



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ  
Центар за техничку дијагностику

**ЕЛАБОРАТ**  
**О АКУСТИЧКОМ ЗОНИРАЊУ**  
**ТЕРИТОРИЈЕ ОПШТИНЕ**  
**БОСИЛЕГРАД**

Ознака документа:

01/03-25/02-1/5

20. 05. 2014. g.

НАРУЧИЛАЦ /  
КОРИСНИК:

Општина Босилеград,  
Општинска управа општине Босилеград  
Ул. Георги Димитрова бр. 82  
17 540 Босилеград

Ниш, мај 2014.

**Руководилац  
Центра за техничку дијагностику**

---

*Мр Дарко Михајлов, асистент*

**Декан  
Факултета заштите на раду у Нишу**

---

*Др Љиљана Живковић, ред. проф.*

**АУТОРИ ЕЛАБОРАТА:**

---

*Др Момир Прашчевић, ванр. проф.*

---

*Мр Дарко Михајлов, асистент*

## САДРЖАЈ

<b>1. УВОД .....</b>	<b>4</b>
<b>2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА ОБУХВАЋЕНОГ АКУСТИЧКИМ ЗОНИРАЊЕМ.....</b>	<b>5</b>
2.1 Опште карактеристике простора .....	5
2.1.1 Обухват и опис граница подручја Просторног плана.....	5
<b>3. АКУСТИЧКЕ ЗОНЕ .....</b>	<b>10</b>
3.1 Методологија одређивања акустичког зонирања.....	10
<b>4. РЕЗУЛТАТИ АКУСТИЧКОГ ЗОНИРАЊА.....</b>	<b>21</b>
<b>5. ПРИЛОЗИ.....</b>	<b>22</b>
5.1 Списак табела .....	22
5.2 Списак слика.....	22

## 1. УВОД

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.

Неопходни подаци и графичка документација за израду Елабората о акустичком зонирању територије општине Босилеград су преузети изворно из следећих докумената:

- Просторни план Општине Босилеград – нацрт плана (новембар 2012 год.) и
- План генералне регулације Босилеграда – нацрт плана (децембар 2013. год.).

## 2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА ОБУХВАЋЕНОГ АКУСТИЧКИМ ЗОНИРАЊЕМ

### 2.1 Опште карактеристике простора

Босилеград је једино урбано насеље на територији општине и у планском систему насеља Закона о Просторном плану Републике Србије од 2010-2020. ("Сл. гласник Републике Србије" бр.88/2010) представља **општински урбани центар** у оквиру регионалног центра Врање и макрорегионалног центра Ниш.

У регионалној организацији Србије, Општина Босилеград припада целини Србија-југ, Региону јужна и источна Србија и Пчињској области. Нацрт Просторног плана Републике Србије (ППРС) диференцира три подручја са посебним развојним проблемима, при чему општина Босилеград спада у *неразвијено подручје* које карактеришу изузетно оскудни инфраструктурни, материјални, привредни и кадровски ресурси.

Град Босилеград представља у мрежи насеља Јужног поморавља мањи урбани ареал у руралном окружењу, настао локалном концентрацијом становништва и функција, и има потенцијал за убрзанији развој у зависности од диверзификације функција и партиципирања у развојним процесима ширег регионалног окружења. Општински центар Босилеград се према идентификованој вертикалној и хоризонталној повезаности у просторној хијерархији мреже насеља Србије налази у четвртој хијерархијској равни.

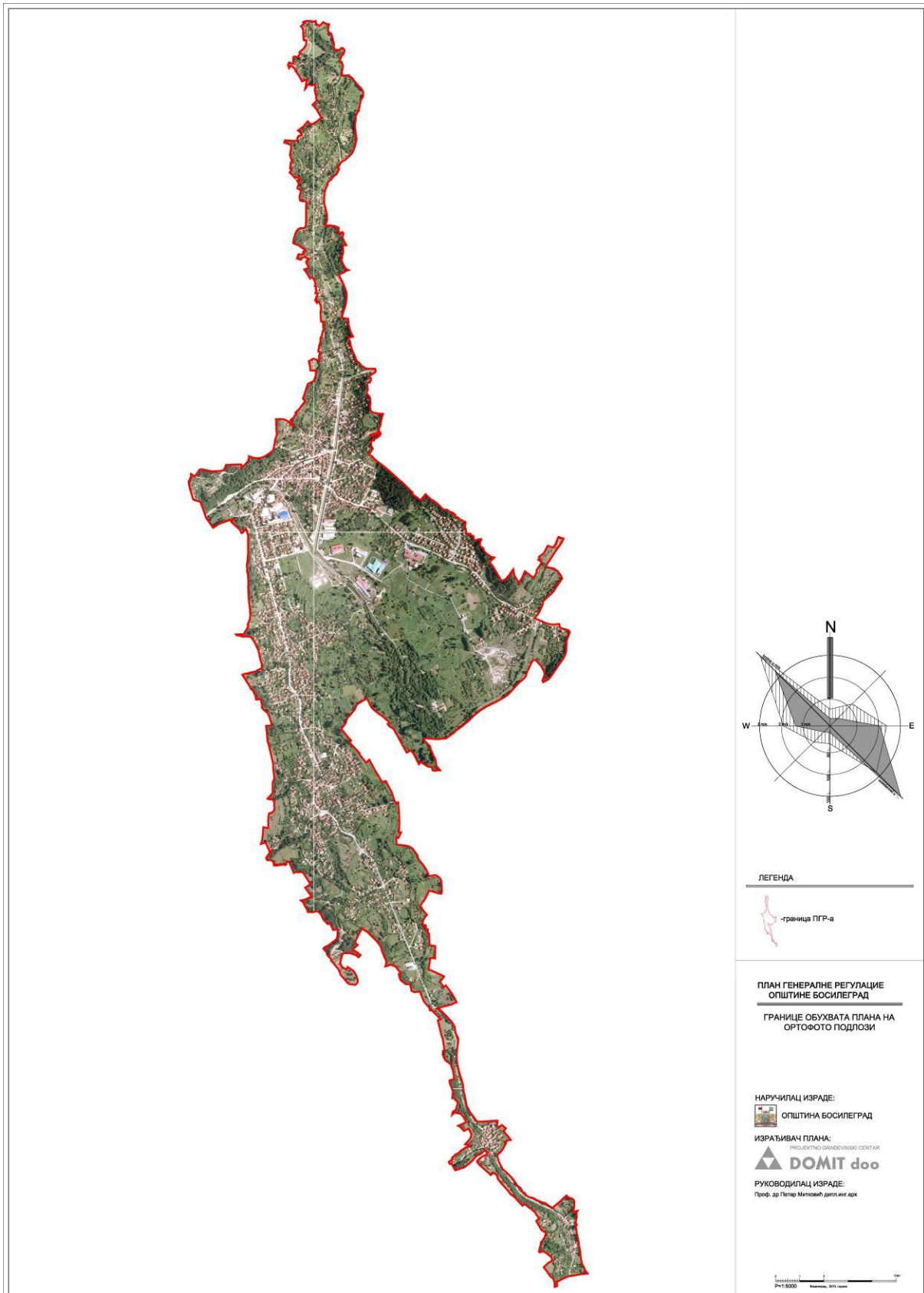
За потребе израде Елабората о акустичком зонирању територије општине Босилеград, потребно је приказати основне карактеристике простора обухваћеног акустичким зонирањем, и то:

- Положај,
- Границе,
- Становништво и
- Насеља.

#### 2.1.1 Обухват и опис граница подручја Просторног плана

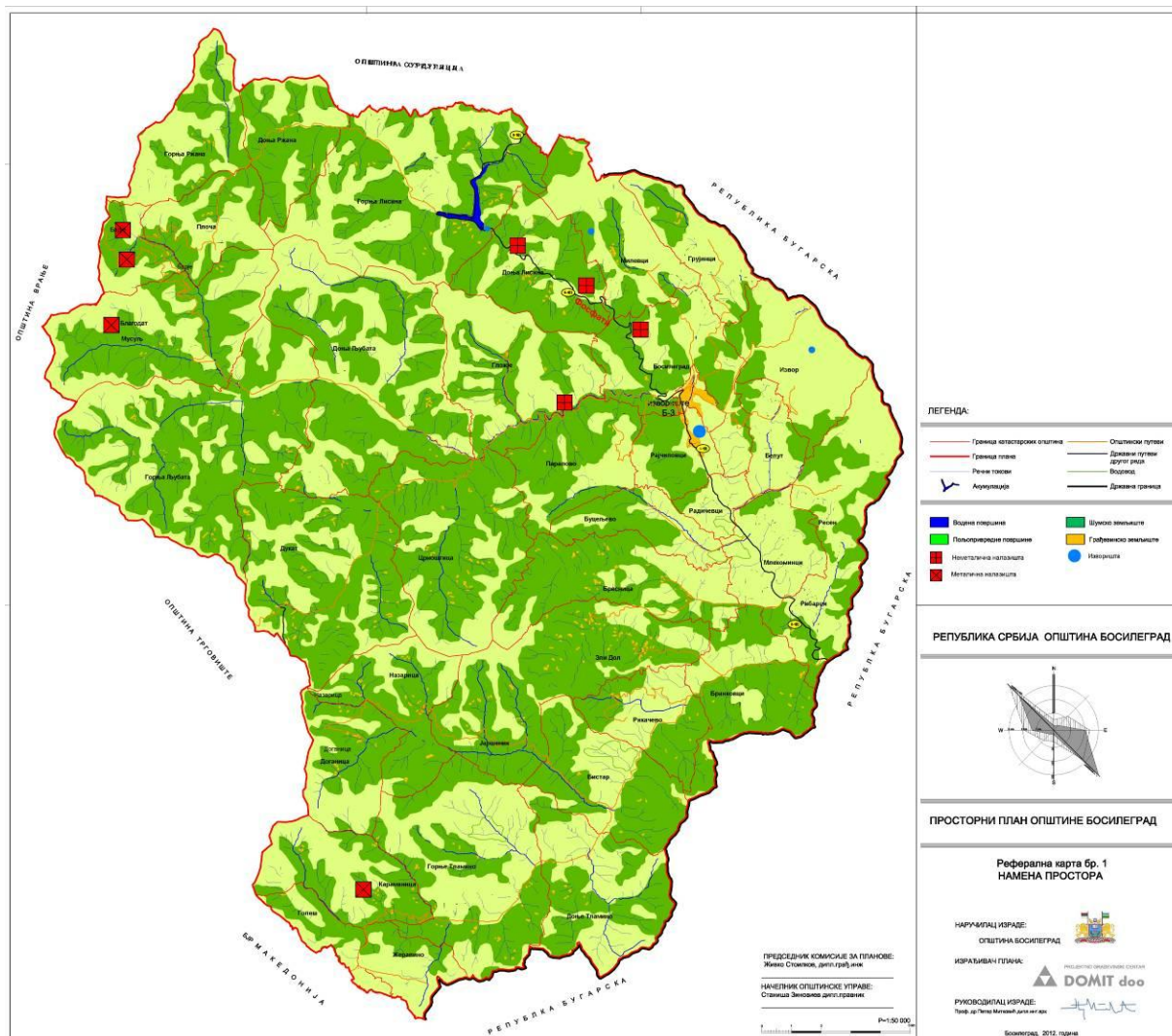
Погранична општина Босилеград се налази у крајњем југоисточном делу Републике Србије, у Пчињском округу, уз бугарско-македонску границу. На северу се граничи са општином Сурдулица, на западу са општином Врање, на југозападу са општином Трговиште, на југу са Републиком Македонијом (у дужини од 9 km) и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

Општину Босилеград карактерише изразита пластичност рељефа са надморском висином од 670 m до 1 922 m. Подручје Општине Босилеград се протеже 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. Укупна површина општине Босилеград износи 571 km<sup>2</sup>. 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 се простире 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.



Слика 2.1 План генералне регулације општине Босилеград -  
границе обухвата плана на ортофото подлози

Границу подручја Просторног плана дефинишу границе целих катастарских општина које улазе у састав општине Босилеград, а утврђене су Одлуком о изради Плана. Границе планског подручја (обухват) Просторног плана чине катастарске општине: Барје, Белут, Бистар, Босилеград, Бранковци, Бресница, Буцељево, Гложје, Голеш, Горња Лисина, Горња Љубата, Горња Ржана, Горње Тламино, Грујинци, 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 Црноштина.



Слика 2.2 Реферална карта бр. 1 – Намена простора

На територији општине Босилеград се налази урбани центар Босилеград и још 36 руралних насеља (Табела 2.1). Насеља су катастарски организована у 38 катастарских општина са 37 месних заједница.

Према попису из 2011. године, на подручју Просторног плана живи 7 979 становника.

**Табела 2.1** Приказ насеља са површином и бројем становника према попису из 2011. г.

Редни број	Назив насеља	Број становника 2011. год.	Површина у [ha]	Густина насељености у [ст./km <sup>2</sup> ]
1.	Барје	8	557,60	1
2.	Белуг	55	603,69	9
3.	Бистар	107	1522,47	7
4.	Босилеград	2 530	163,96* + 1668,84** = 1832,8	138
5.	Бранковци	76	1 434,97	5
6.	Бресница	47	1 742,46	3
7.	Буцељево	14	800,94	2
8.	Гложје	281	2 004,99	14
9.	Голеш	29	507,71	6
10.	Горња Лисина	332	3 658,13	9
11.	Горња Љубата	297	3 985,33	7
12.	Горња Ржана	55	1 330,12	4
13.	Горње Тламино	129	2 861,08	4
14.	Грујинци	63	899,27	7
15.	Доганица	30	1 144,91	3
16.	Доња Лисина	180	1 498,50	12
17.	Доња Љубата	262	3 809,05	7
18.	Доња Ржана	51	1 185,98	4
19.	Доње Тламино	163	1 840,50	9
20.	Дукат	253	2 857,75	9
21.	Жеравино	16	620,98	3
22.	Зли Дол	136	1 504,05	9
23.	Извор	63	1 428,12	4
24.	Јарешник	51	1 211,02	4
25.	Караманица	47	1 329,83	4
26.	Милевци	74	1 442,30	5
27.	Млекоминци	89	984,12	9
28.	Мусуљ	72	2 391,48	3
29.	Назарица	28	1 275,43	2
30.	Паралово	104	1 291,49	8
31.	Плоча	49	971,79	5
32.	Радичевци	154	340,71	45
33.	Рајчиловци	1 813	678,99	267
34.	Ресен	66	1 355,43	5
35.	Рибарци	23	626,14	4
36.	Рикачево	90	1 019,04	9
37.	Црноштица	142	2 578,50	5

\* КО Босилеград 1; \*\* КО Босилеград 2



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 Лубата, Назарица, Бранковци, Доња Лубата и Доње Гламино). Просечан број становника по насељу износи 216, што је много мање од републичког просека (1 218). Једино градско насеље је Босилеград са 2 530 становника. Степен урбанизације износи 27,21 % и знатно је нижи у односу на републички (56,2 % у Централној Србији). У градском насељу живи 27,2 % укупног броја становника општине, а у сеоским 72,8 %.

Насеља се према броју становника класификују на следећи начин:

- патуљаста насеља (мање од 100 становника),
- веома мала насеља (101-200 становника),
- мала насеља (201-500 становника),
- средња насеља (501-1 000 становника),
- велика насеља (више од 1 000 становника).

Изузев Босилеграда и насеља Рајчиловци, који броје више од 1 000 становника, остала насеља су демографски веома уситњена, односно 94,59 % насеља припада патуљастим, веома малим и малим насељима. Насеља средње величине нема. Због слабо развијених урбаних функција, град Босилеград представља општински центар нижег (четвртог степена) у мрежи насеља подручја Јужног Поморавља. Подручје села Рајчиловци је територијално спојено са градом, тако да оно има одлике приградског насеља. Мрежа насеља на подручју плана је неразвијена, са просечном густином 6,5 насеља / 100 km<sup>2</sup>. Насеља су формирана у потезима паралелним са државним путевима II реда бр.181 и Р-239, са њихове обе стране, уз саме саобраћајнице, или су са њима спојене локалним и некатегорисаним путевима. Изражена је поларизација у систему насеља, са концентрацијом становништва и делатности у центру општине и приградском насељу Рајчиловци.

Према основним функцијама, села су категорисана на примарна (најбројнија), сеоске центре (Горња Лубата, Бранковци и Доње Гламино) и центре заједнице села (Бистар, Доња Лубата и Горња Лисина).

Према геоморфолошким карактеристикама општине, могу се издвојити котлинска и брдско-планинска насеља. Иако зона Босилеградске котлине обухвата свега око 10% територије општине, у њој је најгушћа мрежа насеља (Босилеград, Рајчиловци и Радичевци) и ту је сконцентрисано 47,15 % становништва општине. 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.

Према надморској висини насеља, установљена је подела на брдско-планинска, нископланинска и високопланинска насеља. Брдско-планинском типу насеља (600-800 мнв) припада укупно 7 насеља (18,92 % укупног броја насеља). Нископланинском типу (800-1000 мнв) припада 12 насеља (32,43 %), а високопланинском типу (више од 1 000 m) припада 18 насеља (48,65 %). У зони изнад 800 m се дешава процес уситњавања насеља уз смањење броја становника, супротно процесу у котлинској зони насељавања, где уз јаке саобраћајне токове расте концентрација становништва.

Процес депопулације се одвија у свим сеоским насељима, изузев Рајчиловаца.

Према физиономији насеља, једино су котлинска села Радичевци и Рајчиловци збијеног типа, док су остала сеоска насеља (планинска) разбијеног типа, са централним језгром и мноштвом засеока - махала.

## 3. АКУСТИЧКЕ ЗОНЕ

### 3.1 Методологија одређивања акустичког зонирања

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 комфора 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:
  - општински центар Босилеград-водоакumulација Лисина-Бесна Кобила и
  - 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 двома 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.

Планске интервенције обухватају:

- завршетак изградње нове спортске дворане,
- уређење и опремање дечјих игралишта и јавних спортско-рекреативних простора,
- изградњу рекреативног базена у оквиру спортског центра,
- изградњу балон-сале у оквиру спортског центра,
- изградњу бицикличких стаза и стаза за шетњу поштовањем начела одрживог развоја.

Предлог мера прати стратегију подршке и јачања постојећих капацитета и формирање нових пословно-производних погона.

Планира се:

- реструктурирање постојећих индустријских комплекса и потенцирање нових производних програма кроз употребу постојећих капацитета, њихову модернизацију и изградњу нових савременијих погона;
- формирање и инфраструктурно опремање локација за мање погоне прехранбене индустрије;
- отварање мини прерађивачких погона за воће воће и поврће;
- реновирање и отварање сушара за воће;
- отварање мини производних погона;
- подстицање развоја производног занатства.

Развој инфраструктуре се планира кроз:

- повећање саобраћајне доступности;
- подизање квалитета саобраћаја, појачано одржавањем деонице државног пута II-181 Власинско језеро-Граница Бугарске (Рибарце), деоница Власинско језеро-Босилеград; дислокација трасе државног пута II-181 на делу насеља Босилеград;
- изградња постројења за пречишћавање отпадних вода насељених места Босилеград, Рајчиловаца и Радичевца;
- проширење канализационе мреже на целом подручју плана;
- проширење постојеће зелене пијаце у Босилеграду. Стечене урбанистичке обавезе су преузете из важеће планске документације уз могућност неопходних измена и допуна.

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).

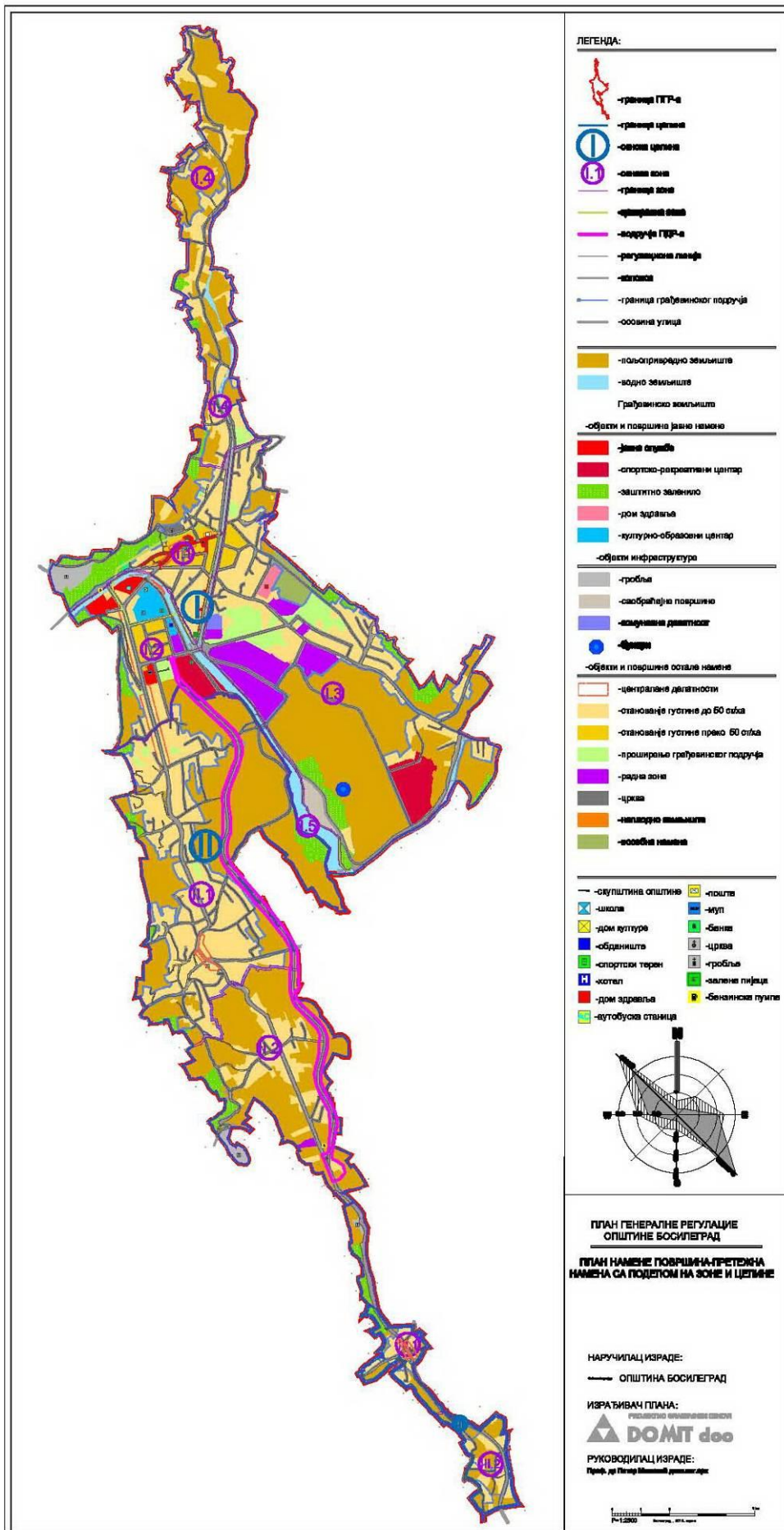
Приоритетни циљ акустичког зонирања је добијање коректне и прецизне интерпретације карактеристика урбаног планирања различитих општинских зона кроз прелиминарну анализу у односу на:

- 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 намена површина земљишта, подела на зоне и целине према морфолошким, планским, историјско-амбијенталним, обликовним и другим карактеристикама.



Слика 3.1 План намене површина – претежна намена са поделом на зоне и целине

Акустичке зоне су одређене према постојећем стању изграђености, начину коришћења земљишта, као и према планираним наменама простора. За 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 3.1) 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 3.1** Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору [dB(A)]	
		За дан и вече	За ноћ
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подручја за одмор и рекреацију,</li> <li>• Болничке зоне и опоравилишта,</li> <li>• Културно-историјски локалитети,</li> <li>• Велики паркови.</li> </ul>	50	40
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Туристичка подручја,</li> <li>• Кампови,</li> <li>• Школске зоне.</li> </ul>	50	45
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чисто стамбена подручја.</li> </ul>	55	45
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пословно-стамбена подручја,</li> <li>• Трговачко-стамбена подручја,</li> <li>• Дечја игралишта.</li> </ul>	60	50
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Градски центар,</li> <li>• Занатска зона,</li> <li>• Трговачка зона,</li> <li>• Административно-управна зона са становима,</li> <li>• Зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница</li> </ul>	65	55
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индустијска подручја,</li> <li>• Складишна и сервисна подручја,</li> <li>• Транспортни терминали без стамбених зграда.</li> </ul>	Бука на граници ове зоне не сме да прелази 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 дечја 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;
- 6) 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 квантитативни приступ.

**Квалитативни приступ** се заснива на детаљној анализи карактеристика територије која се акустички зонира на основу дигиталних подлога територије 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.

Град Босилеград има једну предшколску установу.

На територији општине постоји једна основна школа, док у 21 селу постоје подручна - истурена одељења.

Град 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.

## Опште карактеристике привреде

Привредна, нарочито индустријска експанзија Општине Босилеград одвијала се до 90-их година, када започиње опадања привредних активности и период стагнације од последњих 20 година. Овај регион, као дугогодишње неразвијено подручје, протеклих година показује тенденције још наглашенијег заостајања. Измена привредне структуре и прилагођавање савременим тржишним условима привређивања се одвија доста споро, са недовољно успешно спроведеним процесом приватизације. Ово подручје је због свог степена развијености, административног положаја и саме морфологије терена, недовољно привлачно за стране и домаће инвеститоре; недостају већа улагања у модернизацију, техничку опремљеност локалних фирми и на тај начин значајније покретање привредног развоја.

Годинама уназад ово подручје по свим економским индикаторима значајно заостаје за просечним развојем Републике: запосленост (на 1 000 становника) је преко 20 % нижа од просечне, док је незапосленост (на 1 000 становника) преко 50 % виша од просечне. Поред тога, удео запослених у укупном становништву је око 17,4 % што је у односу на републички просек далеко неповољније стање, с обзиром да је на нивоу Републике овај однос 27,2 %. У претходном периоду изгубљен је велики број како радних места, тако и становника који су се одселили у потрази за бољим животним условима. Покушај да се

овај процес делимично заустави начињен је тек у последње 2-3 године местимичним развојем приватног сектора, односно предузетништва. У погледу основних видова потрошње и развијености, Општина Босилеград у поређењу са просеком за Републику показује:

- изразито заостајање у оствареним инвестицијама у основна средства по становнику,
- знатно нижи ниво буџетских средстава,
- нижи ниво средстава намењених основном и средњем образовању, и
- значајно нижи промет трговине на мало по становнику.

У структури запослености (1 417 запослених) на подручју општине највише је запослених у ванпривредним делатностима (образовање, здравство, управа и др.) у оквиру којих ради 58,8 % запослених, а у привредном сектору највећи је удео запослених у прерађивачкој индустрији (10,5 %), трговини на мало и велико (7,1 %), а потом саобраћају и складиштењу (3,9 %), производња ел. енергије, гаса и воде (3,7 %), пољопривреда, шумарство и водопривреда (3,5 %), грађевинарству (1,6 %), финансијско посредовање (0,5 %), хотели и ресторани и вађење руда и камена (0,3 %). Вредност удела НД је највећа од стране пољопривреде, шуматства и водопривреде (44,15 %), затим трговине (19,1 %) и саобраћаја (14,8 %), а далеко најмања од ванпривредних делатности. Недовољна улагања у развој су кључни проблем овог подручја.

### **Пољопривреда**

Коришћена пољопривредна површина (коју обухватају привредна друштва, задруге и породична газдинства) у 2010 год. износила је 35 631 ха, што је 62,3 % укупне територије општине. Од тога оранице и баште обухватају 12 123 ха, што је 34,6 % укупне пољопривредне површине. Ливаде са 8 101 ха (22,7 %) и пашњаци 13 294 ха (37,3 %), а за њима следе: воћњаци са 998,1 ха (2,8 %), крмно биље са 1 332 ха (3,8 %), повртно биље са 1 264 ха (3,6 %), жито са 989 ха (2,8 %) и виногради са 9 ха (око 0,02 %).

### **Индустрија**

На планском подручју најзаступљенији индустријски производи су: чарапе и веш, намештај у мањим колочинама, еуропалете и други полупроизводи од дрвета, техничка грађа, огревно дрво, конфекција. Тренутно су активна индустријска предузећа у гранама дрвне, текстилне и прехранбене производње. Носиоци дрвне индустријске гране су предузећа ДОО "Инак" и ДОО "Бела бреза" која се баве примарном прерадом дрвета и предузеће "Храст" које се бави производњом намештаја као финалног производа. Носиоци текстилне индустрије су предузећа ПС „Кобос“ производња конфекције и одевних предмета, СТПР „Анитекс“ производња чарапа и СТПР „Нагард“ производња доњег веша. Прехранбена индустрија директно је везана за пољопривреду, која је снабдева основним сировинама. Носилац ове индустријске гране су предузеће ДОО „Ибер“ које је произвођач хлеба и белог пецива, хладњача „Ана“ у Рајчиловцу где се врши прерада и паковање и складиштење воћа и пољопривредних производа. На планском подручју постоји и 5 стугара.

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, а планирана гринфилд

инвестиција 2,55 ha. Из претходно наведеног се примећује да су програмом гринфилд инвестиција предвиђена значајна проширења индустријске зоне, као приоритетна активности локалне самоуправе у наредном периоду.

## **Туризам**

Општина Босилеград је јединствени природни резерват у Републици, богатог туристичког потенцијала који обухвата незагађену природну средину, многобројне чисте водотоке, атрактивне пунктове бројних видиковаца и високих планинских травнатих тераса, богату флору и фауну, као и културно-историјске локалитете.

Богатство туристичког потенцијала је у великом раскорак са његовом валоризацијом и организованим укључивањем природних и културно-историјских потенцијала у развој туризма. Са природним раритетима који су обухваћени посебним режимом заштите, као што су: природни резерват Јарешник (32 ha), споменик природе „Црни бор у Петковској махали“, као и природно добро предвиђено за заштиту - Црни бор у Црноштици, планинска подручја Бесне Кобиле, Варденика и Дуката са врховима Црноок и Големи врх, Лисинско језеро, Голеш (јединствена по лепоти планинска висораван), бројна планинска изворишта, Милевска планина, Ћустендилска котлина и културно-историјски споменици, могла би се комплетирати изузетно атрактивна туристичка понуда. Атрактивност представљају еколошки значајна подручја од изузетног националног и међународног значаја. Постојећи најзначајнији туристички извори су мало језеро Лисина и неколико ловачких подручја.

## **Саобраћај и инфраструктурни системи**

**Друмски саобраћај.** Положај општине Босилеград, као и рељеф, битно су утицали на положај и карактеристике саобраћајне мреже. Најзначајнији саобраћајни коридор на који се везује ово подручје је европски коридор 10 (аутопут Е-75, државни путеви, железница, телекомуникацијски и енергетски системи). Босилеград остварује саобраћајну везу са коридором 10 деоницом државног пута II-181 Власинско језеро-Босилеград-гранични прелаз Рибарци, а преко деонице државног пута II-136 Власинско језеро-Сурдулица-Владичин Хан. Државну путну мрежу чини деоница државног пута II-181 Власинско језеро-Босилеград-гранични прелаз Рибарци (веза на државни пут Ib реда Власотинце-Црна Трава-Босилеград-државна граница са Бугарском (гранични прелаз Рибарци). Центар општине је удаљен од коридора 70 км. Директна друмска веза са Трговиштем остварује се општинским путем ОП 2 Босилеград-граница општине Трговиште, са Врањем општинским путем ОП 3 Доња Љубата-граница Града Врања и са Републиком Македонијом општинским путем ОП 1 Рибарце-Голеш.

Државни пут другог реда број 181 Власинско језеро-Рибарце је целом дужином асфалтиран. Стање коловоза је лоше, осим деонице од Босилеграда до Рибарца који је у добром стању. Од осталих путних праваца, коловоз је асфалтиран само на краћим деоницама општинских путева ОП 1 и ОП 2, а на осталим је пошљунчан или још није извршено просецање пута. Стање општинске путна мреже на подручју плана је незадовољавајуће.

Осим улица у Босилеграду које су асфалтиране, остали путеви су или са земљаним колвозом, а у најбољем случају стабилизирани туцаником.

Уређених паркиралишта у граду нема како у систему уличне мреже, тако и као пратећих садржаја уз објекте јавног сервиса.

Од осталих саобраћајних терминала на планском подручју, у самом Босилеграду је аутобуска станица, две бензинске станице (Босилеград и Рајчиловци) и делимично уређена аутобуска стајалишта углавном поред државног пута II-181.



## 4. РЕЗУЛТАТИ АКУСТИЧКОГ ЗОНИРАЊА

Акустичко зонирање територије општине Босилеград је урађено у дигиталној форми (AutoCad формат) на подлози ортофото снимка административног подручја територије општине Босилеград. Графички приказ акустичког зонирања представљен је на карти под називом *Акустичко зонирање територије општине Босилеград*.

На карти су приказане:

1. границе акустичких зона које су дефинисане 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), и
2. граничне вредности индикатора буке за одговарајућу зону.

## **5. ПРИЛОЗИ**

### **5.1 Списак табела**

**Табела 2.1** Приказ насеља са површином и бројем становника према попису из 2011. г.

**Табела 3.1** Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

### **5.2 Списак слика**

**Слика 2.1** План генералне регулације општине Босилеград - границе обухвата плана на ортофото подлози

**Слика 2.2** Реферална карта бр. 1 – Намена простора

**Слика 3.1** План намене површина – претежна намена са поделом на зоне и целине

**Слика 3.2** Реферална карта бр. 2а – Мрежа насеља са супраструктуром