	
		За дан и вече	За ноћ
1.	Боравишне просторије (спаваћа и дневна соба) у стамбеној згради при затвореним прозорима	35	30
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зонеУ	50	45



2.1.	јавним и другим објектима при затвореним прозорима: 2.1. Здравствене установе и приватна пракса у њима:		
	а) болесничке собе 35 30	35	30
	б) ординације 40 40	40	40
	в) операциони блок без медицинских уређаја и опреме	35	35
2.2.	Просторије у објектима за одмор деце и ученика и спаваће собе домова за боравак старих лица и пензионера	35	30
2.3.	Просторије за васпитно образовни рад (учионице, слушаонице, кабинети и сл.), биоскопске дворане и читаонице у библиотекама	40	40
2.4.	Позоришне и концертне дворане	30	30
2.5.	Хотелске собе	35	30

Општина Босилеград је као јединица локалне самоуправе субјект система заштите животне средине од буке и у оквиру своје надлежности утврђене законом којим се уређује заштита од буке у животној средини предузима мере за заштиту становништва од буке у животној средини. Општина Босилеград у том циљу одређује акустичке зоне у насељу, као и граничне вредности индикатора буке у тим зонама у складу са:

- Законом о заштити од буке у животној средини ("Сл. Гласник РС", бр. 36/2009 и 88/2010);
- Правилником о методологији за одређивање акустичких зона ("Сл. Гласник РС", бр. 72/2010) и
- Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. Гласник РС", бр. 75/2010).

Акустичко зонирање територије општине Босилеград представља полазни документ за реализацију следећих активности:

1. доношење Одлуке о мерама за заштиту од буке на територији општине Босилеград,
2. планирања звучне заштите,





3. израду стратешких и конфликтних карата буке, и
4. оцену сметњи од штетног дејства буке у насељеним местима.

Акустичко зонирање територије општине, као метод за разграничавање области са специфичним захтевима представља логичан корак који треба предузети при планирању како би се постигло неопходно помирење између жељеног конфора живљења у урбаној средини и извора буке који

генеришу нивое буке који могу озбиљно да ремете свакодневне активности становништва, па и њихово здравље.

Проблем буке на територији општине Босилеград је директно повезан са развојем општине, инфраструктуре и пословних активности.

Решење проблема буке на територији општине Босилеград може бити идеално реализовано смањењем нивоа буке на самом извору буке, нпр. изградњом коловоза помоћу „тихог“ асфалта или на путевима преношења буке, нпр. изградњом звучних баријера. Међутим, док се не стекну технички, технолошки и економски услови за реализацију таквих ефективних и ефикасних поступака за санацију проблема буке у животној средини, решење се може тражити у правилном планирању развоја општине.

У том смислу, приликом планирања развоја општине морају се узети у обзир следећи фактори:

- животне навике становништва на подручју општине,
- развој индустријских, комерцијалних и занатских области, као и области намењених за одмор, забаву и рекреацију,
- транспортне потребе општине.

Регионални просторни план Јужног поморавља до 2021. године дефинише концепцију регионалног привредног развоја кроз повећање степена функционалне интегрисаности подручја путем смањења субрегионалних разлика, побољшања саобраћајне приступачности и инфраструктурне опремљености. Изградња инфраструктурног коридора аутопута Е-75 допринеће унапређењу транзитних и пограничних веза и бржем развоју мањих градова и насеља где припада и насељено место Босилеград.



Предвиђа се и побољшање локалне и регионалне мреже путева ка недовољно активним попречним правцима Трговиште-Босилеград и Крива Феја-Босилеград, као и повезивање те мреже са аутопутем.

Могућности привредног развоја Босилеграда се заснивају на близини државне границе са Републиком Бугарском и сарадњи на регионалном и локалном нивоу. У просторној структури привреде планског подручја,

Босилеград представља нуклеус производно-прерађивачких активности и МСП.

За развој привредних делатности се планира:

- активирање нових локалитета и просторних модела смештаја индустрије, као и лоцирање мањих индустријских капацитета у општинском центру Босилеград,
- организовање главне туристичке понуде у два комплекса:

о општински центар Босилеград-водоакумулација Лисина-Бесна Кобила и  
о општински центар Босилеград-Црноок-Дукат.

Према Просторном плану општине Босилеград ("Службени гласник града Врања", бр.08/13), градско насеље Босилеград је административно, културно и привредно средиште општине. Релативно велико гравитационо подручје града Босилеграда произилази из његове доступности, односно погодног саобраћајног положаја на месту сутицања регионалних путева II-181 и ОП 3. Позиција града на двема саобраћајницама олакшава приступачност околних сеоских насеља гравитирајућем центру. Да би се омогућило даље јачање општинског центра, неопходно је најпре унапређење постојеће инфраструктуре, а потом и даљи развој планиране друштвене, привредне, саобраћајне и комуналне инфраструктуре на принципима одрживог развоја.

Повећање степена централитета општинског центра одвија се кроз развој привредних, централних и спортско-рекреативних функција. Развој општинског центра засниваће се на развоју производних делатности и делатности терцијарног сектора (мањи индустријски погони, прерада



пољопривредних производа, производно занатство, угоститељство, садржаји централних функција). За даље унапређење општинског центра и јачање регионалних веза, нужан предуслов је активирање попречних веза у односу на Коридор 10 (Врање-Босилеград-Бугарска), чиме би Босилеград могао да постане и значајан транзитно-услужни центар.

Акустичко зонирање, као основни алат за управљање и планирање коришћења територије општине, узимајући у обзир проблем буке у животној средини, подразумева класификацију територије града у шест зона са хомогеним граничним вредностима индикатора буке који су одређени Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. Гласник РС", бр. 75/2010).

Приоритетни циљ акустичког зонирања је добијање коректне и прецизне интерпретације карактеристика урбаног планирања различитих општинских зона кроз прелиминарну анализу у односу на:

- урбанистичка решења намене простора на територији општине,
- мрежу општинских саобраћајница,
- распоред различитих активности на територији општине (рекреација, забава, пословање, образовање, здравствена заштита, становање и сл.).

Ништа мање важан циљ је и заштита нарушавања стања нивоа буке у зонама у којима „акустичко загађење“ није евидентно и побољшање услова у зонама где нивои буке доводе до негативних ефеката на свакодневне активности и здравље становништва.

Акустичко зонирање територије општине Босилеград обухвата одређивање акустичких зона у зависности од намене простора. Одређивање акустичких зона је вршено на основу:

1. Рефералних карата просторних планова на којима су приказани намена простора, мрежа насеља и инфраструктурни системи, туристичка подручја, природна и непокретна културна добра, и
2. Рефералних карата урбанистичких планова на којима су приказани претежна





све акустичке зоне, одређене на територији општине Босилеград, дефинисани су следећи параметри:

- 1) географски опис подручја који се разматра;
- 2) опис главних карактеристика извора буке значајних за наведено подручје;
- 3) граничне вредности индикатора буке у животној средини.

Граничне вредности индикатора буке (табела 1) су дефинисане у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/2010) за дан (6:00-18:00), вече (18:00-22:00) и ноћ (22:00-06:00).

Табела 1. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB	
		За дан и вече	За ноћ
1.	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	На граници ове зоне бука не сме Индустијска, складишна и сервисна подручја и транспортни прелазити граничну вредност у терминали без стамбених зграда зони са којом се граничи	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	





Територија општине Босилеград је подељена на следеће акустичке зоне:

1) Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети

- 1.1. паркови и шеталишта,
- 1.2. спомен-паркови и обележја,
- 1.3. градске шуме и посебни зелени комплекси,
- 1.4. рекреативно-спортски центри,

1.5. заштићена и значајна природна и културна добра,

1.6. болнице, специјалистички заводи, институти и центри са стационаром.

2) Туристичка подручја, кампови и школске зоне

- 2.1. туристичка подручја и бање,
- 2.2. вртићи и предшколске установе,
- 2.3. основне, средње школе и образовни центри.

3) Чисто стамбена подручја

3.1. стамбене зоне на парцелама (претежно ниске спратности и малих и умерених густина становања),

4) Пословно-стамбена, трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта

4.1. стамбене зоне у блоковском - ивичном систему изградње (претежно средње спратности и средњих густина становања) где је дозвољена пословна и трговачка делатност,

4.2. зоне и објекти са стамбеним (и у стамбеним) објектима намењени за пословну и трговачку делатност,

4.3. посебне зоне, објекти друштвених и комерцијалних делатности (организације науке и културе, трговина, угоститељство, туризам, финансијске, пословне и техничке услуге, непроизводне делатности и сл.),

4.4. дечија игралишта;

5) Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж магистралних и градских саобраћајница

- 5.1. градски центар,
- 5.2. магистралне и регионалне саобраћајнице,





- 5.3. регионалне саобраћајнице са аутобуским саобраћајем и теретним транзитом,
- 5.4. саобраћајне услуге и терминали (аутобуска станица),
- 5.5. мањи појединачни индустријски и производни објекти и складишта индустријског карактера са стамбеним објектима;

б) Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда

- 6.1. привредне и индустријске зоне, производни и инфраструктурни објекти,
- 6.2. складишта индустријског карактера без стамбених објеката,
- 6.3. паркинзи за теретна возила, оправка и одржавање возила, јавна складишта и др.,
- 6.4. зоне и објекти комуналних делатности,
- 6.5. објекти и постројења водовода и канализације,
- 6.6. градска чистоћа.

Акустичко зонирање територије општине Босилеград је реализовано у следећим фазама:

1. Анализа територије, односно Просторног плана општине Босилеград, на којем су приказани намена простора, мрежа насеља и инфраструктурни системи, туристичка подручја, природна и непокретна културна добра и
2. Анализа Плана генералне регулације Босилеграда, на којем је приказана претежна намена површина земљишта, подела на зоне и целине према морфолошким, планским, историјско-амбијенталним, обликовним и другим карактеристикама;
3. Израда плана акустичког зонирања.

Примењена су два приступа за акустичко зонирање и идентификацију и оцену различитих зона - квалитативни и кванитативни приступ.

Квалитативни приступ се заснива на детаљној анализи карактеристика територије која се акустички зонира на основу дигиталних подлога теиторије које обухватају:



1. намену коришћења простора,
2. план стамбених зона;
3. план индустријских зона, радних зона и зона пословања,
4. план мреже саобраћајница.

Квалитативним приступом су идентификоване области које припадају акустичким зонама 1, 2 и 6, а посебно:

- болнице, клинички и здравствени центри;
- школске зоне;
  
- зоне намењене за одмор и рекреацију,
- туристичке зоне;
- археолошки и културно-историјски локалитети;
- индустријске зоне, радне зоне и зоне пословања без стамбених објеката.

Квантитативни приступ се заснива на прорачуну скупа параметара и индекса који омогућавају карактеризацију територије на основу:

1. густине становништва (број становника по квадратном метру);
2. присуства комерцијалних и административних активности;
3. присуства занатских активности;
4. типологије саобраћајница и карактеристика саобраћаја.

Применом квантитативног приступа су у акустичку зону 3 сврстане следеће области становања:

- сеоска насеља,
- становање ниских густина у приградско подручју - викенд зоне;
- становање умерених густина у градском подручју;

Применом квантитативног приступа је у акустичку зону 4 сврстана област становања:

- становање средњих густина у градском подручју;



## Организација јавних служби

Становништво општине Босилеград остварује социјалну заштиту преко Центра за социјални рад који послује као самостална установа, али нема своје просторије. Општина Босилеград има једну предшколску установу.

На територији општине постоји једна основна школа, док у 21 селу постоје подручна - истурена одељења. Општина Босилеград има једну средњу школу – гимназију.

У Босилеграду постоји интернат за смештај ученика средњих школа.

Здравствена делатност на подручју општине обавља се на нивоу примарне здравствене заштите. Установа која обавља ову делатност у граду је Дом здравља Босилеград. У 7 сеоских насеља примарна здравствена заштита се одвија кроз здравствене амбуланте.

Објекти управе, администрације и друштвено-политичких организација су концентрисани у градском подручју, и то су Скупштина Општине, Суд, СУП, пошта и царина "Рибарци".

Од пословно-финансијских садржаја у граду постоје банке. У 6 сеоских насеља постоје месне канцеларије, док у 3 сеоска насеља постоје поште.

У насељу Босилеград у току је изградња затворене спортске дворане. У оквиру спортског центра постоје терени за кошарку, одбојку, мали и велики фудбал. При основној школи и гимназији у Босилеграду постоје отворени спортски терени, а при основној школи и фискултурна сала. У 3 села постоје фискултурне сале, од чега су 2 у лошем стању. У Рајчиловцима и још 4 сеоска насеља постоје терени за различите спортове.

Културне манифестације се одигравају у Центру за културу у Босилеграду, као и у домовима културе у оквиру задружних домова у 7 сеоских насеља и приградском насељу Рајчиловци. У Центру за културу у Босилеграду постоје биоскоп и библиотека.



Библиотеке се налазе и при осмогодишњим основним школама у селима Бистар, Горња Љубата и Горња Лисина, а у Доњој Љубати при дому културе.

У општини постоји једна црква у граду и 30 верских објеката на подручју 25 села.

Акустично зонирање општине где су одређене Акустичне зоне и мерне тачке. зонирање града урадила је овлашћена организација УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ Центар за техничку дијагностику, тако да постоје подаци о нивоу буке у Акустичним зонама. Постојеће стање на терену, реализоване зоне, локације, објекти и инфраструктура, не представљају значајне изворе буке и вибрације изнад дозвољене вредности.

Вештачки извори импулсне буке карактеристични су за урбане и индустријске центре.

Стални извори буке у граду су: друмски саобраћај и индустријска постројења.

**ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ**- на територије града теретни и путнички аутомобили стварају високе вредности нивоа импулсне буке. У зависности од акустичних и просторних услова, фреквентности саобраћајница, бука у насељу, при отвореним прозорима, је нижа од 4-15db. Станови који се налазе на удаљености од 50-100м од саобраћајнице, јављају се ниже вредности нивоа буке.

**ИНДУСТРИЈСКА ПОСТРОЈЕЊА** –индустријска бука, по карактеру може бити постојана и широкопостојана. Најзначајнији извори се налазе у области од 500-1000 Hz, тј. у зони највеће осетљивости органа слуха човека.

Датом табелом приказани су максимални нивои индустријске буке

Максимални нивои индустријске буке



Производња и дистрибуција енергије	111dB
Производња и прерада угља	до 120dB
Црна металургија-железара	120-130dB
Металургија обојених метала	122dB
Метална индустрија	130dB
Хемијска индустрија	115dB
Графичка индустрија	120dB
Прехрамбена индустрија	115dB
Дрвна индустрија	120dB
Текстилна индустрија	121dB
Индустрија коже, гуме и обуће	120dB

Деловање импулсне буке на човека проузрокује негативне ефекте тако што изазива штетно дејство по здравље људи и то:

- Губитак слуха,
- Појаву вртоглавице, главобоље, замора
- Утицај на нервни и кардиоваскуларни систем,
- Утицај на друге органе и системе,

Ниво бука се може смањити пресвлачењем путева посебном подлогом и ограничењем брзине возила у градском насељу на 30 km/h. На саобраћајницама заштитни појас од буке чине дрвореди, који смањују интензитет импулсне буке у зградама. Како интензитет буке опада са квадратом растојања, најбоља заштита се постиже када се зграде подижу на 25-30 m од саобраћајнице и зеленог појаса.

У наредној табели приказано је утицај ширине засада на смањење нивоа буке

Ширина појаса(m)	Снижење нивоа буке (dB)
10-14	4-5
14-20	5-8
20-25	8-10
25-30	10-12



На основу постојећег Закона о заштити од буке у животној средини као и пратећих Правилника можемо закључити да утицај буке и вибрације неће прекорачити дозвољене вредности на датом подручју.

#### Мере заштите од појаве прекомерне буке и вибрација:

- Реализација пејзажног обликованог и уређеног, линеарног, заштитног зеленила дуж саобраћајница, ФОРЛАНДА река и око Лисинског језера,
  - Реализација заштитних зона и појасева у радним у комплексима и зонама привређивања као обавезне мере заштите,
  - Избор зеленила мора бити прилагођен зонским и локацијским условима у складу са пејзажним и еко-биолошким захтевима,
  - Озелењавање паркинг простора,
  - Увођење саобраћајних режима у зонама са могућим и очекиваним повећаним интензитетима буке,
  - При реализацији појединачних Пројеката – производних погона, обавезна је појединачна процена утицаја са аспекта процене очекиваних интензитета буке у окружењу и реализација техничких, организационих и биолошких мере заштите.

Заштита од прекомерне буке планирана је у валоризованим еколошким зонама.

Биолошке и техничке мере заштите спроводиће се у оквирима еколошких зона и локација:

#### Закључна разматрања

Одређени проблеми, које треба имати у виду приликом даљих активности управљања буком, свакако постоје. То су, пре свега:

- неодговарајући режим саобраћаја, без обилазница за теретна возила,





- непостојање зеленог заштитног појаса око индустријских зона, радних комплекса,
  - непостојање заштитне ограде дуж оптерећених саобраћајница ,
  - неадекватна саобраћајна сигнализација
  - непостојање акционог плана заштите од буке у животној средини;
- непостојање базе података о изворима и нивоима буке у оквиру јединственог информационог система заштите животне средине;
- низак ниво јавне свести о утицајима буке на животну и радну средину и јавно здравље

#### НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ

Извори нејонизујућих зрачења су уређаји, инсталације или објекти који емитују нејонизујуће зрачење. Мере заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини обухватају услове и мере заштите здравља људи и животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења у коришћењу извора нејонизујућих зрачења.

Предајници базних станица мобилне телефоније спадају у групу са малом снагом (предајници од неколико десетина вати), који емитују врло узак сноп радиофреквентних таласа. Снага зрачења (самим тим и ефективна



израчена снага) је увек ограничена на оптималну, у зависности од оптерећења и услова пропагације али се, из разлога безбедности, при мерењу редовно узима и максимално оптерећење, при коме не смеју да се прекораче референтне граничне вредности ни у једној тачки у околини базне станице.

Као објекти од нарочитог значаја за одређивање нивоа електромагнетног зрачења и утицаја на здравље људи који могу настајати при дистрибуцији електричне енергије постојећим системима на територији општине Босилеград, могу се издвојити следећи:

- далеководи
- дистрибутивне трансформаторске станице
- подземни каблови.

Далеководи својим електричним, магнетским и електромагнетским пољима утичу на карактеристике електромагнетске околине људи у њиховим становима, двориштима и на улици. Електричне струје које теку проводницима далековода стварају магнетско поље фреквенције 50 Hz. Ниво магнетске индукције поља (В), сваког од проводника, зависи од јачине струје кроз тај проводник.

Дистрибутивне трансформаторске станице (ДТС) уграђене у стамбене или пословне зграде могу своју непосредну околину оптерећивати нежељеним електромагнетским пољима.

Електромагнетска поља која ствара или може да створи ДТС у свом непосредном окружењу представљају опасност по кориснике тог простора.

Дистрибутивне трансформаторске станице стварају:

- магнетско поље фреквенције 50 Hz,
- магнетски шум са фреквенцијским спектром од 0 kHz до 2 kHz, и
- електромагнетски импулс.



## Здравствени аспекти нејонизујућих зрачења

Подручје нејонизујућег зрачења обухвата: ултравиолетно зрачење, видљиву светлост, инфрацрвено зрачење, радиофреквентно зрачење, електрична и магнетска поља, ниске, веома ниске и екстремно ниске фреквенције и ласерско зрачење.

Природном ултравиолетном зрачењу су у већој мери изложени људи, који због природе посла, већи део године проводе на отвореном простору.

Вештачком ултравиолетном зрачењу изложени су радници у индустрији на фотохемијским процесима, особље у здравственим установама и козметичким салонима.

Ултравиолетно зрачење пореклом од сунца изазива промене на кожи. Присуство овог зрачења и разних хемијских супстанци као што су лекови, козметички препарати и биљке доводе до фотосензибилизације која се испољава у виду фототоксичне и фотоалергијске реакције. Дуготрајно излагање ув зрачењу може да доведе и до карцинома спинозних ћелија конјуктиве, а такође и до фотохемијског оштећења мрежњаче, а доприноси и настанку катаракте.

Под дејством UV зрачења настају и лезије на ДНК што за последицу има и канцерогене ефекте. Код особа дуготрајно изложених овом зрачењу чешће настају немеланомска малигна обољења коже и малигни меланом.

Видљива светлост добро пролази кроз оптичке средине ока и пада фокусирана на ретину. Део видљивог спектра краћих таласних дужина фокусиран на очно дно може да изазове фотохемијско оштећење ретине, док светлосно зрачење већих таласних дужина доводи до термичке повреде ретине. Интензивно светлосно зрачење доводи до заслепљивања која могу, у одређеним ситуацијама, да допринесу настанку повреда на раду или у саобраћају.

Инфрацрвено зрачење заузима место између видљиве светлости и микроталасног зрачења. Природном инфрацрвеном зрачењу су изложене особе које обављају послове на отвореном простору. Вештачким изворима су експоновани радници при топљењу и ливењу метала, вариоци, стаклодувачи,



радници у керамичкој индустрији, производњи хартије и целулозе, боја, лакова и др.

При дуготрајном излагању инфрацрвеном зрачењу долази до еритематозних промена на кожи, појаве телеангиектазија, кератоза, верукозних творевина, љушћења коже и атрофичних промена. Ове промене могу да малигно алтерирају у спиноцелуларни карцином. На очима обично настају запаљенско дегенеративне промене на конјуктиви. Загревање предње стране сочива доприноси настанку катаракте.

Природно радиофреквентно зрачење потиче од сунца и других извора из свемира, земље, па и самог човека. Вештачки извори се користе у подручју радиовеза, телевизије, радионавигација, у индустрији, медицини и другим областима живота.

У организму под утицајем овог зрачења настају поремећаји терморегулационих механизма, термичке повреде, конвулзије, промене у понашању и у отпорности организма. Под утицајем радиофреквентног зрачења описано је присуство скупа неспецифичних симптома као што су: главобоља, поремећај сна, умор, слабост, раздражљивост, поремећај и лабилност крвног притиска, пад имунитета и сл. Повезаност ових симптома са експозицијом радиофреквентном зрачењу није поуздано утврђено и о томе постоје опречна мишљења.

Електричним и магнетским пољима су изложени, у највећој мери: заваривачи, радници на производњи електричне енергије и одржавању преносних и дистрибутивних линија и трансформатора, запослени на оправци тв и радиоапарата, радници који раде поред великих електромотора, у хидро и термоелектранама, радници на одржавању видеотерминала и др.

У организму човека, који борави у променљивом електромагнетском пољу, индукују се струје. У јачим пољима струје веће густине могу да поремете функције појединих система и органа што за последицу има развој екстрасистолије, вентрикуларну фибрилацију, а поља већег интензитета могу да поремете рад уграђеног срчаног кардио стимулатора.

На подручју Града не постоје подаци о праћењу здравственог стања становништва, које живи у близини извора нејонизујућих зрачења. Што се тиче



радне популације, деловање извора нејонизујућих зрачења на здравље запослених, с обзиром на њихове неспецифичне ефекте, не може се строго издвојити од осталих фактора, сем у случају катаракте за коју нејонизујуће зрачење може бити фактор или кофактор у њеном настанку. Код заваривача су евидентиране термичке повреде ока и офталмиа електрика услед излагања UV и IC зрацима. Неспецифичне тегобе у смислу главобоља, свраба, пецкања и сл. не могу се са сигурношћу приписати само деловању нејонизујућих зрачења.

На основу Закона о заштити од нејонизујућих зрачења, предлажемо следеће:

- Евидентирати изворе нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врсте извора, начин и период њиховог испитивања;
- Одредити границе излагања нејонизујућим зрачењима (према Правилнику),
- Спроводити континуирани мониторинг нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;
- Одредити услове које морају да испуњавају правна лица у погледу кадрова, опреме и простора за вршење послова систематског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини, начину и методама систематског испитивања;
- Одредити услове које морају да испуњавају правна лица у погледу кадрова, опреме и простора за вршење послова испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини;



□ Спроводити континуирани здравствени мониторинг одређених група становништва. Зоне повећане осетљивости су: подручја стамбених зона у којима се особе задржавају и 24 сата дневно; школе, домови, предшколске установе, породилишта, болнице, туристички објекти, као и дечја игралишта; по неизграђених парцела одређене према урбанистичком плану за поменуте намене, у складу са препорукама Светске здравствене организације. Са здравственог аспекта, такође, су значајне циљне групе људи, који живе и раде у близини трафостаница, далековода, базних станица мобилне телефоније и др.

Превентивни преглед одређених група становништва обухвата следеће елементе: крвна слика, биохемијске анализе, офталмолошки преглед, РТГ плућа, анализу хромозомских аберација, интернистички, неуропсихијатријски преглед, а код жена и гинеколошки преглед.

Извори нејонизујућих зрачења од посебног интереса су, по дефиницији, извори електромагнетног зрачења који могу да буду опасни по здравље људи, одређени као стационарни и мобилни извори чије електромагнетно поље у зони повећане осетљивости, достиже барем 10% износа референтне, граничне вредности прописане за ту фреквенцију.

Јединици локалне самоуправе поверава се вршење инспекцијског надзора над изворима нејонизујућих зрачења за чије одобрење за изградњу и почетак рада издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе.

### Мере заштите

- Потребно је стално вршити контролу и пратити кретање радиоактивности у животној средини,
- Контрола размештаја и исправности радиоактивних-громобрана, јонизујућих јављача пожара и других извора зрачења,





*Програм заштите животне средине општине Босилеград*

- Успоставити мониторинг животне средине са аспекта јонизујућег и нејонизујућег зрачења.

Урбанистичке зоне, еколошко-просторне целине, планирани Пројекти-објекти, садржаји и делатности не представљају опасност по животну средину и утицај на ниво постојећег зрачења.

### Закључна разматрања

На основу анализе стања може се закључити да су проблеми општине Босилеград у области нејонизујућег зрачења следећи:

- непрописно коришћење извора нејонизујућег зрачења;
- неадекватна примена и неусаглашеност законске регулативе;
- недовољна информисаност становништва о реалном стању ЕМ зрачења;
- непостојање независне лабораторије за вршење контролних мерења;
- непостојање мера и прецизних упутстава при спровођењу поступка процене утицаја.



## ОСТАЛЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

### Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије

Целокупно конзумно подручје напаја се из ТС 110/35 kV „Босилеград“, инсталисане снаге  $1 \times 20$  MVA, лоциране у Босилеграду. Трансформација највишег напонског нивоа (главни правац напајања) повезана је на електроенергетски систем Србије преко 110 kV далековода бр. 1123 од ХЕ „Врла 1“ до ПАП „Лисина“ и 110 kV далековода бр. 1182 од ПАП „Лисина“ до ТС 110/35 kV „Босилеград“. У нормалном уклопном стању, мрежа 35 kV се напаја из ТС 110/35 kV „Босилеград“.

Такође, у случају изласка из погона далековода 110 kV, могуће је напајање конзума ТС 110/35 kV „Босилеград“ из правца ТС 35/10 kV „Промаја“ (на територији општине Сурдулица) преко далековода 35 kV „Промаја – Лисина“. На територији обухвата плана налази се једна ТС 110/35 kV „Босилеград“ и четири ТС 35/10 kV и то: „Босилеград“, „Лисина“, „Тламино“ и „Љубата“ (која тренутно ради као разводно постројење 10 kV). Напајање ових трафо станица остварено је надземним водовима 35 kV. Постојећа мрежа 10 kV је углавном радијално напајана из напојних ТС 35/10 kV, па велики број ТС 10/0,4 kV нема могућност алтернативног правца напајања. Мрежа је изведена надземно, осим у делу Босилеграда где је изведена подземно. Не постоји никаква веза мреже 10 kV са другим подручјима (општинама). Могућност проширења дата је у складу са типски дефинисаним карактеристикама дистрибутивних трафо станица 10/0,4 kV.

Општина Босилаград у коришћењу енергије водотока, ветра и биомаса има изузетан потенцијал, коме треба у наредном периоду дати изузетну пажњу, због свеукупног развоја подручја.

Према „Катастру малих хидроелектрана (МХЕ)“, (извор ЕПС), на простору плана евидентиране су 22 потенцијалне локације, инсталисане снаге 8675 kW, али се додатним анализама дошло се до нових 13 локација.



У тренутку израде овог документа постоји 7 издатих дозвола за мале хидроцентрале на територији општине Босилеград. Три мале хидроелектране функционишу, док је четврта у изградњи. Простор на коме сулоциране мале хидроелектране је у јужном делу општине. Локације малих хидроелектрана се могу видети у Просторном плану општине Босилеград.

Компанија Кодал има дозволу и статус повлашћеног произвођача електричне енергије за соларну електрану КОДАЛ снаге 23 kW на крову хотела Дукат.

Општина Босилеград спада у једно од ретких подручја у овом делу Србије које, које може користити ветроенергију, посебно подручје Милевске планине.

Остаци у шумарству и дрвној индустрији, и у мањој мери остаци у ратарству и сточарству, представљају потенцијал за коришћење енергије из биомасе, чиме би се смањила потрошња фосилних горива и огревног дрвета, (као највећих загађивача животне средине), а у многоне би се заштитиле шуме од неселективне сече и унапредио квалитет шума. Коришћење соларне енергије реално је очекивати у домаћинствима и привреди као топлотне енергије.

У Србији нема поузданих података о потрошњи енергије за грејање у зградама, али доступни подаци говоре да је у старијим зградама (грађеним пре 1990.) потрошња топлотне енергије изнад 300 kWh/m<sup>2</sup>. Једноставним упоређивањем долази се до закључка да се интервенцијама на зградама могу у Србији уштедети фантастични износи енергије и значајно смањити свеколико загађење животне средине.

У табели дати су подаци за потрошњу примарне енергије по јединици бруто националног дохотка (ktoe/1000\$; toe=41868 GJ) за неке одабране земље.

Држава	Потрошња енергије TPES/GDP (ktoe/000\$US)
Албанија	0,143
Аустрија	0,123
Бугарска	0,287
Грчка	0,12



Данска	0,107
Немачка	0,142
Хрватска	0,154
Србија	0,38

Табела Потрошња примарне енергије по јединици бруто националног дохотка за 2005. годину [eia.doe.gov]

Статистика је, свакако, поражавајућа, указује, пре свега, на велики простор за уштеду, повећање енергетске ефикасности и смањење штетног утицаја на животну средину, који је директно повезан за потрошњом енергије.

Што се тиче транспортних средстава, од самог настанка мотора СУС, тежи се повећању њихове енергетске ефикасности, са сваким новим моделом, степен корисности је већи .

Од 1970. када се појачао јавни интерес за укупан квалитет возила и техничке стандарде током њиховог животног циклуса, долази до битних промена. Емисија из сваког возила је смањена, радикалним технолошким захватима емитује се мање отровних компонената за 98%. У поређењу са временом од пре 30 година, бука је редукована за 80%. Нови модели имају нижу потрошњу горива за 45% у поређењу са моделима из 1980.

#### Енергетска ефикасност и законски акти у Републици Србији

Стратегијом развоја енергетике Републике Србије ("Сл. гласник Републике Србије", бр. 44/05), енергетска ефикасност представља један од пет основних приоритета развоја. Програмом остваривања стратегије развоја енергетике Републике Србије ("Сл. гласник Републике Србије", бр. 17/07),



дефинисано је спровођење енергетске политике на локалном нивоу, кроз израду енергетских планова развоја општина и успостављања енергетског менаџмента у општинама.

Стратегија одрживог развоја Републике Србије до 2017. године (усвојена 09.05.2008.), ставља енергетску ефикасност на листу најзначајнијих

приоритета (повећање енергетске ефикасности, примена међународних уговора који се односе на загађење ваздуха, климатске промене, подстицање коришћења обновљивих извора енергије ...).

#### Потрошња енергије у зградама у Босилеграду

Основна погонска сила за постизање веће енергетске ефикасности зграда је свакако постојање тржишних услова за исплативост инвестиција усмерених у том правцу, као и одговарајући законски акти. У Србији и Босилеграду такви услови не постоје, чини се напротив.

Цена струје је једна од најјефтинијих у Европи (просечно 0,04 €/kWh), а услуга даљинског централног грејања се наплаћује паушално по квадратном метру грејне површине (50-70 din/m<sup>2</sup>), па је ова цена потпуно независна од енергетске потрошње објекта. У већини земаља Европске уније, најскупље грејање је електричном енергијом и огревним дрветом, док је у Србији то најјефтиније.

У Србији, као и у Босилеграду, не постоје прецизни и довољно поуздани подаци о просечној потрошњи енергије у зградама. Како је већ речено, потрошња финалне енергије у европским зградама прелази вредност од 40% укупне потрошње, па и у Босилеграду треба посветити посебну пажњу на овај податак, јер је потрошња топлотне енергије у зградама прикљученим на даљинско грејања, у директној вези са загађењем, пре свега ваздуха из погона Енергетике.

Подаци Републичког завода за статистику говоре о потрошњи топлотне енергије у општинским административним зградама од 319 kWh/m<sup>2</sup> годишње, а у школама 192 kWh/m<sup>2</sup>. Ови подаци се могу узети са резервом, јер нема информација о постигнутим условима термичког комфора у грејаним просторијама (температуре ваздуха и обухватних зидова, релативна влажност...).



Колико енергије би трошиле зграде у Босилеграду и колика је њихова енергетска ефикасност, може се приближно израчунати уз помоћ доступних података у Енергетици д.о.о.

### Цене енергената и тарифни системи

Основна погонска сила за штедњу енергије представља свакако економски интерес. Да би ови услови били остварени, у развијеним европским државама се велика пажња посвећује односима цена, како би се што снажније стимулисао интерес ка штедњи енергије.

Нажалост, у Србији економско окружење, тј. односи цена енергената потпуно дестимулишу сваку штедњу енергије. Цена електричне енергије у Србији за домаћинства износи просечно 0,04 €/kWh (у Немачкој 0,1 €/kWh).

Категорија потрошача	Цена годишња (дин)	Цена годишња (€)	Цена по €/MWh
Стамбени простор	60 888	621	62,1
Друштвени простор	94452	964	96,4
Пословни простор	155472	586	158,6

Табела: Цена даљинског грејања годишње, за објекат од 100 m<sup>2</sup> са топлотним захтевима од 100 kWh/m<sup>2</sup>god

Према табели власник стамбеног простора од 100 m<sup>2</sup>, који је уложио значајна средства у изоловање објекта (потрошња од 100 kWh/m<sup>2</sup>god) плаћао би за услуге даљинског грејања, просечну цену грејања у ЕУ, корисник друштвеног простора плаћао би цену електричне енергије у Немачкој, а





власник пословног простора фантастичну цену од 158,6 €/MWh. Наравно власнику описаног пословног простора стоји на располагању и грејање струјом по цени од 40 €/Mwh.

Резерве природног гаса у Србији подмирују једва 10% потрошње, па гас у нашој земљи има приближно светску цену, која га у окружењу јефтине електричне енергије, чини скупим енергентом. Дакле, однос цена енергената у Србији је такав да је најчистије фосилно гориво, са аспекта заштите животне средине, најскупље.

### Енергетска ефикасност транспортних уређаја

Обим саобраћаја има узлазни тренд по просечној годишњој стопи. Генерално гледано, за период посматрања за који постоје упоредни подаци (2003-2008.) забележен је пораст обима саобраћаја од 0,9 %. Основна карактеристика саобраћајних токова у овом периоду је доминантно учешће путничких аутомобила у укупној структури од 84 до 93%.

Од укупног возног парка 35% возила је старије од 15 година (енергетска ефикасност 35% слабија од данашњих модела), 90% је старије од 10 година, а мање од 1% су нова возила (стање 2006. године према подацима МУП-а). Таква старосна структура говори о неповољној енергетској ефикасности у транспорту која је условљена технолошким и конструктивним решењима старим неколико деценија. Социјална и економска ситуација се пресликава и у непотпуно одржавање постојећег возног парка, што даје допунски допринос погоршању енергетске ефикасности. Ако се узме у обзир саобраћај у уским улицама које су често, због евидентног проблема паркирања, закрчене неправилно заустављеним и паркираним возилима, ситуација је још гора. Тада се возила користе у режимима рада са великом потрошњом горива – ниском енергетском ефикасношћу.

Смањена енергетска ефикасност зграда утиче на људско здравље, општи квалитет живота и екосистеме на више директних и индиректних начина:

1. Лоше изоловани објекти у зимском периоду, одликују се ниском



температуром обухватних спољних зидова. Достицањем тачке росе, на овим зидовима се ствара кондензација, што изазива појаву буђи на зидовима и у ваздуху.

2. Ниска температура зидова у објекту, ствара средину повишене релативне влажности, неодговарајуће средине за боравак људи. Препоручена релативна влажност у просторијама треба да износи од 45 до 55%.

3. Увећани топлотни губици, нарушавају термички комфор. Човек у таквом простору губи већу количину топлоте што ремети имуни систем и опште здравствено стање.

4. Појачана инфилтрација ствара интензивно струјање ваздуха (изнад 0,3 m/s), што значајно ремети термички комфор.

5. Зграде лоше енергетске ефикасности захтевају већу количину топлоте за њихово загревање,

6. Специфичан проблем Босилеграда је функционисање система даљинског грејања, великим делом сагоревањем нискоквалитетног угља, што уз лошу енергетску ефикасност објеката ствара један од кључних еколошких проблема града: велику емисију прашкастих материја (пепела) и стварање погодних услова за настајање респираторних обољења код људи, нарочито деце.

Индивидуалне котларнице на чврсто гориво су генерално ниске енергетске ефикасности и са повећаном емисијом загађујућих материја.

Уопште, лоша енергетска ефикасност утиче на свеколико загађење великих територија, увећаном производњом топлотне и електричне енергије у енерганама и термоелектранама (случај Србије).

Смањена енергетска ефикасност у саобраћају и индустрији, утиче на људско здравље, општи квалитет живота и екосистеме такође, на више директних и индиректних начина.

1. Повећана потрошња горива, ствара повећање вредности емисије, нарочито у срединама са појачаним саобраћајем, као што су раскрснице и прометне улице.

2. Повећана потрошња горива, генерално утиче на општи квалитет живота.

3. Ниска енергетска ефикасност у индустрији осим повећаног загађења, чини да новца увек недостаје, а најчешће га недостаје за решавање проблема загађења животне средине.



Од утицајних фактора из области енергетске ефикасности, дефинисани су следећи:

1. Енергетска ефикасност зграда
2. Енергетска ефикасност котлова на угаљ
3. Енергетска ефикасност саобраћаја
4. Енергетска ефикасност индустрије

Према свему изложеном у овој анализи, могу се дефинисати главни проблеми, који утичу на животну средину у Босилеграду :

1. Ниска енергетска ефикасност зграда (генерално велики проблем у Србији).
2. Рад котлова на угаљ великих капацитета.
3. Непостојање економских предуслова за штедњу енергије.
4. Ниска енергетска ефикасност саобраћаја.
5. Ниска енергетска ефикасност индустрије.

#### Закључна разматрања

На основу анализе стања може се закључити да су проблеми општине Босилеград у области енергетске ефикасности следећи:

- непостојање планских - стратешких докумената;
- застарели и неефикасни термоенергетски системи у индустрији и предузећима;
- ниска енергетска ефикасност у зградарству;
-



застарео возни парк и висока енергетска неефикасност возила која се користе у јавном сектору;

застарела технологија и недовољно механизације у пољопривреди;

-

минимална употреба обновљивих извора енергије;

-

необразованост и незаинтересованост грађана за употребу обновљивих извора енергије, унапређење енергетске ефикасности и заштиту животне средине;

- недостатак финансијских средстава за улагања.

## МЕЂУСЕКТОРСКИ ПРОБЛЕМИ И ПРОБЛЕМИ КОЈИ НИСУ У НАДЛЕЖНОСТИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

Заштита животне средине подразумева широк спектар деловања, а врло често је немогуће повући јасну границу између активности на заштити животне средине и активности у некој другој области. Подела се углавном своди на формалну поделу преко дефинисања надлежности различитих органа на нивоу јединице локалне самоуправе и дефинисања надлежности различитих нивоа власти - Република и Покрајина.

Сходно томе су и активности на решавању проблема у области заштите животне средине врло често узрочно-последично повезане и испреплетане са активностима других нивоа власти, као и активностима других органа на нивоу јединице локалне самоуправе. Тако је, на пример, Законом о



заштити од буке у животној средини дефинисано да Агенција за заштиту животне средине обезбеђује израду стратешких карата буке, а обавеза јединице локалне самоуправе јесте да изради акциони план заштите од буке у животној средини на основу израђене стратешке карте буке. Законом о заштити природе утврђено је да Влада Републике Србије доноси Стратегију заштите природе и природних вредности Републике Србије, а јединица локалне самоуправе доноси Програм заштите природе, у складу са Стратегијом и својим специфичностима. По Закону о процени утицаја на животну средину, орган јединице локалне самоуправе надлежан за послове заштите животне средине води поступак процене утицаја на животну средину за пројекте за које одобрење за извођење издаје надлежни орган локалне самоуправе, а исти принцип надлежности је утврђен и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

Законом о управљању отпадом утврђене су надлежности јединице локалне самоуправе:

1) доноси локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу; 2) уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, у складу са законом; 3) уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом, у складу са законом; 4) издаје дозволе, одобрења и друге акте у складу са овим законом, води евиденцију и податке доставља министарству; 5) на захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола, у складу са овим законом; 6) врши надзор и контролу мера поступања са отпадом, у складу са овим законом; 7) врши и друге послове утврђене законом.

Као најважнији међусекторски проблеми уочени су проблеми који настају као последица:

- недовољне сарадње између јавног и цивилног сектора
- мале/недовољне заступљености и искориштености органске пољопривреде и недостатка
-



контроле квалитета пољопривредног земљишта

недовољне пошумљености

•

ненадлежности инспекције локалне самоуправе у инспекцијском надзору над отвореним водотоковима, опасним отпадом (медицински отпад, отпад који настаје радом школских лабораторија, отпад који настаје третманом пољопривредног земљишта...).

## ИЗВЕШТАВАЊЕ О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Република Србија, аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе обезбеђују континуалну контролу и праћење стања животне средине (мониторинг), у складу са Законом о заштити животне средине и посебним законима.

Мониторинг је саставни део јединственог информационог система животне средине.

Влада доноси програме мониторинга на основу посебних закона. Јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у складу са националним програмом мониторинга.

У складу са изнетим, на територији општине Босилеград се не врши мониторинг квалитета ваздуха, али је у поступку реализације, као и мерење нивоа буке у животној средини, а резултати ће се достављају Агенцији за заштиту животне средине, како је то дефинисано чланом 73. Закона.





Ради праћења квалитативних и квантитативних промена у животној средини и предузимања мера заштите у животној средини воде се национални и локални регистри извора загађивања животне средине у складу са Законом. Национални регистар извора загађивања животне средине води Агенција за заштиту животне средине, а локални регистар извора загађивања животне средине води надлежни орган јединице локалне самоуправе.

Агенција за заштиту животне средине, на основу прикупљених података и информација, израђује извештај о стању животне средине у Републици Србији и доставља га Влади која једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици Србији. Извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике Србије, аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе.

Одељење за урбанизам, стамбено комуналне, грађевинске и имовинско-правне послове Служба за заштиту животне средине, као орган

надлежан за послове заштите животне средине на територији општине Босилеград, једанпут годишње Председнику општине и Скупштини општине, као и Министарству надлежном за послове заштите животне средине, доставља Извештај о реализацији Програма коришћења средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине. Саставни део Извештаја су и резултати мониторинга, односно стање појединих параметара животне средине.



## ИНСПЕКЦИЈСКИ НАДЗОР

### Законска регулатива

Правни основ за обављање послова у Области инспекције за заштиту животне средине садржан је у следећим прописима:

- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон и 43/11-одлука УС и 14/16);
- Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Србије", број 36/09 и 10/13);
- Закону о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09 , 88/10 и 14/16);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Службени гласник Републике Србије", број 36/09);
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења ("Службени гласник Републике Србије", број 36/09);
- Закон о заштити природе ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10 91/10-испр.,14/16 и 95/18-др.закон);



*Програм заштите животне средине општине Босилеград*

- Закон о хемикалијама ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10, 92/11 и 93/12);
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр.135/04 и 36/09);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник Републике Србије", број 135/04 и 25/15);
- Закон о општем управном поступку ("Службени гласник Републике Србије", бр. 18/2016 и 95/2018);
- Закон о државној управи ("Службени гласник Републике Србије", бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 - др. закон)
- Закон о привредним друштвима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - др. закон, 5/2015, 44/2018 и 95/2018) ;
- Закон о прекршајима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 65/13);
- Закон о привредним преступима ("Службени лист Социјалистичке Федеративне Републике Југославије", бр. 4/77, 36/77 - испр., 14/85, 10/86 (пречишћен текст), 74/87, 57/89 и 3/90 и "Службени лист СРЈ", бр. 27/92, 16/93, 31/93, 41/93, 50/93, 24/94, 28/96 и 64/2001 и "Службени гласник Републике Србије", бр. 101/2005 – др.закон);



## Надлежности

У складу са овлашћењима из наведених Закона и прописа у оквиру своје стварне и месне надлежности, општинском инспектору за заштиту животне средине поверено је вршење инспекцијског надзора у области:

заштите животне средине од буке и загађења ваздуха у објектима за које надлежни орган јединице локалне самоуправе издаје одобрење за градњу, односно употребну дозволу;

утврђивања минимално техничких услова (МТУ) у погледу заштите и унапређења животне средине код отварања нових објеката, пре почетка обављања делатности и после отварања по службеној дужности;

поступања по захтевима енергетских субјеката за доношење извештаја о испуњености услова у погледу заштите животне средине за обављање енергетске делатности – трговина на мало нафтом и нафтним дериватима;

спровођења мера заштите животне средине дефинисаних студијом о процени утицаја, налагање подношења захтева за одлучивање о потреби израде студије, налаже израду студије о процени утицаја и прибављање интегрисане дозволе за сва постројења и активности за које одобрење за изградњу и почетак рада издаје надлежни орган локалне самоуправе, а која се налазе на листи пројеката Уредбе о потреби процене утицаја и Уредбе о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола;

надзора над активностима сакупљања, привременог складиштења и транспорта инертног и неопасног отпада, на локацији власника отпада за које надлежни орган локалне самоуправе издаје дозволу на основу Закона о управљању отпадом;

надзора управљања амбалажом и амбалажним отпадом (третман,



одлагање, рециклажа), за сва постројења и активности за које дозволу за рад даје надлежни орган јединице локалне самоуправе;

заштите од нејонизујућих зрачења у објектима за које одобрење за изградњу и почетак рада издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе;

спровођења мера непосредне заштите, очувања и коришћења заштићених природних добара на заштићеним подручјима општине, проглашеним донетим актом заштите од стране надлежног органа јединице локалне самоуправе;

контроле привредних субјеката лоцираних на територији Града, који имају обавезу достављања Агенцији за заштиту животне средине - Годишњег извештаја са подацима о количини произведених или увезених производа, по врстама и количинама стављеним на тржиште Републике Србије, а који након употребе постају посебни токови отпада;

контроле привредних субјеката лоцираних на територији општине Босилеград, који подлежу обавези достављања података надлежном органу јединице локалне самоуправе – Служби за заштиту животне средине за израду Локалног регистра извора загађивања и Агенцији за заштиту животне средине Националног регистра извора загађивања;

надзора над активностима прописаним дозволом за обављање делатности промета нарочито опасних хемикалија дистрибутеру који није увозник, произвођач, односно даљи корисник, као и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, које издаје надлежан орган јединице локалне самоуправе.

У вршењу послова надзора, Одељење инспекције за заштиту животне средине поступа по правилима Закона о општем управном поступку и сва акта и радње морају бити засноване на закону и донете у прописаном поступку.



## Закључна разматрања

На основу анализе стања може се закључити да су проблеми општине Босилеград у области инспекцијског надзора следећи:

- \* регистрација привредних субјеката у АПР-у без претходног утврђивања минимално-техничких услова;
- \* неспровођење мера звучне заштите, у просторним и урбанистичким плановима, програмима и пројектима, применом мера звучне заштите, доношењем стратешких карата буке и локалног акционог плана, контролом испуњености услова звучне заштите у поступку техничког прегледа објекта и издавања употребне дозволе;
- \* непостојање Плана детаљне регулације постављања радио базних станица на територији општине Босилеград ;
- \* велики број објеката - пословних простора без употребне дозволе;
- \* мали број инспектора;
- \* лоша опремљеност инспектора;
- \* неусклађеност закона;
  - \* недовољна или никаква едукација инспектора.





## ЕДУКАЦИЈА И ПОДИЗАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД

Информисаност грађана о најширем спектру питања из области животне средине као и њихова спремност да се директно или кроз институције демократског друштва ангажују на решавању постојећих и предупредивању нових проблема од кључне је важности за дугорочно и одрживо планирање система животне средине на било ком нивоу. Из свих наведених разлога неопходно је стално и континуирано информисање грађана, њихова едукација као и спровеђење активности усмерених на подизање јавне свести и промену понашања, односно промену односа према окружењу.

Ове активности морају бити усмерене на садашње генерације и истовремено на формирање нових генерација грађана који су свесни своје одговорности и улоге у друштву али и затечене ситуације. Зато се проблематика унапређивања еколошког образовања и подизања квалитета и интензитета информисања најшире јавности мора посматрати као задатак који гарантује далекосежност и трајност подухвата у домену појединих специфичних сегмената разматраних у претходним деловима документа.

Одговорност за ову проблематику у рукама је органа локалне самоуправе, али и свих других институција, организација па и појединаца. Проблем ниског нивоа јавне свести о проблемима у области заштите животне средине препознат је и у оквиру Стратегије одрживог развоја општине Босилеград.

Интензивније активности у сегменту едукације и уопште јавних акција у области животне средине почеле су од 2005. године. Носиоци највећег броја ових активности јесу организације цивилног друштва, док је учешће локалне самоуправе у овој проблематици било углавном кроз акције организоване од стране надлежног министарства или кроз финансијско учешће у појединим активностима и програмима. Тако се Општина Босилеград укључила у акцију „Очистимо Србију“ организовану од стране ресорног министарства. У овој акцији су осим запослених у Општинској управи општине



Босилеград и јавним предузећима учествовали и ученици виших разреда основних школа као и сви заинтересовани грађани. Ова акција обухватила је сакупљање смеће са површина јавне намене као и уклањање дивљих депонија.

На територији општине Босилеград не постоји довољан број организација које се баве овом проблематиком, тако да активности на подизању јавне свести и едукацији у области заштите животне средине, још увек није на задовољавајућем нивоу. Како би се унапредио ниво јавне свести свих грађана потребно је радити на облицима неформалног „еколошког“ образовања односно одржати континуитет активности организација цивилног друштва али и радити на интензивнијој сарадњи свих чинилаца у овој области.

Као најзначајнији проблеми у овој области могу се регистровати следећи:

Недовољна свест грађана и привредника о заштите животне средине

Оскудна сарадња цивилног и јавног сектора у области заштите животне средине

Неадекватан однос грађана према свим сегментима животне средине ( земљиште, вода, ваздух...);

Низак ниво јавне свести и неадекватан однос грађана према заштићеним природним добрима

Недовољно едукативних и ваннаставних активности за децу и младе, као и грађане



## Закључна разматрања

На основу анализе стања може се закључити да су проблеми у области едукације и јачања свести о потреби заштите животне средине следећи:

недовољна информисаност и заинтересованост грађана и медија за питања заштите животне средине;

недовољна заступљеност тема из области заштите животне средине у наставном плану и програму предшколских установа и основних школа;

недовољан број пројеката са конкретним и применљивим резултатима;

недовољна заступљеност неформалних видова учења о значају заштите животне средине (школе у природи, отворене учионице, трибине, округли столови, радионице);

недовољна заинтересованост и учешће јавности у јавним расправама пре доношења одлука из области заштите животне средине.



## ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

### Општи циљеви политике заштите животне средине у Републици Србија

Општи циљеви политике заштите животне средине у Републици Србији утврђени су Националним програмом заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије” број 12/10) и произилазе из општих узрока проблема у животној средини. Они су предуслов за ефикасно спровођење специфичних циљева политике и чине саставни део политике заштите животне средине.

Општи циљеви политике у Националном програму су груписани у следећим областима:

1. Доношење стратешких и планских докумената из области заштите животне средине и одрживог коришћења природних ресурса дефинисаних Законом о заштити животне средине и другим посебним законима;
2. Интеграција политике заштите животне средине са економском политиком и политиком других сектора. Учествовање у припреми и спровођењу секторских стратегија у деловима који се односе на животну средину.

Интеграција принципа заштите животне средине и енергетске ефикасности у просторно и урбанистичко планирање;

3. Јачање институционалних капацитета за креирање и имплементацију секторских политика и политике заштите животне средине у целини, и успостављање система за реаговање у акцидентним ситуацијама;



4. Унапређење система контроле квалитета животне средине акредитацијом овлашћених лабораторија, применом норматива и прописа, обавезном

контролом квалитета мониторинга чинилаца животне средине и аналитичких метода, сопственим мониторингом загађивача, израдом катастра загађивача, израдом инвентара гасова са ефектом стаклене баште, успостављањем јединственог информационог система;

5. Унапређење правног система у области заштите животне средине доношењем секторских закона и подзаконских прописа, побољшањем надзора над спровођењем прописа и подизањем капацитета правосудног система;

6. Развој ефикасног система финансирања заштите животне средине и економских подстицаја. Обезбедити потпуну примену принципа „загађивач плаћа“. Ефикасан систем економских инструмената треба да буде уведен ради подстицања смањења загађења. Треба увести ефикасне финансијске механизме да подстичу улагања у животну средину и обезбеде сигурне изворе финансирања Фонда. Они могу укључити и механизме конверзије дуга у улагање у животну средину, пуну надокнаду трошкова за услуге у области животне средине, инвестиционе програме у приватизованим компанијама и др. Подићи ниво инвестирања у животну средину ради покрића трошкова за рад, одржавање и модернизацију/проширење постојеће инфраструктуре у области заштите животне средине и технологија за смањење загађења. Потребно је подстицати конкуренцију и укључење приватног сектора у области обезбеђивања услуга, посебно у секторима управљања отпадом и водама;

7. Унапређење формалног и неформалног образовања о заштити животне средине и енергетској ефикасности које треба да буде засновано на Националној стратегији образовања у области заштите животне средине. Подизање нивоа свести кроз боље информисање и комуникацију са јавношћу и развијање механизма њиховог учешћа у одлучивању по питањима животне средине у складу са Архуском конвенцијом. Циљеви овог Програма заштите животне средине усаглашени су са горе наведеним циљевима Националног програма.



## Стратешки оквир за одређивање циљева

Циљеви Програма заштите животне средине развијени су у стратешком оквиру који је обухватио следеће елементе:

- анализа тренутног стања животне средине (ситуациона анализа) са идентификацијом и анализом проблема животне средине;
- анализа законских недостатака и неусаглашености;
- анализа институционалног оквира и институционалних капацитета локалне самоуправе;
- праћење начела заштите животне средине утврђених Националним програмом, која обухватају начела одрживог развоја и потребе приближавања ЕУ, начело „загађивач плаћа“, начело превенције и предострожности, начело информисања и подизања јавне свести итд.
- анализа предности, слабости, шанси и претњи (SWOT) везаних за животну средину на територији јединице локалне самоуправе.





Анализа предности, слабости, могућности и претњи у вези са заштитом животне средине у општини (SWOT анализа)

**SWOT АНАЛИЗА ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД**

<b>ПРЕДНОСТИ</b>	<b>СЛАБОСТИ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Географски положај (Бугарска, Македонија и Србија)</li> <li>*Људски потенцијал (постојање стручних тимова из различитих области)</li> <li>*Доступна је инфраструктура институција</li> <li>*Постојећи инфраструктурни капацитети ПТТ, електроснабдевање, канализације, водоснабдевање и путне мреже</li> <li>*Постојећи природни ресурси (руда, шуме, дивљи плодове...)</li> <li>*Велики потенцијал водотокова, богатство у квалитетним водама и велики број извора</li> <li>*Постојећи, а неискоришћени капацитети за прераду воћа и поврћа, капацитети за обраду дрвета, добри услови за развој сточарства</li> <li>*Плодно земљиште за одређене културе</li> <li>*Постоји довољна количина пројектне документације, планова и елабората који представљају добар основ за даљи рад у сектору заштите животне средине</li> <li>*Изгласана развојна стратегија</li> <li>*Израђена планска урбанистичка документација</li> <li>*У току је израда пројектне документације за пројекте који би били финансирани и реализовани од стране домаћих и страних инвеститора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Незапошљеност и нема нових радних места</li> <li>*Уситњени поседи, недостатак механизације и застарелост постојеће</li> <li>*Неорганизовани тржишни наступ и недовољна развијеност предузетничког духа</li> <li>*Опадање сточног фонда</li> <li>*Застарелост опреме и недостатак финансијских средстава за набавку нове и одржавање постојеће</li> <li>*Екстензивна употреба природних ресурса</li> <li>*Недостатак донатора</li> <li>*Недовољан стручни кадар за бављење проблематиком животне средине</li> <li>*Недовољни кадровски капацитети за израду апликација за међународне пројекте (неискључиво за животну средину)</li> <li>*Нерешено питање регионалне депоније за Пчињски округ</li> <li>*Недовољна средства за решавање проблема пречишћавања отпадних вода</li> </ul>



### МОГУЋНОСТИ

- \*Могућност измене Закона (боља законска решења), побољшање сарадње са министарством и свим институцијама
- \*Могућност подношења пројеката при министарству и разним донаторима
- \*Већа сарадња институција између себе и враћање поверења у институције
- \*Брже укључивање младих и жена у свим добрима у рад и стварање дохотка
- \*Модернизација инфраструктуре (постојећих путних праваца, водоснабдевање, канализације, прераду отпадних вода...)
- \*Повећана тражња за здравом храном и водом
- \*Увећане активности различитих фондова и донатора
- \*Повећање сертифициране органске производње производња култура погодних за наше климатско подручје (кромпир, шаргарепа, лук, малине, купине и др.)
- \*Велики потенцијал за туризам - здрава животна средина и нетакнута природа (премештено из предности)
- \*Развој сеоског туризма
- \*Развој екотуризма
- \*Развој контролисаног ловног туризма
- \*Развој граничних прелаза према Бугарској и Македонији што ће привући инвеститоре и побољшати инфраструктуру
- \*Могућност за добијање кредита по више основа
- \*Стварање услова како законских тако и инфраструктурних за стварање заједничког привредног друштва, организација и или у правцу јавног приватног партнерства
- \*Отварање предприступних фондова као што је IPARD у циљу побољшања и реструктурирања пољопривредне производње

### ПРЕТЊЕ

- \*Опасност од централизације Републичких служби
- \*Учестала промена Закона
- \*Недовољна активност грађана у решавању својих проблема
- \*Брзо старење становништва и његово смањење, велика миграција, пад наталитета због демографског положаја општине
- \*Немогућност запошљања због слабе квалификационе структуре
- \*Немогућност запошљавања кадрова у јавном сектору услед одлуге Владе о забрани запошљавања у јавном сектору
- \*Веома слаба заинтересованост од стране младих људи за останак на селу
- \*Уколико се не нађу средства за одређене пројекте из области заштите животне средине неопходна ће бити ревизија пројеката и нове технике контроле које изискују нова непредвиђена средства за реализацију
- \*У случају да регионални план управљања комуналним отпадом остане непримењен у одређеном тренутку биће неопходно одабрати нову локацију за одлагање комуналног отпада
- \*Услед великог броја геолошких истражних радова и већ познати потенцијал за експлоатацију руда, за очекивати је да се у наредном периоду отворе још неки рудници на територији општине.
- \*Уколико се не буду поштовали прописи у области заштите животне средине, рудна експлоатација би могла да доведе до озбиљних загађења



## ОПШТИ ЦИЉЕВИ ПОЛИТИКЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Доношење стратешких и планских докумената у области заштите животне средине дефинисаних законом о заштити животне средине и другим посебним законима

Један од најважнијих и приоритетних циљева општине Босилеград у области заштите животне средине јесте доношење стратешких и планских докумената дефинисаних Законом о заштити животне средине и другим посебним законима. У том смислу, неопходно је реализовати следеће циљеве:

Законом о заштити животне средине и другим посебним законима дефинисана је обавеза доношења различитих стратешких и планских докумената у овој области. У складу са тим у наредном периоду општина Босилеград ће израдити и усвојити следећа документа:

## ПЛАН КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА ЗА ОПШТИНУ БОСИЛЕГРАД

У зонама и агломерацијама у којима је ваздух треће категорије, када загађење ваздуха превазилази ефекте мера које се предузимају, односно када је угрожен капацитет животне средине или постоји стално загађење ваздуха на одређеном простору, надлежни орган јединице локалне самоуправе дужан је да, на основу члана 31. Закона о заштити ваздуха и у складу са Правилником о садржају планова квалитета ваздуха (“Службени гласник Републике Србије”, број 21/10), донесе План квалитета ваздуха, са циљем да се постигну утврђене граничне или циљне вредности и прописани рокови.

Како општина Босилеград не врши редовни годишњи мониторинг не може се ни знати у којој категорији ваздух припада. Те стим потребно је редовно вршити мониторинг ваздуха што је већ у припреми.



## ЛОКАЛНИ РЕГИСТАР ИЗВОРА ЗАГАЂИВАЊА ЗА ТЕРИТОРИЈУ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД

Служба за заштиту животне средине не води Локални регистар извора загађивања, а који је у складу са чланом 75. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон и 72/09 – др. закон и 43/11 – одлука УС и 14/16).

Чланом 3. и чланом 6. Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник Републике Србије”, бр. 91/10 и 10/13) дефинисано је које су податке и у којој форми привредна друштва и друга правна лица и предузетници, који представљају изворе загађивања, у обавези да доставе за Локални регистар. Обзиром да велики број привредних субјеката не испуњава своју законску обавезу, неопходна је стална инспекцијска контрола.

Како би се корисницима омогућило да на што једноставнији начин одговоре на законску обавезу извештавања за Локални регистар извора загађивања, потребно је успоставити софтверску апликацију „Локални регистар извора загађивања општине Босилеград, помоћу које би корисници сами уносили прописане податке. Овакав информациони систем би истовремено омогућио надлежним органима бољи увид у базу података, на основу које би могли да креирају политику, идентификују приоритете и спроводе потребне активности у циљу интегралне заштите животне средине, а информације о загађивачима би биле доступне и јавности.



## **ИЗРАДА И РЕАЛИЗАЦИЈА ГОДИШЊИХ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД**

Обавеза израде овог Програма, дефинисана је чланом 60. Закона о пољопривредном земљишту (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 62/06, 65/08 и 41/09). Овим чланом дефинисано је да се пољопривредно земљиште у државној својини користи према Годишњем програму заштите, уређења и коришћења пољопривредног земљишта, који доноси Скупштина општина Босилеград, уз претходно прибављено мишљење Комисије коју образује Председник и уз сагласност министарства надлежног за пољопривреду. Овим програмом даје се преглед површина пољопривредног земљишта по катастарским општинама, класама и културама, анализа стања заштите и уређења пољопривредног земљишта, утврђује Програм радова на заштити и уређењу пољопривредног земљишта и План коришћења пољопривредног земљишта у својини Републике Србије.

## **ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ ЗА ТЕРИТОРИЈУ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД**

Чланом 113. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије, бр. 36/09, 88/10 и 91/10 – испр.14/2016 и 95/2018 - др. закон) дефинисана је обавеза јединице локалне самоуправе да, у складу са Стратегијом заштите природе и природних вредности Републике Србије и својим специфичностима, доноси програме заштите природе за период од десет година. Непостојање овог програма је директна последица непостојања



Стратегије заштите природе и природних вредности Републике Србије, која треба да представља основ за његово доношење. Непостојање Стратегије која би разрадила и систем финансирања активности у заштити природе за резултат има и потпуно одсуство финансирања или неравномеран ниво финансирања различитих заштићених подручја.

## **РЕВИДИРАН ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ОПШТИНИ БОСИЛЕГРАД**

Ревизија Локалног плана управљања отпадом за општину Босилеград је урађена након пет година од дана доношења наведеног плана, децембра 2015.године у складу са утврђеним активностима из Акционог плана, који је саставни део локалног плана управљања отпадом.

## **АКУСТИЧНО ЗОНИРАЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД И ИЗРАДА АКЦИОНОГ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ**

Чланом 8. Закона о заштити од буке у животној средини дефинисане су обавезе јединица локалне самоуправе у вези ове проблематике. Обавезе јединице локалне самоуправе односе се на израду стратешких карата буке, акустичко зонирање и израду акционог плана заштите од буке у животној средини.

Акустичке зоне су одређене кроз активности управљања буком у животној средини.





Стратешка карта буке биће основа за израду акционог плана заштите од буке у животној средини. Акциони план садржаће мере заштите од буке у животној средини, као што су планирање намене простора, планирање саобраћаја, предузимање техничких мера на изворима буке, избор извора буке с нижим вредностима емисије буке, примена звучне изолације, мере на путу простирања буке, као и мере за смањење буке у случају прекорачења граничних вредности.

## АКЦИОНИ ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Стратешка карта буке биће основа за израду акционог плана заштите од буке у животној средини. Акциони план ће садржати мере заштите од буке у животној средини, као што су планирање намене простора, планирање саобраћаја, предузимање техничких мера на изворима буке, избор извора буке с нижим вредностима емисије буке, примена звучне изолације, мере на путу простирања буке, као и мере за смањење буке у случају прекорачења граничних вредности.



## ПРОГРАМ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Према члану 10. Закона о ефикасном коришћењу енергије јединица локалне самоуправе је у обавези да донесе Програм енергетске ефикасности. У складу са тим општина Босилеград ће у наредном периоду израдити овај програм којим ће дефинисати све неопходне мере и активности за унапређење енергетске ефикасности.

У области енергетике и енергетске ефикасности постоји један општи циљ који мора да буде постигнут у складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије („Службени гласник Републике Србије”, број 25/13). Овај циљ у области енергетске ефикасности захтева координисану акцију свих релевантних субјеката у општини Босилеград.

У том смислу потребно је донети Стратегију развоја енергетике општине Босилеград, Програм енергетске ефикасности и План примене програма енергетске ефикасности.

Доношењем оваквих планских докумената омогућиће се комплетно сагледавање енергетске ситуације у Граду, као и планирање уштеда у вишегодишњем периоду. Такође, потребно је прецизно дефинисати све обавезе у спровођењу исплативих мера енергетске ефикасности и изградити добру координацију различитих субјеката укључених у овај процес (јавна предузећа, органи, организације, установе, итд.), чије се финансирање врши из буџета општине Босилеград, као и грађана, са циљем што бржег постизања прихватљивог нивоа у области енергетске ефикасности.



## ЈАЧАЊЕ ИНСТИТУЦИОНАЛНИХ И КАДРОВСКИХ КАПАЦИТЕТА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПОЛИТИКЕ И УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У оквиру Општинске управе општине Босилеград за послове заштите животне средине надлежно је Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне, грађевинске и имовинско-правне послове, а на основу Одлуке о организацији Општинске управе Овом одлуком дефинисано је да ово Одељење врши послове који се односе на: предузимање мера заштите у планирању и изградњи објеката, заштиту ваздуха, земљишта, шума, вода, биљног и животињског света, природних добара, од буке, јонизирајућег зрачења, од отпадних и опасних материја, држање и заштиту животиња, издавање водопривредних сагласности за изградњу сеоских водовода, изградњу и затрпавање бушених бунара и других бушотина у општини, инспекцијског надзора над извршавањем прописа из надлежности и обавља и друге послове државне управе у области заштите и унапређење животне средине који су поверени Општинској управи.

У оквиру Одељења пословима заштите животне средине баве се два запослена и то: запослени на пословима заштите животне средине као и инспектор за заштиту животне средине.

Тренутно дефинисан број запослених у вези са заштитом животне средине довољан је за извршење делатности дефинисаних законом.

И поред тога потребно је стално усавршавање, обучавање и додатно образовање запослених са циљем континуираног унапређења запослених на овим пословима.



## УНАПРЕЂЕЊЕ ОДРЖИВОГ СИСТЕМА ФИНАНСИРАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У Извештају који обухвата реализацију Програма коришћења средстава за заштиту и унапређење животне средине општине Босилеград за 2018. годину наведено је следеће:

„Програмом су предвиђена средства за унапређење и заштиту животне средине у висини од 2.800.000,00 динара, остварена средства у износу од 1.253.930,00 динара. Укупна утрошена средства за услуге очувања животне средине у 2018. години су 1.089.000,00 динара.“

Овај Извештај јасно осликава да је потребно увести ефикасан систем економских инструмената којим би се подстицало улагање у животну средину, односно подстицање смањење загађења.

Два од кључних принципа „загађивач плаћа“ и „корисник плаћа“ могу знатно унапредити систем финансирања заштите животне средине. Применом ова два принципа мора доћи и до значајних смањења загађења животне средине. На основу члана 87. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“ бр.135/04 , 36/09 и 14/16) јединица локалне самоуправе може прописати накнаду за заштиту и унапређење животне средине. Доношењем одлуке о утврђивању накнаде за заштиту и унапређење животне средине Општина Босилеград ће унапредити одрживи систем финансирања животне средине. Истовремено је потребно и јачање капацитета субјеката који спроводи процедуре и имплементацију економских инструмената, ради боље наплате и праћења остварења прихода.

Поред сопствених прихода постоје разни фондови и конкурси код којих локална самоуправа може да аплицира за средства за реализацију одређених пројеката из области заштите и унапређења животне средине. Ова додатна средства омогућују решавање већих проблема на територији општине, која се уз коришћење сопствених средстава адекватније и ефикасније отклањају (нпр. санација и рекултивација постојеће депоније...)



## УНАПРЕЂЕЊЕ ИНСПЕКЦИЈСКОГ НАДЗОРА

У Општинској управи општине Босилеград је систематизацијом одређено радно место Инспектор за заштиту животне средине. Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“ бр.135/04 , 36/09 и 14/16) је на снази од 2004. ( уз измену у 2009.г и 2016.г) и може се закључити да је период од протеклих 10 година довољан за утврђивање свих позитивних и негативних аспеката у раду инспектора. Анализа рада обухвата рад на терену и рад на практичној примени закона кроз канцеларијско пословање. Поред свих објективних околности (недовољна подршка локалне самоуправе кроз недоношење локалних аката – одлука...), инспектор за заштиту животне средине је постигао одређене резултате уз видљиве помаке на заштити у унапређењу животне средине. На жалост, смањене привредне активности су такође зауставиле негативне трендове у области загађења животне средине.

Унапређење рада инспекције би се знатно могло побољшати уколико би се објединио рад свих учесника у поступцима заштите и унапређења животне средине, односно ако би се увела перманентна институционална координација (законодавна-извршна-судска).

Такође се може рећи и да је стална и квалитетна обука и размена искуства врло битна у раду инспекцијских органа. Инспекција се у раду на терену сусреће са врло различитим проблемима, који би се ефикасније решавали разменом искуства, како са колегама из осталих локалних самоуправа, тако и са стручним и квалификованим кадром из надлежног Министарства. Ту треба нагласити и значај семинара и стручних обука као вид перманентног усавршавања.



## УНАПРЕЂЕЊЕ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

Национални програм заштите животне средине Републике Србије као један од општих узрока проблема у животној средини наводи неделотворан систем мониторинга и извештавања. Посебан проблем представља непостојање релевантних система мониторинга са тачно утврђеним индикаторима за мониторинг. „Систем мониторинга заштите животне средине није још на задовољавајућем нивоу. Карактерише га недостатак референтних лабораторија, недовољно коришћење стандардних метода и контрола квалитета анализа.

Наравно, осим унапређења предходно наведених чињеница, значајно унапређење би се постигло и повећањем броја мерних места код мониторинга који се спроводи, као и мониторингом оних области (земљиште, подземне воде...) које тренутно нису обухваћене мониторингом на територији општине Босилеград. Тиме би се добили много релевантнији параметри о квалитету и стању животне средине на територији општине.

Све ово би се наравно могло постићи уз повећање, односно унапређење одрживог система финансирања животне средине, како је то већ наведено.

## УНАПРЕЂЕЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Информисаност грађана о најширем спектру питања из области животне средине као и њихова спремност да се директно или кроз институције демократског друштва ангажују на решавању постојећих и предупредивању нових проблема од кључне је важности за дугорочно и одрживо планирање система животне средине на било ком нивоу. Из свих наведених разлога





неопходно је стално и континуирано информисање грађана, њихова едукација као и спровеђење активности усмерених на подизање јавне свести и промену понашања, односно промену односа према окружењу.

Како би се унапредила јавна свест о заштити животне средине потребно је заједничко деловање јавног и цивилног сектора. У ту сврху потребно је обезбедити извесна финансијска средства и то за организацију јавних кампања и акција, али и стручних скупова и едукација у области заштите животне средине. Носиоци ових активности требали би да буду представници јавног сектора али и цивилног сектора.

Како су грађани врло мало информисани о својим правима и могућностима активног учешћа у доношењу одлука на локалном нивоу а у вези са заштитом животне средине, потребно је информисати их, али и оснажити да та своја права и остваре. То ће бити омогућено кроз организацију округлих столова и трибина, као и редовно обавештавање.

## СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

### ВОДЕ

#### СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ ЗА ПИЋЕ

Степен изражености проблема и сигурности у водоснабдевању у директној су зависности од капацитета изворишта, сигурности захвата воде на њима, стања исправности цевовода и опреме на њима, а посебно од развоја и стања дистрибутивне мреже.

У складу са тим, дефинисани су специфични циљеви у области снабдевања водом за пиће:

- Реконструкција водоводне мреже на територији општине Босилеград ;
- Рад аутоматизованог система за рано упозорење од загађења;





## ПРЕЧИШЋАВАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ И ОТПАДНИХ ВОДА

Око 95% становништва и индустрије на територији општине Босилеград има изграђену канализациону мрежу која је у функцији, док око 20% становништва, углавном у насељеним местима, нема изграђену канализациону мрежу. Прикупљена употребљена вода се без икаквог третмана испушта у реципијент.

У складу са овим чињеницама, а у циљу адекватног решавања проблема отпадних вода, дефинисани су следећи специфични циљеви:

- Обезбеђен пречистач комуналних отпадних вода;
- Изграђена канализациона мрежа у насељеним местима;
- Унапредити систем сакупљања и третмана атмосферских и отпадних вода;
- Изградња недостајућег дела канализационе мреже у општини Босилеград
- Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода

## ВАЗДУХ

### СМАЊЕНА ЕМИСИЈА ИЗ САОБРАЋАЈА У ОПШТИНИ БОСИЛЕГРАД

На територији општине Босилеград доста се урадило у области унапређења управљања саобраћајем. Постоји још увек могућност смањења броја стандардних раскрсница повећања друмских заобилазница, могућност повећања броја зона са саобраћајним ограничењима, унапређења понуде и квалитета јавног превоза, побољшања одржавања чистоће транспортних, грађевинских и пољопривредних машина које учествују у саобраћају, повећања



броја паркиралишта, броја пешачких зона, као и могућност повећања броја бициклических стаза.

Стратешки циљ: Дobar квалитет ваздуха

Специфичан циљ:

1. Успостављање систематског мониторинга ваздуха
2. Утврђивање основних извора загађења ваздуха
3. Дефинисање мера заштите ваздуха

## ЗЕМЉИШТЕ

### ИЗРАДА И РЕАЛИЗАЦИЈА ГОДИШЊИХ АКЦИОНИХ ПЛАНОВА РАЗВОЈА ОРГАНСКЕ И КОНТРОЛИСАНЕ ПРОИЗВОДЊЕ У ПОЉОПРИВРЕДИ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОСИЛЕГРАД

На основу Статута општине Босилеград, Председник општине Босилеград за сваку календарску годину доноси Акциони план развоја органске и контролисане производње у пољопривреди на територији општине Босилеград, којим се утврђују приоритети и мере за унапређење органске и контролисане производње у пољопривреди.

Акционим планом се, на годишњем нивоу, утврђују приоритети за реализацију циљева и задатака органске и контролисане пољопривредне производње. Успешна реализација Акционог плана подразумева активно учешће и сарадњу свих релевантних чинилаца:



Општинска управа за привреду општине Босилеград , организација и удружења, произвођача органских производа и других.

Стратешки циљ: Побољшати стање и систем заштите земљишта

Специфични циљеви:

1. Успостављање систематског мониторинга земљишта
2. Подизање нивоа еколошке свести пољопривредника

## ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

### ИЗРАЂЕН КАТАСТАР ЗЕЛЕНИЛА

Циљ израде катастра зелених површина јесте инвентаризација зеленила на подручју општине Босилеград , као и проширење постојећег географског информационог система (ГИС) новим садржајима. Ажурирањем ГИС-а зелених површина квантитативним и квалитативним показатељима о зеленим површинама Града унапредиће се процеси планирања, пројектовања и подизања нових зелених површина и омогућити ефикасније и економичније одржавање и заштита постојећег зеленила. Функционални катастар зелених површина омогућиће ефикасније коришћење ресурса, реалније сагледавање



трошкова одржавања и ефикасније планирање зеленила.

Катастар зелених површина садржао би попис и опис свих зелених површина и јединица одржавања у Граду (стабала, шибља, цветних површина, мобилијара и др.) и представљао би комплексну базу података о њима. Пројекат би се реализовао у неколико етапа:

- \* Етапа 1: Зелене површине у надлежности Јавног комуналног предузећа ЈП "Услуга" Босилеград,
- \* Етапа 2: Зелене површине око јавних установа, (образовне, здравствене, војне, културне установе и сл.), гробља, зеленило у регулацији саобраћајнице где преовладава породично становање;
- \* Етапа 3: Зеленило у надлежности осталих јавни предузећа на територији општине
- \* Етапа 4: Зеленило у приватном власништву.



## УСПОСТАВЉЕН МОНИТОРИНГ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА КАО ДЕО СИСТЕМА ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У општини Босилеград се мониторинг животне средине не обавља. Циљ мониторинга зелених површина јесте да се установи да ли су и колико угрожене градске зелене површине, а у вези са већ праћеним параметрима животне средине.

Стратешки циљ: Побољшати стање и систем заштите јавних зелених површина

Специфични циљеви:

1. Унапредити систем уређења и одржавања зелених површина
2. Повећати површину под зеленилом на територији општине Босилеград

## ПРИРОДА И БИОДИВЕРЗИТЕТ

Стратешки циљ: Унапређење заштите природе и биодиверзитета

Специфични циљеви:

1. Успостављен систем заштите природе на територији општине Босилеград

Специфични циљеви у области заштите природе биће дефинисани у оквиру Програма заштите природе за територију општине Босилеград



## ОТПАД

Посебан циљ Програма у области управљања отпадом јесте обезбеђење одрживог система управљања отпадом на територији општине Босилеград, у складу са прописаном законском регулативом, што представља сложен процес, који обухвата контролу целокупног система поступања са отпадом, од његовог настанка, преко разврставања, сакупљања и транспорта, до третмана и одлагања отпада, као завршне фазе у том систему.

Специфични циљеви који ће довести до испуњења овог циља су:

- Унапређен постојећи систем сакупљања, транспорта, складиштења и депоновања отпада у Босилеграду;
- Завршена I фаза радова санације, затварања и рекултивације сметлишта у Босилеграду, према „Главном пројекту санације, рекултивације до коначног затварања градског сметлишта комуналног отпада “Кремиково“ Босилеград;
- Изграђен регионални центар за управљање отпадом за општину Сурдулица, Владичин Хан, Босилеград, Трговиште, Врање и Прешево;
- Успостављен регионални систем управљања отпадом за општину Сурдулица, Владичин Хан, Босилеград, Трговиште, Врање и Прешево;

Стратешки циљ: Успоставити одржив систем управљања отпадом

Специфични циљеви:

1. Успоставити регионални концепт управљања отпадом
2. Унапредити примарну сепарацију отпада





3. Извршити санацију и рекултивацију постојећег (сметлишта) депоније за одлагање отпада у складу са постојећом пројектном документацијом;

4. Уклонити постојећа дивља сметлишта

## БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Стратешки циљ у области заштите од буке у животној средини јесте смањење нивоа буке у животној средини до нивоа прописаног законом.

Специфичан циљ који ће допринети решавању проблема повишеног нивоа буке је:

1. Израђена стратешка карта буке за општину Босилеград

Стратешка карта буке за општину Босилеград јесте документ који је веома значајан, јер ће садржати податке о нивоима буке на одређеном подручју и служиће за процену укупне изложености буци одређеног подручја од



различитих извора буке или за предвиђање укупне буке на неком подручју, и омогућиће приступање изради акционих планова заштите од буке.

Обзиром да до овог тренутка није урађена стратешка карта буке за општину Босилеград, иако је њена израда законска обавеза Агенције за заштиту животне средине, општина Босилеград је себи утврдио обавезу израде стратешке карте буке, у циљу израде акционих планова заштите од буке у животној средини.

2. Утврдити распоред изложености буци и адекватне мере за смањење штетног утицаја
3. Побољшање регулације саобраћаја у општини Босилеград
4. Израда стратешких мапа буке, локалног акционог плана заштите од буке на територији општине Босилеград

## НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ

Општини је неопходан регистар свих извора нејонизујућег зрачења, како радио тако и ТВ станица, који са радио-базним станицама стварају већ поменут кумулативни ефекат, односно, такав регистар је неопходан због непостојања увида у реално стање.

Редовна инспекцијска контрола подразумева строжу контролу рада постављених извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса, ради провере да ли је за постављену станицу поднет захтев за одлучивање о потреби процене утицаја, да ли су вршене неке измене на станици, као и да ли је одређени извор негде евидентиран.



Неопходна је примена санкција и наплата казне оператеру који је поставио извор нејонизујућег зрачења без дозволе, како би се савесније и одговорније опходио према законским обавезама.

Стратешки циљ: Успостављање и стално унапређење система управљања заштитом од нејонизујућег зрачења

Специфичан циљ:

1. Индентификовање свих извора нејонизујућег зрачења
2. Подизање нивоа јавне свести грађана о деловању извора нејонизујућег зрачења

## ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

Постоји велики број специфичних циљева у области енергетике и енергетске ефикасности који морају да буду постигнути у наредном периоду, како би се обезбедила континуирана испорука енергије, смањили трошкови енергије, смањила емисија CO<sub>2</sub> и, уколико је то могуће, смањила зависност од фосилних извора енергије. Достижање ових циљева у области енергетике и енергетске ефикасности веома је комплексан посао, јер захтева координисану акцију свих релевантних субјеката у општини Босилеград.



Специфични циљеви које треба постићи су:

### 1. Формирање посебног фонда за финансирање послова енергетске ефикасности

Из овог фонда би се финасирани пројекти унапређења енергетске ефикасности и употребе система за обновљиве изворе енергије, под повољним условима, како за грађане тако и за привреду и јавне установе. Такође, општина Босилеград мора да предузме и друге мере у вези са финансирањем пројеката енергетске ефикасности, у смислу утврђивања посебних финансијских и других подстицаја, оснивања других фондова, пореских, царинских и других олакшица, у складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије.

### 2. Већа употреба обновљивих извора енергије

Употреба обновљивих извора енергије, нарочито енергије ветра, енергије из биомасе и сунчеве енергије, економски је најоправданија, из разлога што су инвестиције мале, а потенцијали за употребу ових извора на територији општине Босилеград велики. Овакве технологије су лако доступне грађанима, институцијама и јавним комуналним предузећима. Остале технологије, које захтевају велика почетна инвестициона улагања, зависне су од великог броја фактора и често се поставља питање оправданости улагања.

### 3. Развој енергетског тржишта на територији општине Босилеград

Развој енергетског тржишта би донео недвосмислен бољитак у погледу испоруке енергије и цене за све категорије корисника (предузећа, установе, грађани), јер би довео до повећања конкурентности на тржишту енергије на територији општине, повећања квалитета испоручене енергије и смањења цена свих врста енергената.



## ЕДУКАЦИЈА И ПОДИЗАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Стратешки циљ: Повећан ниво друштвено одговорног понашања грађана према животној средини

Специфичан циљ:

1. Подигнут ниво знања и информисаности грађана о заштити животне средине кроз сарадњу цивилног и јавног сектора у области заштите животне средине
2. Повећано учешће грађана у доношењу одлука у области заштите животне средине.

## АКЦИОНИ ПЛАН

Акциони план за спровођење програма заштите животне средине општине Босилеград (2019-2023)

За достизање општих и специфичних циљева дефинисаних Програмом заштите животне средине, као краткорочни инструмент за имплементацију Програма урађен је Акциони план за период од пет година.

Акционим планом су утврђене мере и активности за достизање општих циљева и мере и активности за достизање специфичних циљева. Поред



мера и активности за достизање циљева, Акционим планом су дефинисани носиоци активности, рокови за њихову реализацију, потребна финансијска средства (где је то било могуће) и извори финансирања, као и индикатори за праћење њихове реализације. Индикатори заштите животне средине дефинисани су у складу с Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник Републике Србије", број 37/11).

Активности за достизање општих циљева

## ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ВАЗДУХ

Стратешки циљ: Унапређен квалитет ваздуха

Општи циљеви:

1. Донет План квалитета ваздуха;
2. Развијен Локални регистар извора загађивања за територију општине Босилеград;
3. Унапређен информациони систем о квалитету ваздуха и доступан и јасан свима;
4. Унапређена контрола показатеља квалитета ваздуха;

Табела 1: Општи циљ 1 – Донет План квалитета ваздуха

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Буџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Израда Плана квалитета ваздуха	Служба за заштиту животне средине	24 месеци од почетка активности	150.000,00	Буџет општине Босилеград Фонд	Израђен план квалитета ваздуха
2.	Доношење Плана квалитета ваздуха	Служба за заштиту животне средине	6 месеци од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Донет План квалитета ваздуха



Табела 2: Општи циљ 2 – Локални регистар извора загађивања за територију општине Босилеград

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Контрола привредних друштва и других правних лица и предузетника који представљају изворе загађења	Служба за заштиту животне средине и инспекција	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	/	Спроведена контрола привредних друштва и других правних лица и предузетника који представљају изворе загађења
2.	Редовно ажурирање Локалног регистра извора загађивања на територији општине Босилеград	Служба за заштиту животне средине	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	/	Ажуриран локални регистар извора загађивања
3.	Израда Веб апликације за Локални регистар извора загађивања	Служба за заштиту животне средине	24 месеца од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Буџет општине Босилеград	Израђен Веб апликација за Локални регистар извора загађивања





Табела 3: Општи циљ 3 – Усклађен информациони систем о квалитету ваздуха , доступан и јасан свима

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Усклађивање информационог система о квалитету ваздуха са законским регулативама	Служба за заштиту животне средине	Континуирано	Вредност ће бити позната након дефинисања обима посла	Буџет општине Босилеград	Усклађен информациони систем доступан и јасан свима
2.	Ажурирање информационог система о квалитету ваздуха	Служба за заштиту животне средине	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	/	Ажуриран информациони систем доступан и јасан свима

Табела 4: Општи циљ 4 – Унапређена контрола показатеља квалитета ваздуха

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Унапредити Програм контроле квалитета ваздуха усклађивањем листе параметара са домаћом регулативом и ЕУ стандардима	Служба за заштиту животне средине	Континуирано	Вредност ће бити позната након одређивања обима и начина унапређења	Буџет општине Босилеград	Унапређен Програм контроле квалитета ваздуха
2.	Ускладити број мерних места за контролу	Служба за заштиту животне средине	Континуирано	Финансијска средства ће бити	Буџет општине Босилеград	Усклађен број мерних места за контролу квалитета ваздуха са



Програм заштите животне средине општине Босилеград

	квалитета ваздуха са домаћом и међународном законском регулативом	средине		дефинисана након одређивања броја мерних места		домаћом међународном законском регулативом
3.	Израдити регистар емисије у ваздуху оквиру извора загађивања животне средине на територији општине Босилеград	Служба за заштиту животне средине	Временски рок ће бити дефинисан након доношења Плана квалитета ваздуха	Финансијска средства ће бити дефинисана након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Буџет општине Босилеград	Израђен регистар емисије у ваздуху
4.	Повећати надзор над микрозагађивачима ваздуха	Служба за заштиту животне средине и инспекција	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	/	Повећан надзор над микрозагађивачима ваздуха

ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ЗЕМЉИШТЕ

Стратешки циљ: Очување и унапређење квалитета земљишта

Општи циљ:

1. Уређење и коришћење пољопривредног земљишта.

Табела 5: Уређење и коришћење пољопривредног земљишта

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Доношење годишњег програма заштите, уређења и коришћење пољопривредно	Одељење за привреду	6 месеци у годину	Вредност ће бити позната након дефинисања обима посла	Буџет општине Босилеград	Донет годишњег програма заштите, уређења и коришћење пољопривредног земљишта на територији општине Босилеград



Програм заштите животне средине општине Босилеград

	г земљишта на територији општине Босилеград					
2.	Реализација годишњег програма заштите, уређења и коришћење пољопривредног земљишта на територији општине Босилеград	Служба за заштиту животне средине	6 месеци у годину	Вредност ће бити позната након дефинисања обима посла	Будет општине Босилеград	Усвојена реализација годишњег програма заштите, уређења и коришћење пољопривредног земљишта на територији општине Босилеград

ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ПРИРОДА И БИОДИВЕРЗИТЕТ

Стратешки циљ: Заштита и унапређење природних вредности и биолошке разноврсности активним мерама заштите

Општи циљ:

1. Израђен и усвојен Програм заштите природе ;

Табела 6: Општи циљ 1 – Израђен и усвојен Програм заштите природе

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Донети одлуку о изради програма	Служба за заштиту животне средине	3 месеца након доношење Стратегије заштите природе и природних вредности РС	Нису потребна финансијска средства	/	Донета одлука о изради програма
2.	Израдити програм	Служба за заштиту	12 месеци од почетка	Вредност ће бити позната	Будет општине	Израђен програм



Програм заштите животне средине општине Босилеград

		животне средине	активности	након дефинисања обима посла	Босилеград	
3.	Усвојити програм	Служба за заштиту животне средине	3 месеци од завршетка израде програма	Нису потребна финансијска средства	/	Усвојен програм

ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Стратешки циљ: Смањен ниво буке у животној средини до нивоа прописаног законом

Општи циљеви:

1. Утврдити распоред изложености буци и адекватне мере за смањење штетног утицаја ;
2. Израђен акциони план заштите од буке у животној средини;
3. Унапређен мониторинг буке у животној средини.

Табела 7: Општи циљ 1 – Утврдити распоред изложености буци и адекватне мере за смањење штетног утицаја

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Израда акустичких мапа за општину Босилиград	Служба за заштиту животне средине	12 месеци	Финансијска средства ће бити позната након израде стратешких карти буке	Буџет општине Босилеград	Израђена акустичка мапа за општину Босилеград
2.	Израдити	Служба за	12 месеци	Вредност ће	Буџет	Израђен акциони



Програм заштите животне средине општине Босилеград

	акциони план заштите од буке у животној средини	заштиту животне средине	од почетка активности	бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	општине Босилеград	план заштите од буке у животној средини
3.	Унапредити програм мерења нивоа буке у животној средини на територији општине Босилеград	Служба за заштиту животне средине	Континуирано	Вредност ће бити позната након опредељивања обима и начина унапређења	Буџет општине Босилеград	Унапређен програм мерења нивоа буке у животној средини на територији општине Босилеград

**ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ**

Стратешки циљ: Достижање прихватљивог нивоа енергетске ефикасности за општину Босилеград

Општи циљ:

1. Едукација грађана и запослених у привреди и јавним предузећима о значају улагања у енергетску ефикасност и системе за обновљиве изворе енергије.

Табела 8: Општи циљ 1 – Едукација грађана и запослених у привреди и јавним предузећима о значају улагања у енергетску ефикасност и системе за обновљиве изворе енергије

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
-------	-------------------	--------------------	---------------	--------------------------------	-------------------	------------



Програм заштите животне средине општине Босилеград

1.	Припрема питања за анкетање запослених и осталих грађана	Служба за заштиту животне средине и Агенција за енергетику	1 месец од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Припремљена питања за анкетање запослених и осталих грађана
2.	Анкетање запослених са циљем утврђивања знања	Служба за заштиту животне средине и Агенција за енергетику	2 месеца од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Извршено анкетање запослених
3.	Анкетање осталих грађана са циљем утврђивања знања	Служба за заштиту животне средине и Агенција за енергетику	2 месеци од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Извршено анкетање осталих грађана
4.	Обрада анкетног материјала и анализа добијених резултата	Служба за заштиту животне средине и Агенција за енергетику	2 месеци од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Извршена евалуација анкетног материјала
5.	Едукација грађана и запослених у привреди и јавним предузећима	Служба за заштиту животне средине и Агенција за енергетику	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	/	Извршена едукација грађана и запослених у привреди и јавним предузећима

Активности за достизање специфичних циљева

**ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ ЗА ПИЋЕ  
ПРЕЧИШЋАВАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ И  
ОТПАДНИХ ВОДА**



Програм заштите животне средине општине Босилеград

Стратешки циљеви: - Побољшање квалитета воде за пиће;  
- Адекватно решење отпадних вода.

Специфични циљеви:

1. Обезбеђен пречистач комуналних отпадних вода;
2. Изграђена канализациона мрежа на територији општине;
3. Реконструкција водоснабдевања ;
4. Рад аутоматизованог система за рано упозорење од загађења;
5. Реконструкција постројења за пречишћавање отпадних вода

Табела 1: Специфични циљ 1 – Обезбеђен пречистач комуналних отпадних вода

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Израда генералног пројекта и израда идејног пројекта	ЈП"Услуга" Босилиград	36 месец од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Израђен главни и идејни пројекат
2.	Израда и усвајање плана детаљне регулације за централни пречистач комуналних отпадних вода	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	12 месеца од почетка активности	Вредност ће бити позната након опредељивања обима и начина унапређења	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Израђен и усвојен план детаљне регулације за централни пречистач комуналних отпадних вода
3.	Добијање грађевинске дозволе	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	12 месеца од почетка активности	Након израде главног и идејног пројекта ће се знати целокупна	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Добијена грађевинска дозвола





Програм заштите животне средине општине Босилеград

				инвестиција		
4.	Изградња пречистача	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	30 месеци	Вредност ће бити позната након одређивања обима и начина унапређења	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Изграђен пречистач
5.	Добијање употребне дозволе	ЈП"Услуга" Босилиград	3 месеци од почетка активности	Након израде главног и идејног пројекта ће се знати целокупна инвестиција	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Добијена употребна дозвола

Табела 2: Специфични циљ 2 – Изграђена канализациона мреже на територији општине;

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Израда идејног пројекта	ЈП"Услуга" Босилиград	4 месец од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Израђен идејни пројекат
2.	Добијање локацијске дозволе	ЈП"Услуга" Босилиград	3 месец од почетка активности	Вредност добијање локацијске дозволе је занемарљиво мала у односу на целу инвестицију и тешко је проценити	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Добијање локацијске дозволе



Програм заштите животне средине општине Босилеград

3.	Израда главног пројекта	ЈП"Услуга" Босилиград	4 месец од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Израђен главни пројекат
4.	Добијање грађевинске дозволе	ЈП"Услуга" Босилиград	2 месец од почетка активности	0,2% инвестиционе вредности објекта	ЈП"Услуга" Босилиград	Добијање грађевинске дозволе
5.	Грађење објекта	ЈП"Услуга" Босилиград	24 месец од почетка активности	Након израде идејног пројекта знаће се цена целокупне инвестиције	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Израђен објекат и обављен технички пријем објекта
6.	Добијање употребне дозволе	ЈП"Услуга" Босилиград	3 месеца од почетка активности	0,1% инвестиционе вредности објекта	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Добијена употребна дозвола

Табела 3: Специфични циљ 3 – Реконструкција водоснабдевања ;

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Добијање локацијске дозволе	ЈП"Услуга" Босилиград	3 месец од почетка активности	Целокупна вредност добијања локацијске дозволе је занемарљиво мала у односу на целу инвестицију и тешко је проценити	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	Добијање локацијске дозволе
2.	Израда главног пројекта	ЈП"Услуга" Босилиград	4 месец од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и	Израђен главни пројекат



Програм заштите животне средине општине Босилеград

				тржишта и спроведене јавне набавке	и остали извори	
3.	Грађење објекта	ЈП"Услуга" Босилиград	24 месец од почетка активности	Након израде идејног пројекта знаће се цена целокупне инвестиције	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Изграђен објекат и обављен технички пријем објекта
4.	Добијање употребне дозволе	ЈП"Услуга" Босилиград	3 месеца од почетка активности	0,1% инвестиционе вредности објекта	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Добијена употребна дозвола

Табела 4: Специфични циљ 4 – Рад аутоматизованог система за рано упозорење од загађења;

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Рад аутоматизованог система за рано упозорење од загађења	ЈП"Услуга" Босилиград	Континуирано	Финансијска средства ће бити позната након дефинисања учесталости анализа	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	Израђена планска и пројектно техничка документација
2.	Радови на реконструкцији постројења за пречишћавање отпадних вода	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	12 месец од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Општина Босилеград	Редовна анализа квалитета пијаће воде



Табела 5: Специфични циљ 5 – Реконструкција постројења за пречишћавање отпадних вода

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Припрема планске и пројектно техничке документације	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	24 месец од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	Израђена планска и пројектно техничка документација
2.	Радови на реконструкцији постројења за пречишћавање отпадних вода	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	12 месец од почетка активности	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	Извршени радови на реконструкцији постројења за пречишћавање отпадних вода
3.	Технички пријем	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	6 месеци	Вредност ће бити позната након испитивања тржишта и спроведене јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград	Употребна дозвола

## ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ВАЗДУХ

Стратешки циљ: Унапређен квалитет ваздуха

Специфични циљеви:

1. Смањена емисија из саобраћаја у општини Босилеград;



Програм заштите животне средине општине Босилеград

Табела 1: Специфични циљ 1 – Смањена емисија из саобраћаја у општини Босилеград

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Унапређење понуде и квалитета јавног превоза	Општина Босилеград Служба за саобраћај	Континуирано	Финансијска вредност ће бити дефинисана након одређења обима и начина унапређења	Општина Босилеград	Унапређена понуда и квалитет јавног градског превоза
2.	Повећање броја зона на територији општине са саобраћајним ограничењима	Општина Босилеград Служба за саобраћај	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	/	Повећан број зона на територији општине са саобраћајним ограничењима
3.	Унапређење постојећих и изградња нових паркиралишта	Општина Босилеград Служба за саобраћај	Континуирано	Финансијска вредност ће бити дефинисана након одређења обима и начина унапређења	Општина Босилеград	Унапређена постојећа и изградња нових паркиралишта
4.	Спровођење мере унапређења управљања саобраћајем	Општина Босилеград Служба за саобраћај	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	/	Спроведене мере унапређења управљања саобраћајем

ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ЗЕМЉИШТЕ

Стратешки циљ: Очување и унапређење квалитета земљишта



Специфични циљ:

1. Развој агроеколошких програма и одрживе пољопривреде.

Табела 2: Специфични циљ 1 - Развој агроеколошких програма и одрживе пољопривреде

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Доношење Акционог плана развоја органске и контролисане производње у пољопривреди на територији општине	Општина Босилеград Одељење за привреду	3 месеца у години	Нису потребна финансијска средства	/	Донет Акциони план развоја органске и контролисане производње у пољопривреди на територији општине
2.	Реализација Акционог плана развоја органске и контролисане производње у пољопривреди на територији општине	Општина Босилеград Одељење за привреду	6 месеца у години	Финансијска вредност ће бити дефинисана након опредељења обима и начина унапређења	Општина Босилеград	Реализован Акциони план развоја органске и контролисане производње у пољопривреди на територији општине

## ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Стратешки циљ: Повећан степен реализације зелених површина на територији Града на основу важеће планске документације и израђених урбанистичких планова одговарајућег нивоа за просторе који до сада нису били покривени урбанистичком планском документацијом .

Специфични циљеви:

1. Израђен катастар зеленила;
2. Успостављен мониторинг зелених површина као дела система праћења стања



животне средине;

3. Унапређење механизације за одржавање зелених површина уз примену модерних технологија;

Табела 1: Специфични циљ 1 - Израђен катастар зеленила

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Одређивање просторног обухвата	ЈП"Услуге" Босилеград, Одељење за урбанизам општине Босилеград, ЈП"Дирекција за грађевинско земљиште и путеве"	1 месец од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Ситуациони план (дефинисана граница обухвата)
2.	Одређивање категорије зелене површине која ће се снимити	ЈП"Услуге" Босилеград, Одељење за урбанизам општине Босилеград, ЈП"Дирекција за грађевинско земљиште и путеве"	1 месец од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Израђен документ (дефинисане категорије зеленила које ће се снимити и дефинисати атрибути)
3.	Израда катастра зеленила	ЈП"Услуге" Босилеград, Одељење	12 месеци од почетка активности	Финансијска вредност ће бити	Општина Босилеград и остали извори	Израђен катастар зеленила





Програм заштите животне средине општине Босилеград

	за урбанизам општине Босилеград, ЈП”Дирекција за грађевинско земљиште и путеве”	дефинисана након одређења обима и начина унапређења		
--	---	---	--	--

Табела 2: Специфични циљ 2 – Успостављен мониторинг зелених површина као дела система праћења стања животне средине

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Буџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Дефинисати методологију за праћење стања	П”Услуге” Босилеград, Одељење за урбанизам општине Босилеград, ЈП”Дирекција за грађевинско земљиште и путеве”	6 месеци од почетка активности	Одредиће се након испитивања тржишта и спровођења јавне набавке	Општина Босилегради остали извори	Дефинисана методологија за праћење стања
2.	Одређивање просторног обухвата и категорије зелене површине	П”Услуге” Босилеград, Одељење за урбанизам општине Босилеград, ЈП”Дирекција	3 месеци од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Ситуациони план



Програм заштите животне средине општине Босилеград

		а за грађевинско земљиште и путеве”				
3.	Вршење мониторинга	П”Услуге” Босилеград, Одељење за урбанизам општине Босилеград, ЈП”Дирекција за грађевинско земљиште и путеве”	Континуирано	Потребна финансијска средства биће позната након дефинисања методологије и просторног обухвата мониторинга зелених површина	Општина Босилеград и остали извори	Извештај мониторинга

Табела 3: Специфични циљ 3 – Унапређење механизације за одржавање зелених површина уз примену модерних технологија

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Дефинисати методологију за праћење стања	ЈП”Услуге” Босилеград, Одељење за урбанизам општине Босилеград, ЈП”Дирекција за грађевинско земљиште и путеве”	6 месеци од почетка активности	Одредиће се након испитивања тржишта и спровођења јавне набавке	Општина Босилеград и остали извори	Дефинисана методологија за праћење стања
2.	Одређивање просторног обухвата и категорије зелене површине	ЈП”Услуге” Босилеград, Одељење за урбанизам општине Босилеград, ЈП”Дирекција за грађевинско	3 месеци од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Ситуациони план



		земљиште и путеве”			
--	--	--------------------	--	--	--

## ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ОТПАД

Стратешки циљ: Успостављен одржив систем за управљање отпадом

Специфични циљеви:

1. Унапређен постојећи систем сакупљања, транспорта, складиштења и депоновања отпада у општини Босилеград;
2. Завршена I фаза санације, рекултивације и затварања сметлишта у општини Босилеград, према „Главном пројекту санације, затварања и рекултивације сметлишта у Босилеграду;

Табела 1: Специфични циљ 1 – Унапређен постојећи систем сакупљања, транспорта, складиштења и депоновања отпада у општини Босилеград

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Обезбеђена возила за сакупљање и транспорт отпада, за постојећи систем сакупљања отпада, сваке године до краја планског периода	ЈП”Услуге” Босилеград,	12 месеци од почетка активности	Процењена вредност биће утврђена Програмом пословања предузећа за текућу годину	Општина Босилеград, ЈП”Услуга” Босилеград међународни фондови и остали извори	Набављена возила
2.	Обезбеђена возила	ЈП”Услуге”	12 месеци од	Процењена	Општина	Набављене



Програм заштите животне средине општине Босилеград

	аутоцистерне за прање јавних површина, сваке године до краја планског периода	Босилеград,	почетка активности	вредност биће утврђена Програмом пословања предузећа за текућу годину	Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград међународни фондови и остали извори	аутоцистерне
3.	Обезбеђене посуде за сакупљање отпада за постојећи систем сакупљања отпада, сваке године до краја планског периода	ЈП"Услуга" Босилеград,	12 месеци од почетка активности	Процењена вредност биће утврђена Програмом пословања предузећа за текућу годину	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград, међународни фондови и остали извори	Набављени контејнери
4.	Обезбеђене корпе за отпатке у постојећем систему сакупљања отпада, сваке године до краја планског периода	ЈП"Услуга" Босилеград,	12 месеци од почетка активности	Процењена вредност биће утврђена Програмом пословања предузећа за текућу годину	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград, међународни фондови и остали извори	Набављене корпе за отпатке
5.	Обезбеђене радне машине за манипулацију отпадом на депонији, (булдожери, виљушкари, комбиноване радне машине и сл), сваке године до краја планског периода	ЈП"Услуга" Босилиград	12 месеци од почетка активности	Процењена вредност биће утврђена Програмом пословања предузећа за текућу годину	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград, међународни фондови и остали извори	Набављене радне машине
6.	Изграђено рециклажно двориште	ЈП"Услуга" Босилиград,	12 месеци од почетка активности	Одредиће се након испитивања тржишта и спровођења јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград међународни фондови и остали извори	Употребна дозвола
7.	Обезбеђена	ЈП"Услуга"	12 месеци од	Процењена	Општина	Уграђена



Програм заштите животне средине општине Босилеград

додатна опрема за унапређење постојећег система секундарне сепарације отпада, у објекту за сепарацију и балирање отпада	Босилиград	почетка активности	вредност биће утврђена Програмом пословања предузећа за текућу годину	Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград, међународни фондови и остали извори	опрема
---	------------	--------------------	---	--	--------

Табела 2: Специфични циљ 2 – Завршена I фаза санације, рекултивације и затварања сметлишта у општини Босилиград, према „Главном пројекту санације, затварања и рекултивације сметлишта у Босилиграду“,

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Набављена опрема за рад, предвиђена Главним пројектом санације затварања и рекултивације сметлишта у Босилиград	ЈП"Услуга" Босилиград	12 месеци од почетка активности	Одредиће се након испитивања тржишта и спровођења јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Набављена опрема
2.	Урађена I фаза радова на санацији, затварању и рекултивацији сметлишта, сваке године до краја планског периода у сражмери са обезбеђеним средствима	ЈП"Услуга" Босилиград	24 месеци од почетка активности	Одредиће се након испитивања тржишта и спровођења јавне набавке	Општина Босилеград, ЈП"Услуга" Босилиград и остали извори	Урађена I фаза санације



## ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Стратешки циљ: Смањен ниво буке у животној средини до нивоа прописаног законом

Специфични циљ:

1. Израђена стратешка карта буке за општину Босилеград.

Табела 1: Специфични циљ 1 – Израђена стратешка карта буке за општину Босилеград

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Прикупити све неопходне податке за израду стратешке карте буке за целу општину Босилеград	Одељење за урбанизам општине Босилеград	24 месеци од почетка активности	Финансијска средства ће бити позната након дефинисања пројектног задатка	Општина Босилеград и остали извори	Прикупљени сви неопходни подаци за израду стратешке карте буке за целу општину Босилеград
2.	Израдити стратешку карту буке за целу територију општине Босилеград	Одељење за урбанизам општине Босилеград,	24 месеци од почетка активности	Финансијска средства ће бити позната након дефинисања пројектног задатка	Општина Босилеград и остали извори	Израђен стратешка карта буке за целу територију општине Босилеград



ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ЕЛЕКТРОМАГНЕТСКО (НЕЈОНИЗУЈУЋЕ) ЗРАЧЕЊЕ

Стратешки циљ: Систем контроле нејонизујућег зрачења на територији општине Босилеград

Специфични циљеви:

1. Израђен Регистар извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса на територији општине Босилеград;
2. Обезбеђена редовна инспекцијска контрола рада постављених извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса.

Табела 1: Специфични циљ 1 – Израђен Регистар извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса на територији општине Босилеград

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Прикупити податке о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса	Служба за заштиту животне средине Општине Босилеград	6 месеци од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Прикупљени подаци о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса
2.	Израдити Регистар о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса на територији општине Босилеград	Служба за заштиту животне средине Општине Босилеград	12 месеци од почетка активности	Финансијска средства ће бити позната након анализе прикупљених података	Општина Босилеград	Израђен Регистар о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса на територији општине





Програм заштите животне средине општине Босилеград

						Босилеград
3.	Ажурирање Регистра	Служба за заштиту животне средине Општине Босилеград	Континуирано	Нису потребна финансијска средства	Општина Босилеград	Ажуриран Регистар

Табела 2: Специфични циљ 2 – Обезбеђена редовна инспекцијска контрола рада постављених извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Израдити Годишњи план контроле рада постављених извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса	Служба за инспекцијске послове општине Босилеград	1 месец у години	Нису потребна финансијска средства	/	Израђен Годишњи план контроле рада постављених извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса
2.	Реализација Плана контроле рада постављених извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса	Служба за инспекцијске послове општине Босилеград	12 месеци годишње	Нису потребна финансијска средства	/	Реализован План контроле рада постављених извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса



## ПРОГРАМСКА ОБЛАСТ: ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

Стратешки циљ: Достизање прихватљивог нивоа енергетске ефикасности за општину Босилеград

Специфични циљеви:

1. Формирање посебног фонда за финансирање послова енергетике и енергетске ефикасности;
2. Већа употреба обновљивих извора енергије;

Табела 1: Специфични циљ 1 - Формирање посебног фонда за финансирање послова енергетике и енергетске ефикасности

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Припрема мера за оснивање и плана функционисања Фонда за финансирање послова енергетике и енергетске ефикасности	Општинска управа општине Босилеград	4 месеца од почетка активности	У моменту израде овог акционог плана није могуће сагледати обим поменутих активности а самим тим ни	Општина Босилеград	Сачињен скуп мера за оснивање и план функционисања Фонда надлежним органима општине Босилеград



Програм заштите животне средине општине Босилеград

				проценити њихову вредност		
2.	Презентовање мера и плана из тачке 1. ове табеле надлежним органима општине Босилеград	Општинска управа општине Босилеград	2 месеца од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Презентован план и мере за оснивање фонда надлежним органима општине Босилеград
3.	Оснивање Фонда за финансирање послова енергетике и енергетске ефикасности	Служба за комуналне послове општине Босилеград	6 месеци од почетка активности	Финансијска средства ће бити позната након доношења Одлуке о оснивању Фонда за финансирање послова енергетике и енергетске ефикасности	Општина Босилеград	Успешан рад Фонда

Табела 2: Специфични циљ 2 – Повећана употреба обновљивих извора енергије

Р.бр.	Активности / мере	Носилац активности	Временски рок	Биџет процењена вредност (рсд)	Извор финансирања	Индикатори
1.	Припремне активности и израда Студије “Могућности примене обновљивих извора енергије на територији општине Босилеград”	Општинска управа општине Босилеград, ЈП”Дирекција за грађ.зем.и путеве” Босилеград	12 месеца од почетка активности	У моменту израде овог акционог плана није могуће дати процену потребних средстава за реализацију поменутих активности	Општина Босилеград, Министарство и остали извори	Израђена Студија “Могућности примене обновљивих извора енергије на територији општине Босилеград”
2.	Презентовање Студије	Општинска управа	2 месеца од почетка	Финансијска средства	Општина Босилеград	Одштампана Студија



	“Могућности примене обновљивих извора енергије на територији општине Босилеград”	општине Босилеград, ЈП”Дирекција за грађ.зем.и путеве” Босилеград	активности	биће позната након израде Студије		“Могућности примене обновљивих извора енергије на територији општине Босилеград” и презентована путем јавног увида и средствима јавног информисања
3.	Припреме пројеката из области примене обновљивих извора енергије	Општинска управа општине Босилеград,	6 месеци од почетка активности	Нису потребна финансијска средства	/	Припремљен и пројекти из области примене обновљивих извора енергије

## ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА И РЕАЛИЗАЦИЈЕ АКЦИОНОГ ПЛАНА

За праћење спровођења Програма заштите животне средине и реализације мера и активности из Акционог плана Општинско веће општине Босилеград ће образовати координациони тим и именовати чланове координационог тима.

Координациони тим ће најмање једном годишње Општинском већу подносити извештај о реализованим активностима из Акционог плана. Најкасније три месеца пре истека рока за реализацију Акционог плана, координациони тим ће Општинском већу поднети извештај о спровођењу Програма и реализацији Акционог плана, предложити нови акциони план за период од пет година и, по потреби, предложити измене и допуне Програма заштите животне средине.



Уколико се у поступку праћења спровођења Програма и реализације Акционог плана уочи потреба за изменом и допуном Програма и/или Акционог плана, координациони тим ће, пре истека периода од пет година, предложити њихову измену.

Стручне, административне и техничке послове за потребе координационог тима, обављаће Служба за заштиту животне средине општине Босилеград.

## ФИНАНСИРАЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА И РЕАЛИЗАЦИЈЕ АКЦИОНОГ ПЛАНА

Побољшање стања животне средине које би се постигло спровођењем мера и активности које су предвиђене овим програмом темељи се на осигурању додатних, сталних и стабилних извора финансирања. Сви трошкови финансирања представљају јавне расходе па је потребно предвидети економске инструменте којима ће се осигурати средства за издатке за заштиту животне средине, који ће обављати две релевантне функције:

1. Стимулисати спречавање загађења животне средине,
2. Постати сталан извор финансирања заштите животне средине

Поред трошкова за спречавање, контролу и заштиту животне средине, потребно је улагати и значајан део средстава у истраживање и едукацију на подручју екологије ради ефикаснијег супротстављања загађивању животне средине.

Финансирање заштите животне средине може се осигурати из:

1. буџетских средстава државе и јединица самоуправе;
2. општинских и посебних фондова за заштиту животне средине;
3. средствима привреде и
4. комбинованих извора.



*Програм заштите животне средине општине Босилеград*

У оквиру Акционог плана, где је то било могуће, дефинисана су потребна финансијска средства и извори финансирања за реализацију мера и активности.

Средства Буџетског фонда за заштиту животне средине нису ни изблиза довољна за решавање свих идентификованих проблема у области заштите животне средине на територији општине Босилеград.

Сходно томе, за остварење утврђених општих и специфичних циљева, неопходно је обезбедити додатна средства, како из буџета општине Босилеград, буџета Републике Србије и остали извори, тако и из међународних фондова, а пре свега из фондова Европске уније.