



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА БОР



ГЕНЕРАЛНИ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН БОРА

КЊИГА II
ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА БОРА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У Београду/Бору,
октобра 2015. године



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ
INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBAN&SPATIAL PLANNING OF SERBIA



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА БОР**

ГЕНЕРАЛНИ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН БОРА

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ОПШТИНЕ БОР“ БР. 20/2015 и 21/2015

Општина Бор
Скупштина општине Бор
Председник
Душан Марковић, дипл. инж. грађ.

Институт за архитектуру и урбанизам Србије
Директор
др Саша Милијић, дипл. просторни планер

Одговорни урбаниста
др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.
Број лиценце 200 0318 03

У Београду / Бору, октобра 2015. године

ГЕНЕРАЛНИ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН БОРА урађен је у Институту за архитектуру и урбанизам Србије на основу Одлуке о изради Генералног урбанистичког плана Бора (Сл. лист општине Бор, бр. 3/10).

Концепт Генералног урбанистичког плана Бора усвојен је на 35. седници Комисије за планове Скупштине општине Бор од 07.06.2010. године (Извештај Комисије бр. 06-07/210-I од 16.06.2010.).

Радна верзија Нацрта Генералног урбанистичког плана Бора разматрана је на седницама Комисије за планове Скупштине општине Бор од 29.01.2014. и 19.05.2014. године. Јавни увид у Нацрт Генералног плана Бора обављен је у периоду од 30.05–30.06.2014. године. Јавна презентација Нацрта Генералног урбанистичког плана Бора обављена је 20.06.2014. године, а јавна седница Комисије за планове Скупштине општине Бор 14.07.2014. године.

Нацрт Генералног урбанистичког плана Бора разматран је и усвојен на седници Комисије за контролу усклађености генералног урбанистичког плана, плана генералне регулације седишта јединице локалне самоуправе и урбанистичког плана који се израђује у обухвату ППППН унутар граница проглашеног заштићеног подручја 05.03.2015. године (Записник са седнице Комисије бр. 350-01-00425/2014-11 од 10.03.2015. године).

Предлог Генералног урбанистичког плана Бора усвојен је на седници Скупштине општине Бор од 09.10.2015. године (одлука бр. 350-167/2015-I).

Начелник општинске управе Бор
Љубинка Јелић, дипл. правник

У Бору, октобра 2015. године

САДРЖАЈ :

УВОД	1
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	4
1.1 ПРЕГЛЕД ПРЕДМЕТА, САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА И ОДНОСА ПРЕМА ДРУГИМ ПЛАНСКИМ ДОКУМЕНТИМА	4
1.1.1. Предмет Генералног плана	4
1.1.2. Садржај Генералног плана	5
1.1.3. Циљеви заштите, развоја и уређења у Генералном плану	5
1.1.4. Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима	15
1.2. СТАЊЕ И ФАКТОРИ ПРИРОДЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПЛАНСКОМ ПОДРУЧЈУ И ЕЛЕМЕНТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ УГРОЖЕНИ	18
1.2.1. Природа, биолошка разноврсност и природне вредности	18
1.2.2. Животна средина	19
1.2.3. Културно наслеђе	26
1.2.4. Природне вредности	27
1.2.5. Елементи животне средине за које постоји могућност да буду угрожени	27
II ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА	30
2.1. ПОЛАЗИШТА И ОСНОВЕ ОПШТИХ И ПОСЕБНИХ ЦИЉЕВА	30
2.2. ИЗБОР ПОСЕБНИХ ЦИЉЕВА И ИНДИКАТОРА	31
III ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	34
3.1. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ГЕНЕРАЛНОМ ПЛАНУ И ОБРАЗЛОЖЕЊЕ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ	34
3.2. ПРИКАЗ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА	35
3.3. ПЛАНСКА РЕШЕЊА ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА	36
3.4. ПРЕТХОДНЕ КОНСУЛТАЦИЈЕ СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА	46
3.5. ПРОЦЕНА АЛТЕРНАТИВА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА БЕЗ ПРИМЕНЕ И СА ПРИМЕНОМ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА	47
3.5.1. Варијанта 1: Просторни развој без примене решења Генералног плана	48
3.5.2. Варијанта 2: Просторни развој са применом Генералног плана	49
3.5.3. Резултати процене	50
3.6. ПРИКАЗ ВРСТЕ И КАРАКТЕРИСТИКА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	51
3.6.1. Врста и предмет утицаја	51
3.6.2. Карактеристике утицаја - методологија и приказ оцене	51
3.6.3. Процена утицаја планских решења прве етапе реализације Генералног плана на животну средину	52
3.6.4. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој по SOTAVENTO методологији	66

3.6.5. Резиме значајних утицаја Генералног плана.....	69
3.7. ОПИС МЕРА ЗА ПРЕДУПРЕЂЕЊЕ И СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	71
Према Просторном плану Републике Србије, подручје Бора убраја се у територије са изузетно угроженом животном средином.....	71
IV СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	75
V ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА.....	76
5.1. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ВОДА.....	77
5.2. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА.....	77
5.3. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА.....	78
5.4. МОНИТОРИНГ ЕМИСИЈЕ.....	78
5.5. МОНИТОРИНГ КВАЛИТЕТА ЖИВОТА СТАНОВНИКА.....	79
5.6. МОНИТОРИНГ БУКЕ.....	79
VI ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА.....	80
VII ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....	83
VIII УЧЕШЋЕ ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ СТРАНА У ПОСТУПКУ ИЗРАДЕ И РАЗМАТРАЊА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ.....	84
IX ЗАКЉУЧЦИ - РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	85
ПРИЛОГ: ПРЕГЛЕД ЗАКОНСКИХ И ДРУГИХ ПРОПИСА КОЈИ СУ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ СПУ.....	89

УВОД

Генерални урбанистички план Бора (у даљем тексту: Генерални план) је урађен у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14) и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15), одредбама других законских и подзаконских аката из области становања, енергетике, водопривреде, пољопривреде, саобраћаја, животне средине, заштите културног наслеђа и др., као и са одредбама Просторног плана Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр. 88/10); Регионалног просторног плана Тимочке крајине („Сл. гласник РС, бр. 51/11) и Просторног плана општине Бор („Сл. лист општине Бор“, бр. 3/14 и 4 /14).

Начин спровођења стратешке процене утицаја и генерални садржај извештаја о СПУ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС, бр. 135/04 и 88/10), а основ за доношење тог закона постављен је у Закону о заштити животне средине (Сл. гласник РС, 135/04, 36/09 и 43/2011 - одлука УС). Доношењем и применом Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину извршено је благовремено и ефикасно усклађивање националне легислативе са европском Директивом 2001/42/ЕС о "процени утицаја одређених планова и програма на животну средину".

Дефинисање обима и садржаја процене и кључних области које су меродавне из аспекта *могућих значајних утицаја на животну средину*, било је олакшано постојањем још неких стратешких процена утицаја на животну средину, пре свега за подручје Просторног плана општине Бор и Регионалног просторног плана Тимочке крајине (Сл. гласник РС, бр. 51/11).

Стратешка процена утицаја планова и програма на животну средину представља значајан инструмент генералног, стратешког планирања и претходног усаглашавања еколошких и развојних интереса на подручју Генералног плана. Она се спроводи/врши ради обезбеђивања *вишег нивоа заштите животне средине* и интеграције еколошких/енвајронменталних захтева, мишљења и начела у планове и програме у циљу подстицања и унапређења *одрживог развоја*. Такође, кључно достигнуће и захтев у поступку стратешке процене је широко укључивање јавности и заинтересованих страна у процес планирања и одлучивања по питањима тих планова и програма који се односе на животну средину. На основу Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, израда процене обавезна је за планове у области просторног и урбанистичког планирања уколико њихова решења могу изазвати значајне, превасходно неповољне ефекте на животну средину.

Стратешка процена представља резултат вредновања могућих утицаја приоритетних планских решења и пропозиција на заштиту природе и заштиту животне средине на подручју Генералног плана.

Стратешком проценом нарочито је омогућено:

- остваривање бољег, прихватљивог баланса између просторно-еколошких, социо-економских и политичких фактора,
- разматрање значајних утицаја варијантних планских решења на животну средину и оцена (евалуирање) планских решења у односу на циљеве заштите (животне средине, природних добара и непокретних културних вредности);
- дефинисање посебних мера заштите природе и животне средине на подручју експлоатације и прераде минералних сировина, као и праћење остваривања (мониторинга) ових мера;
- активно укључивање заинтересованих актера (интересних група) у процес доношења одлука (активна партиципација) о будућем развоју, имајући у виду оптимално решење са становишта заштите природе и животне средине, а у складу са принципима Архуске конвенције; и

— даљу разраду инструмената заштите природе и животне средине, уз дефинисање смерница, односно даљих активности на нижим хијерархијским нивоима (плановима и пројектима).

Стратешка процена је процес којим се интегришу циљеви и принципи одрживог развоја у просторним плановима, у циљу потпуног спречавања или ограничења негативних утицаја појединих активности (експлоатације минералних сировина, развоја индустрије) на животну средину, здравље и квалитет живота људи, биодиверзитет, геодиверзитет и природна и непокретна културна добра. Стратешком проценом утврђују се ефекти ширег значаја (кумулативни и социјални), утврђују се оквири за анализу утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују виши степен детаљности у истраживању; утврђује хијерархијски оквир за даље спровођење поступка и активности заштите животне на планском подручју; и омогућава се варијантна разрада планских решења да датих кроз Концепт плана.

Извештај о стратешкој процени мора задовољити *захтеве квалитета* који су утврђени у Прилогу II закона (Критеријуми за оцену извештаја о стратешкој процени). Одредба о квалитету извештаја (*sufficient quality*) установљена је и у Директиви 42/2001/ЕС (члан 12 - 2), с тим што је земљама чланицама препуштено да прецизирају и утврде меру тог квалитета. Међутим, оцена квалитета извештаја још увек није у потпуности разрађена и примењена кроз регулаторна акта и упутства за израду извештаја, односно саму праксу спровођења стратешке процене у земљама Европске уније.

Извештај о СПУ је документ којим се идентификују, описују, вреднују и процењују значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом планских решења на подручју Генералног плана и одређују мере за смањење негативних утицаја.

У складу са законским одредбама и европском праксом, Извештај о стратешкој процени обрађује:

- 1) полазне основе стратешке процене,
- 2) опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора,
- 3) процену могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја на животну средину,
- 4) смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину,
- 5) програм праћења стања животне средине у току спровођења Генералног плана,
- 6) приказ коришћене методологије и тешкоће у изради стратешке процене,
- 7) приказ начина одлучивања, опис разлога одлучујућих за избор датог плана са аспекта разматраних варијантних решења и приказ начина на који су питања животне средине укључена у Генерални план, и
- 8) закључке до којих се дошло током израде Извештаја о стратешкој процени представљене на начин разумљив јавности и други подаци од значаја за Стратешку процену.

У изради Стратешке процене примењени су принципи одрживог развоја, еколошке одрживости, економске оправданости и социјалне прихватљивости. С друге стране, одредбама Закона утврђена су начела Стратешке процене, и то начела: одрживог развоја, интегралности, предострожности, хијерархије, координације и учешћа јавности. Овим начелима обезбеђује се свеобухватни инструментаријум и оквир за усклађивање техно-економских, друштвених и природних система у целокупном развоју, укључујући и локационе факторе просторног развоја.

У поступку Стратешке процене остварена је координација између заинтересованих органа и организација, као и неопходне консултације са актерима просторног развоја. То су: Министарство енергетике, развоја и животне средине, Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања, Министарство грађевинарства и урбанизма, Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Министарство одбране, Министарство

унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације, РТБ Бор – група, „Рудници бакра Бор“, ЈП „Путеви Србије“, Републичка агенција за телекомуникације, А.Д. „Железнице Србије“ – Сектор за стратегију и развој, Републички завод за заштиту споменика културе, Завод за заштиту споменика културе Ниш, Завод за заштиту природе Србије, Републички сеизмолошки завод, Републички хидрометеоролошки завод, Агенција за заштиту животне средине Републике Србије, ЈП „Електропривреда Србије“ – Дирекција за развој и инвестиције, ЈП „Електромрежа Србије“ – Дирекција за пренос електричне енергије, ЕПС – „Југоисток“, ЈП „Србијагас“ Нови Сад, „Yugorosgaz“, Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“, НИС – „Гаспром њефт“ – Дирекција за геолошка истраживања и разраду лежишта, ЈП „Транснафта“ Панчево, РАТЕЛ, Телеком Србија – Дирекција за технику, Теленор д.о.о., VIP mobile, Општинска управа Бора – Оделење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове, Музеј рударства и металургије, ЈП "Боговина" Бор, ЈКП „Водовод“ Бор, ЈКП „3. октобар“ Бор, ЈП за стамбене услуге „Бор“, ЈКП „Топлана“ Бор и др.

Извештај о СПУ Генералног плана представља резултат провере, разјашњења и унапређења примене принципа одрживог развоја и заштите животне средине у изради Генералног плана, уз уважавање услова и стручних препорука органа и институција и мишљења грађана који се односе на потребу елиминисања или ограничавања негативних ефеката доминантних привредних активности (експлоатација и прераде минералних сировина, индустрија) на животну средину предметног подручја у складу са законом, ценећи при томе као кључне водиле следеће циљеве: рационално коришћење необновљивих природних ресурса и одрживи развој делатности заснованих на искоришћавању минералних сировина на подручју Генералног плана, заустављање даље деградације простора, угрожавања и уништавања природних ресурса и добара, сузбијање прераубовања и ненаменског коришћења простора и непланске изградње и ревитализација угрожених подручја, заштита животне средине уз заштиту природних и културних добара, као и штедња, рационално коришћење и заштита природних ресурса.

Закључак Извештаја је да су ти циљеви оствариви и да изабрано и утврђена планска решења неће значајније угрозити вредности природе и животне средине, уз јасну препоруку о доследној примени Генералног плана и смерница датих Генералним планом и Стратешком проценом које се односе на очување животне средине, уређење простора и коришћење природних ресурса.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину полазне основе стратешке процене утицаја обухватају:

- 1) кратак преглед предмета, садржаја и циљева Генералног плана и односа према другим планским документима;
- 2) преглед постојећег стања и квалитета животне средине Планског подручја;
- 3) карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају;
- 4) разматрана питања и проблеме заштите животне средине у Генералном плану и образложење разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене;
- 5) приказ и оцену припремљених варијантних решења у односу на заштиту животне средине у плану, укључујући варијантно решење нереализовања плана и најповољније решење са становишта животне средине; и
- 6) резултате претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама које су битне за стратешку процену.

1.1 ПРЕГЛЕД ПРЕДМЕТА, САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА И ОДНОСА ПРЕМА ДРУГИМ ПЛАНСКИМ ДОКУМЕНТИМА

1.1.1. Предмет Генералног плана

Подручје обухваћено Генералним планом (у даљем тексту: Подручје Генералног плана или Планско подручје) заузима површину од 1 337,90 ha. Генералним планом обухваћено је постојеће градско подручје, површине за перспективно ширење града у зони "Бор 2" према насељу Брестовац и површине за ширење привредно-пословне зоне поред пута за Николичево и на потесу поред пута за Слатину. Планским подручјем није обухваћена индустријска зона Рударско-топионичарског басена Бор.

Граница Планског подручја као и границе просторних целина су у највећој мери усклађене са границама статистичких кругова што олакшава коришћење и билансирање података из пописа становништва и станова.

Просторним планом Републике Србије (2010.) Бор је утврђен као регионални центар са гравитационом зоном од 4 општине (Неготин, Кладово, Мајданпек и Бор) у оквиру тимочког појаса индустријског развоја. Такође, Бор је индустријски центар са значајном индустријском функцијом и зоном индустрије у коме се предвиђа развој обојене металургије и прераде обојених метала (РТБ "Бор"), заснован на металичним минералним сировинама Тимочке зоне (А). Значајне рудне резерве концентрисане су у ревиру Борска река, где се једним делом експлоатишу подземно. Перспективност овог басена отворена је даљим истраживањима у басену и околним рудним рејонима, како на рудама бакра и злата, тако и на осталим пратећим металима (молибден, германијум, селен, платина). У оквиру планских мера указује се на модернизацију и реконструкцију металуршког комплекса у Бору, посебно због решавања проблема велике загађености ваздуха, вода и земљишта услед површинске експлоатације руда и одлагања јаловине, флотација и сл. Није само реч о елиминисању постојећих извора загађивања, већ и оних који ће генерисати знатне количине јаловине из будуће експлоатације површинским коповима. ППРС предвиђа изградњу магистралног пута М-4 Зајечар-Бор-Свилајнац и обилазнице у Бору, електрификацију железничке пруге Зајечар-Бор-Пожаревац, изградњу магистралног гасовода за Бор из правца Ниш-Зајечар-Прахово, као и реконструкцију аеродрома за потребе регионалног и локалног саобраћаја. У оквиру заштите животне средине потребно је предузимање мера заштите животне средине које би подручју Бора омогућиле излазак из прве категорије

насеља према загађености у - II категорију загађености локалитета у оквиру које се и даље јављају повремено прекорачења граничних вредности класичним загађењима, уз елиминисање радијационих загађивача, загађења канцерогеним и мутагеним материјалом. Планира се примена мера рекултивације и ревитализације напуштених површинских копова, одлагалишта раскривке, флотацијских јаловишта и деградираног земљишта, модернизација и реконструкција рударско-металуршког комплекса, гасификација и топлификација насеља, пречишћавање отпадних вода тако да се Борска река, Пек, Дунав и Тимок доведу у прописану класу, изградња обилазнице око Бора, подизање имисионих шума, налажење решења за одлагање индустријског отпада и др.

Просторни развој Бора мора бити прилагођен садашњим околностима и очекиваним променама, што значи да се мора рачунати са бројним рационализацијама.

Имајући у виду рецесију и стагнацију привредног развоја у последњих 10-15 година, полазишта будућег просторног развоја Бора обухватају:

- сажимање планираног заузимања простора према реалним потребама града;
- санација индустријске зоне РТБ Бор групе и решавање проблема контроле агресивних отпадних материја из погона за прераду руде бакра;
- обезбеђење локација за развој привредних активности;
- рекултивација деградираног простора (копова, депонија);
- санација наслеђеног стамбеног фонда; и
- реконструкција инфраструктурних и комуналних система.

Генерални план доноси се као дугорочни документ за период до 2025. године, с првом фазом и приоритетима реализације планских решења до 2017. године. У зависности од резултата примене Генералног плана у тим временским етапама одредиће се даљи наставак имплементационе политике, односно наставак спровођења или ревизија утврђених планских решења.

1.1.2. Садржај Генералног плана

У изради Плана примењен је савремени, про-активни приступ интегралног и континуалног планирања са нагласком на тражењу мере одрживости кроз равномернији територијални развој; постизање ефикасности, неутралисање развојних конфликта и негативних екстерних ефеката, постизање прихватљивог нивоа квалитета средине и квалитета живљења, корпоративну, секторску и територијалну конкурентност, као и обезбеђивање потребног степена сигурности од деструктивних утицаја експлоатације и прераде минералних сировина и стратешких ризика и неизвесности.

1.1.3. Циљеви заштите, развоја и уређења у Генералном плану

Општи циљеви просторног развоја

Концепција просторног развоја Бора заснива се на следећим општим циљевима: усмеравање просторног ширења града према југу и југозападу на терене који су у еколошком погледу повољнији за становање и пословање; ограничење даље изградње у наслеђеном градском ткиву, што се првенствено односи на постојеће делове града; примена полицентричног концепта у размештању централних градских функција и јавних садржаја; ревитализација/обнова постојећих (запуштених) објеката, комплекса, блокова у централној зони Бора (BROWNFIELD локације); развој линеарног концепта размештаја услуга и пословања у зони примарних градских саобраћајница; развој привредних активности (индустрије и пословања) на потезу према Метовници (Николичеву) и према Слатини; реконструкција саобраћајног система на правцима просторног ширења града; и реконструкција и изградња осталих инфраструктурних и комуналних система у неопходном обиму.

Посебни циљеви, развоја, коришћења и уређења подручја

За операционализацију општих циљева одрживог развоја и заштите, коришћења и уређења подручја у Генералном плану су утврђени следећи секторски циљеви:

а) Индустрија, МСП и услуге

Општи дугорочни циљ одрживог (социоекономског) развоја на Планском подручју је привредни опоравак, јачање конкурентности привредних сектора и територијалне конкурентности, запошљавања, остваривање динамичног, одрживог и инклузивног раста и развој одрживе привредне структуре усклађен са територијалним капиталом и захтевима смањења притиска на ресурсе, као и унапређење развоја делатности јавних служби и социјалног развоја. Активирање територијалног капитала подручја и креативних ресурса ради локалног привредног раста заснива се на одрживом и интегрисаном планирању и коришћењу природних и створених ресурса које би требало да подстакне привлачност подручја Бора за улагања у области економије засноване на знању, ресурсно-ефикасне и нискоугљеничке локалне економије која је у стању да обезбеди такав привредни раст који ће омогућити нову запосленост, виши квалитет живљења и дугорочне економске користи за становништво Бора.

Основни стратешки циљеви привредног развоја града и општине Бор подразумевају:

- повећање конкурентности, ефикасности и продуктивности не/привредних делатности, изградњу повољне локалне пословне климе за развој различитих активности и привлачење домаћих и страних инвеститора;
- реструктурирање и приватизацију РТБ Бор групе, као и модернизацију дела постојећих производних и услужних капацитета уз интензивирање производње, промета роба и услуга, индустријског раста (оживљавање производње, промета роба и услуга, раст укупне и индустријске запослености, друштвеног производа и др.);
- развој производних делатности у складу са тржишним условима, потенцијалима и ограничењима, иницирањем предузетништва и малих и средњих предузећа;
- даљи развој и диверзификација сектора услуга;
- равномернији размештај производних капацитета и услужних делатности, сходно локационо-развојним потенцијалима и ограничењима, уз активирање нових локационих модела (привредно-индустријска зона, евентуално индустријски парк);
- обогаћивање дијапазона понуде атрактивних локација за смештај и изградњу МСП, различитог степена уређености/опремљености инфраструктуром (од минималне до потпуне опремљености) на подручју града; поред постојећих, потенцијално увођење нових локационих облика индустрије и МСП ("бизнис инкубатор", "привредна/предузетничка зона", "индустријска зона", "технолошки парк"/иновациони центар који би потенцијално могли да иницирају Технички факултет и Институт за рударство и металургију, појединачни локалитети);
- боља искоришћеност постојећих капацитета и подизање њихове ефикасности;
- подизање доступности борског подручја улагањем у магистралну саобраћајну инфраструктуру и објекте (друмске, железничке), телекомуникационе везе и комуналну инфраструктуру (боље снабдевање водом и енергијом, канализација и третман отпадних вода, депоновање отпада и др.);
- рационално и ефикасно коришћење грађевинског земљишта у привредним зонама Бора;
- повећање енергетске ефикасности у привредним капацитетима, као и коришћења ОИЕ;
- санација оштећене животне средине и заштита околних простора и сл.

Оперативни циљеви развоја и размештаја привреде и рударско-металуршког комплекса су:

- динамични раст експлоатације руде и производње бакра, повећање конкурентности, ефикасности и продуктивности, раст енергетске ефикасности, на обрасцима одрживости;

- ефикасно пословање РТБ Бор групе, отварање нових лежишта, ревитализација, модернизација дела постојећих и изградња нових производних капацитета, побољшање организационе и управљачке структуре, изградња дела недостајуће инфраструктуре, обезбеђење адекватне политике развоја на националном нивоу као и нових модела јавно-приватног партнерства за улагања у овај комплекс, долазак највећих светских рударских и металуршких компанија;
- обезбеђивање услова за ефикасну просторну организацију и функционисање производних, услужних и инфраструктурних делатности и садржаја у функцији привредних намена, посебно утврђивање нових локалитета за смештај комплекса рударско-металуршких и других индустријских капацитета и садржаја, стварањем услова за "одрживи" индустријски развој у оквиру расположивих могућности простора;
- привредни и индустријски раст (повећањем броја предузећа, запослености, асортимана производње и услуга, друштвеног производа, подршка привлачењу нових предузећа и предузетништва) истицањем компаративних локационих предности и фактора у Бору;
- иницирање нових производних програма у складу са тржишним условима, оснивањем МСП и привлачењем страних улагања и др.;
- очување и заштита подручја лежишта руда бакра и других ресурса спречавањем даље изградње у контактним зонама рударских и других капацитета;
- унапређење саобраћајне доступности борског подручја улагањем у саобраћајну инфраструктуру, телекомуникационе везе и инфраструктуру (боље снабдевање водом и енергијом, каналисање и третман отпадних вода, депоновање јаловине, шљаке и отпада);
- санација оштећене животне средине, економско-еколошка рехабилитација дела постојећих прерађивачких капацитета и превентивни приступ у планирању нових активности, примена економски и еколошки ефикасних технологија ради штедње и рационализације коришћења
- сировина, енергената, воде, смањења индустријског отпада, јаловине, шљаке, обима транспорта и емисије загађујућих материја, и сл.; и
- поступна примена принципа одрживог развоја рударства (одрживо пословање) и очување животне средине и заустављање деградације пољопривредног земљишта.

б) Туризам, спорт и рекреација

Циљеви просторног развоја туризма, рекреације и спорта у Бору су:

- заштита и унапређење темељних услова и ресурса туризма - првенствено животне средине од угрожавања и деградације рударским радовима и другим неповољним утицајима;
- конципирање атрактивнијих туристичких производа за привлачење домаћих и страних туриста и инвеститора;
- подстицање развоја туристичких активности са најповољнијим условима за оптимално продужење туристичке сезоне унапређењем постојећих видова пословног, манифестационог и екскурзионог туризма у Бору, као и других видова туризма у окружењу;
- уређење културних добара и организовање њихове туристичке презентације; укључивање постојећих и иницирање проглашавања нових културно-историјских вредности као мотива за развој туризма; укључивање туризма у унапређење квалитета животне средине, очување и промоцију културног наслеђа (организационо, финансијско и др.);
- обнова постојећих капацитета туристичког смештаја и интензивирање њиховог коришћења;
- реконструкција, адаптација и комерцијализација дела стамбених капацитета и капацитета кућа за одмор, уз умерену изградњу нових основних смештајних капацитета;
- организовање јединствене понуде града, туристичких центара, пунктова и туристичких села у Општини;

- обнова и комплетирање техничке инфраструктуре и комуналне опреме града у функцији туризма (водоснабдевање, канализација, енергетске и телекомуникационе инсталације, елиминација смећа, уређење пијаца и др.);
- обнова, уређење и унапређење садржаја рекреације, спорта и физичке културе града за истовремене потребе градског становништва и туриста;
- формирање специјализованих спортских садржаја у Бору за ниво регионалног центра, са посебним нагласком на затвореним и другим објектима за целогодишње коришћење;
- интегрисање активности и садржаја рекреације, спорта и физичке културе Бора и околине ради ефикасног функционисања, укључивања у туристичку понуду, организовања значајнијих спортских манифестација и др.;
- обнова и комплетирање спортско-рекреативних садржаја у центрима месних заједница и рекреативних садржаја у већим стамбеним блоковима и зонама (терени малих спортова и дечија игралишта);
- обезбеђивање обима и стандарда сервиса и јавних служби (посебно трговине, занатских сервиса, здравства, културе, администрације и др.) у складу са потребама сталних становника и туриста; и
- успостављање информационог система и система мониторинга о смештајним капацитетима и туристичком промету града и Општине.

в) Социјални развој и јавне службе

Циљеви социјалног развоја су у средишту интегралног приступа развоју града и обавезан критеријум за вредновање приликом доношења планских одлука.

Оперативни циљеви за остваривање социјалног развоја су:

- подстицање социјалног развоја јачањем превентивних активности и услуга ради повећања капацитета и ресурса за унапређење квалитета живота;
- остваривање обавезујућих минималних стандарда за активности из категорије основних услуга од јавног интереса на целој подручју Генералног плана;
- рационално коришћење и задржавање објеката и простора наменски грађених за потребе услуга од јавног интереса (образовање, здравство, социјална заштита, култура и спорт);
- сарадња јавног и непрофитног сектора и организација цивилног друштва у заједничким пројектима; и
- формирање доступних, квалитетних и одрживих социјалних услуга.

Основни циљеви у сектору **образовања** су:

- у области предшколске заштита деце повећати капацитете предшколских установа, тако да сваком заинтересованом детету буде обезбеђено место;
- у основном образовању – остваривање релативно уједначених услова за укупну циљну групу, прелазак свих основних школа на рад у једној смени, са организованом целодневном односно продуженом наставом/боравком за сву заинтересовану децу;
- усклађивање образовних програма на нивоу средњег образовања са професионалним квалификацијама потребним за развој локалне заједнице;
- повећање доступности средњег образовања за децу из сеоских насеља из општине Бор и регионалног подручја повећањем капацитета интернатског смештаја и умрежавањем приватне понуде у систем интернатског смештаја; и
- развој Бора као регионалног универзитетског и научног центра.

У области **здравствене и социјалне заштите**:

- унапређење доступности и квалитета примарне здравствене заштите укупном становништву, а нарочито рањивим и угроженим друштвеним групама (деца, труднице, стари, сиромашни, лица са сметњама у развоју и др.);
- остваривање минималних стандарда социјалних услуга на целом подручју;
- ширење различитих облика подршке организацијама цивилног друштва у организовању социјалних услуга и
- подстицање нестационарних и неинституционализованих облика социјалне заштите прилагођене потребама корисника; и
- интегрисање услуга здравствене и социјалне заштите.

У области **културе**:

- развијање и подстицање модела прилагођених особеностима и потребама локалних заједница;
- увођење нових механизма и организационих форми културне политике и стварање кохерентног система који ће уравнотежити приватне и јавне иницијативе и омогућити интерсекторску сарадњу;
- поклањање пажње дечијој култури и укључивање маргиналних група у културне активности; и

г) Становање

Основни циљ је унапређење квалитета и услова становања и развој нових зона становања. То подразумева:

- смањење подстандардних, а нарочито екстремно лоших услова становања;
- подизање нивоа уређености и инфраструктурне опремљености;
- обезбеђење минималних стандарда квалитета становања за цело Планско подручје;
- подизање економске ефикасности стамбеног фонда, стандарда стамбених објеката, њихове околине, режима одржавања и коришћења, реконструкције и санације и сл.;
- успостављање различитих облика становања у контексту одрживог развоја градског подручја;
- развој социјално-подржаних програме становања;
- унапређење система управљања и одржавања стамбеног фонда;
- примена прописа за приступ лицима са ограниченим кретањем, и
- примена прописа о енергетској ефикасности приликом изградње нових и реконструкције изграђених стамбених зграда.

д) Становништво и демографски развој

Основни циљ је одржавање популационе виталности и ублажавање негативних демографских тенденција изражених у последњим годинама на Планском подручју. **Посебни циљеви** спецификовани су за поједине групе становништва и њихове интересе и потребе:

- задржавање млађих контингената становништва, уз побољшавање услова образовања, становања, социјалних услуга, општег квалитета живота и кредитно-финансијских аранжмана за развој предузетништва ;
- побољшање услова запошљавања и имовинске сигурности и самосталности млађег женског становништва и младих породица ради подстицаја наталитета, доношењем и реализацијом специфичних програма за побољшање услова привређивања ових друштвених група;
- побољшање образовне и квалификационе структуре становништва, са програмима доквалификације и преквалификације, ради оспособљавања за предузетништво и друге врсте продуктивних активности од значаја за економски и социјални развој; и

- социјално-здравствена заштита и помоћ старијим становницима и другим лицима са додатним потребама.

ђ) Саобраћајна инфраструктура

Циљеви развоја саобраћајног система на Планском подручју су:

- постизање равномерне доступности свих делова Планског подручја, која подразумева: уједначену развијеност основне уличне мреже, покривеност просторних целина системом јавног градског превоза путника одговарајућег квалитета и фреквенције услуге;
- унапређење јавног паркирања, посебно у Централној зони и зонама са већом концентрацијом активности (побољашње искоришћености постојећих капацитета путем увођења система са ограничењем задржавања возила на паркинг месту);
- подстицање пешачких кретања формирањем зона «умиреног саобраћаја», посебно у целинама са већим концентрацијама становања и централних активности; и
- подстицање бициклистичких кретања кроз изградњу стаза и кроз реорганизацију постојећих уличних профила.

е) Хидротехничка инфраструктура

Кључни циљеви и критеријуми развоја водопривредних система су следећи:

- трајно решење снабдевања водом градског подручја Бора, са обезбеђеношћу не мањом од 97% (обезбеђеност са којом се планирају и највећи системи), са нормама снабдевања које се користе за такве системе у свету (250 L/корисник/дан); У случају евентуалних редукција мора да буде обезбеђено најмање 70% од захтеваних количина воде (коэффициент редукције $\omega = 0,7$);
- повећање хидрауличке и хаваријске поузданости система за снабдевање водом Борског подсистема у оквиру Тимочког регионалног система за снабдевање водом насеља;
- потпуна заштита следећих изворишта из којих се снабдева Борски водоводни (под)систем у оквиру Тимочког регионалног система: Бељавинска врела, Злотско врело, врело Кривељска Бањица, Сурдуп, као и извориште Мрљеш (Боговина) на подручју будуће акумулације Боговина; у зони хидрауличких утицаја на та изворишта не смеју се одвијати било какве активности које би могле да угрозе количину и квалитет воде, као и услове за реализацију акумулације Боговина;
- снабдевање технолошком водом индустрије на подручју града са обезбеђеношћу од 97%, коришћењем акумулације Борско језеро; у том циљу је потребно повећање биланса вода Борског језера, довођењем воде из Злотског крака водоводног система, у периодима када воде има више него што је потребно за потребе снабдевања насеља;
- обнова канализационих система и потпуна санитација града Бора и свих насеља у зони обухвата ГУП Бора, по принципу сепарационог система; то подразумева два подсистема: у сливу Борске реке и у сливу Брестовачке реке, који ће се међусобно спајати, зависно од прихваћене концепције за реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода;
- у циљу заштите вода и рационализације потрошње воде при обнови постројења треба уводити рецикулацију воде у технолошким процесима, са обавезним предтретманом пре упуштања у канализацију општег типа; уколико се отпадне воде индустрије упуштају у водотоке, морају бити пречишћене до нивоа да одговарају бар IIb класи квалитета; отпадне воде индустрије пре испуштања у градску канализацију морају да буду пречишћене до нивоа квалитета (дефинисано са МДК) који је прописан Правилником за канализационе системе, без икаквих опасних материја;
- трајно обезбеђење класа квалитета свих површинских и подземних вода на ширем разматраном подручју (Борска река, Злотска река, Брестаничка река, Црни Тимок, итд.) према

- захтевима из Водопривредне основе Србије, што подразумева да се реке које служе као изворишта задрже у класи I/II, евентуално IIa, а све остале у класи не ложијој од IIb, осим у Борској реци, на којој треба остварити квалитет бар на нивоу III класе ($BPK_5 < 12 \text{ mg O}_2 / \text{L}$); и
- пошто су независно од варијанте за реализацију ППОВ пријемници мале реке (Борска река и Брестаничка река), поставља се висок критеријум њихове ефективности, оквирно са показатељем $BPK_5 < 5 \text{ mg O}_2/\text{L}$.

ж) Енергетика и енергетска инфраструктура

Основни циљ развоја енергетике и енергетске инфраструктуре града Бора је да омогући његов одрживи развој, усклађен са енергетским, економским, еколошким, просторним и другим локалним специфичностима.

У складу с основним циљевима приоритетна стратешка опредељења одрживог развоја енергетике и енергетске инфраструктуре града Бора су:

- повећање енергетске ефикасности код производње, дистрибуције и потрошње енергије, путем доношења и обавезне примене стандарда енергетске ефикасности, економских инструмената и организационих мера;
- интензивирање истраживања свих енергетских потенцијала у циљу повећања и проналажења нових резерви и њиховог ефикасног коришћења, јер је подручје општине Бор још увек недовољно истражено у погледу обновљивих извора (мале хидроелектране, ветар, сунчева и геотермална енергија, биомаса);
- одржавање и побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електро и топлотне мреже и даљи развој тих мрежа, с циљем подржавања очекиване потрошње енергије до 2020. године;
- припрема изградње гасоводног система и снабдевање потрошача природним гасом
- веће коришћење нових и обновљивих извора енергије за аутономне и локалне сврхе, за потребе "мале" енергетике, ради задовољења производње електричне енергије и нискотемпературних топлотних потреба;
- заштита животне средине развојем централизованог система снабдевања топлотном енергијом и интензивнијим коришћењем нових и обновљивих извора енергије и, дугорочно посматрано, природним гасом; и
- заштита предвиђених коридора енергетске инфраструктуре, у првом реду електроенергетске и гасоводне мреже.

з) Телекомуникације и пошта

Квалитетна телекомуникациона мрежа један је од предуслова развоја и подизања општег стандарда живљења.

Основни циљ у области телекомуникација подразумева изградњу и организацију савремене телекомуникационе мреже која ће да обезбеди:

- универзални сервис сваком домаћинству;
- широкопојасни приступ мрежи сваком привредном субјекту, државним установама и организацијама и грађанима који то затраже;
- најмање по један мобилни прикључак сваком грађанину и
- доступност најмање седам радио-ТВ канала, у дигиталном облику, до сваког домаћинства.

и) Заштита животне средине

Основни циљеви заштите животне средине директно су условљени општим циљевима Просторног плана Републике Србије, Просторног плана општине Бор, као и начелним датих у члану 9. Закона о заштити животне средине, и то:

- усмеравање развоја Планског подручја према концепту одрживог развоја хармонизацијом техничко-технолошког, економског и друштвеног развоја са захтевима и стандардима еколошке заштите;
- очување параметара животне средине – ваздуха, воде, земљишта и здравља и квалитета живота становника и
- боље искоришћавање сировина и енергије, у складу са еколошким принципима, као и адекватнији третман комуналног, индустријског, медицинског и опасног отпада.

Оперативни циљеви реализоваће се кроз:

- смањење емисије штетних материја у ваздух из индустрије, са депонија и површинских копова;
- смањење емисија штетних материја у ваздух из колективног и индивидуалног грејања и из саобраћаја;
- заштита и унапређење квалитета вода до нивоа прописаних класа квалитета;
- доследна имплементација локалних и националних стратегија у области заштите животне средине и управљања отпадом;
- повећање броја становника обухваћених системом сакупљања отпада;
- имплементација програма акустичког зонирања на подручју ГУП-а;
- смањење потрошње воде у домаћинствима и индустрији, као и смањење губитака воде у дистрибутивној мрежи;
- развијање система даљинског грејања;
- спречавање инцидентних, неконтролисаних испуштања загађујућих материја у ваздух, воде и земљиште, из индустрије, рударских активности и металургије;
- повећање обима инвестиција на нивоу градског подручја за заштиту животне средине;
- развој система мониторинга животне средине за оне параметре животне средине који нису обухваћени досадашњим мониторингом и повећање обима мерних станица на подручју ГУП-а;
- побољшање информисаности и обуке становништва за заштиту животне средине и
- обезбеђивање учешћа јавности у доношењу одлука које могу имати утицаја на квалитет животне средине (према Архуској конвенцији).

ј) Заштита споменика културе

Заштита, уређење и коришћење НКД на градском подручју Бора засниваће се на следећим циљевима и задацима:

- израда студије евидентираних добара од стране надлежних служби заштите са валоризацијом њихових споменичких вредности, утврђивањем граница и посебних услова заштите, заштићене околине добара и културног предела окружења;
- конзервација, рестаурација и ревитализација отривених и угрожених НКД, као и организовање њихове презентације и других видова културолошког коришћења, израдом и спровођењем програма и планова надлежних служби заштите;
- целовита валоризација и вредносно рангирање НКД, провера могућности категоризације проглашених добара, проглашење евидентираних добара и евидентирање осталих добара од стране надлежних служби заштите;
- обезбеђивање техничких, материјалних, организационих и других услова за заштиту и ревитализацију, истраживање и презентацију НКД (саобраћајни приступи, режим заштите и ред презентације добара, забрана непланске изградње у околини добара и др.);
- интегрисање презентације и других видова културолошког коришћења НКД у туристичку понуду града и општине кроз заједничке програме, планове и пројекте, уз издвајање дела туристичког профита за потребе заштите и уређења НКД – туристичких мотива;

- формирање информационог система о културној баштини Општине и града и система мониторинга заштите, уређења и коришћења НКД.

к) Заштита природе, градско зеленило и амбијенталне целине

Основни циљеви заштите природе, градског зеленила и предела Планског подручја су:

- очување и одрживо коришћења природног наслеђа и вредности;
- успостављање, заштита и унапређење система зелених површина као значајног природног потенцијала града Бора и саставног елемента климатске инфраструктуре; и
- заштита и унапређење идентификованих природних, социјалних и економских потенцијала предела – станишта, културно историјских вредности, споменика културе и њихове околине, природних добара и елементата.

Оперативни циљеви *заштите природе и предела* су:

- очување и унапређење свих природних простора са циљем побољшања њиховог доприноса урбаној средини;
- заштита природних и санација деградираних простора унутар градског грађевинског земљишта;
- повећање површина под зеленилом;
- идентификација потенцијалних подручја заштите природе и предела: валоризација, издвајање и заштита вреднијих стабала, локалитета природних и културно историјских елемената висококвалитетних естетских обележја;
- популаризација заштите природе и предела и развијање еколошке свести код локалног становништва и посетилаца/туриста;
- обезбеђење трајне заштите природних вредности и њихово одрживо коришћење за рекреацију, туризам и комплементарне активности, едукацију и научна истраживања; и
- развој информационог система о стању природе и предела;

Оперативни циљеви *заштите градског зеленила* су:

- успостављање система зелених површина града Бора као основе за очување, управљање и развој;
- очување и унапређење постојећих површина под зеленилом применом одговарајућих мера неге;
- примена система зелених површина у смислу умањења потенцијалних негативних утицаја на животну средину – индустријско загађење, климатске промене, ерозија и друго;
- континуално формирање и одржавање система зелених површина, очување и унапређење територијалне повезаности свих простора под зеленилом;
- неуређене зелене површине у оквиру градског грађевинског земљишта које нису намењене изградњи уредити као јавне зелене површине;
- у оквиру градског грађевинског земљишта формирање нове зелене површине парковског типа као и мање градске зелене површине;
- остваривање умреженог система зелених површина коришћењем линијских веза између постојећих и планираних зелених површина; и
- развој информационог система о систему зелених површина – катастра зелених површина.

к) Коришћење пољопривредног и шумског земљишта

Основни циљ у области коришћења пољопривредног земљишта јесте континуално повећавање доприноса пољопривреде формирању човеку пријатељске градске средине и унапређивању природних, чулно-естетских и социокултурних одлика градског предела Бора. То подразумева:

- примену одговарајућих мера заштите вода, ваздуха и климе од загађења проузрокованог обављањем пољопривредне делатности, приоритетно по питању редуковања и контроле употребе минералних ђубрива и пестицида у биљној производњи и спречавања загађивања из сточарске производње;
- обезбеђење просторно-еколошких услова за рентабилну производњу здравствено безбедне хране на прикладним локацијама, у првом реду, подршком спровођењу програма ремедијације загађене геосредине и поправке оштећених земљишта;
- обезбеђење подршке редовном обрађивању свих земљишта погодних за пољопривредну производњу, кошењу ливада и примени одговарајућих мера и техника за конзервацију/заштиту земљишта; и
- иницирање активности за оснивање јавних градских башти.

Основни циљ у области коришћења шумског земљишта јесте ревалоризација заштитних и других општекорисних функција шума у просторном развоју Бора. То подразумева:

- подизање заштитних шумских појасева, у првом реду, у функцији побољшања микроклиматских услова живљења у граду, чиме се даје и допринос ублажавању климатских промена;
- унапређивање стабилности, виталности и производности постојећих шума, попуњавањем проређених и других деградираних шума аутохтоним врстама лишћара и систематским спровођењем одговарајућих мера њихове неге и заштите од негативних утицаја;
- повећање степена биолошке разноврсности шума и других ванградских зелених површина; и
- успостављање таквог система управљања шумама који гарантује одрживост коришћења шумских ресурса без обзира на власништво.

л) Комунални објекти и површине

Основни циљеви развоја комуналне инфраструктуре је успостављање савременог система управљања отпадом и његово усклађивање са регионалним концептом управљања комуналним отпадом у складу са препорукама Стратегије управљања отпадом Србије 2010.-2019. године и актуелним европским и светским трендовима у овој области. До тада ће отпад са целе територије ГП бити депонован на постојећи депонијски простори, уз могућност развоја мобилних центара трансфер станица) за прикупљање отпада.

Оперативни циљеви управљања комуналним инфраструктуром су:

- увођење одговарајућег система управљања у циљу смањења утицаја опасног и комуналног отпада на животну средину;
- смањење количине комуналног и индустријског отпада повећањем обима рециклаже и поновне употребе;
- повећање броја становника обухваћених системом прикупљања отпада;
- сакупљање и прерада крупног отпада од стране специјализованих организација;
- преусмеравање опасног отпада на регионално складиште (планирано у Нишу);
- уређење и комунално опремање градског гробља и проширивање капацитета постојећег градског гробља на суседне парцеле (проширивање капацитета за око 2500 гробних места);
- изградња сточних и гробља за сахрањивање кућних љубимаца;
- уређење, комунално опремање и проширење капацитета постојећих зелених и изградња нових сточних пијаца
- потврђивање постојеће или одређивање нове локације робне пијаце; и
- проширење, уређење и инфраструктурно опремање постојећег прихватишта за напуштене псе и мачке.

1.1.4 Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима

а) Однос према документима националног, регионалног и локалног значаја

Планска решења и планске пропозиције Генералног урбанистичког плана Бора и ове Стратешке процене заснивају се на расположивој планској, студијској и другој документацији, односно: пропозицијама Просторног плана Републике Србије, просторним плановима ужих подручја, урбанистичким плановима и урбанистичким пројектима, одредбама Одлуке СО Бор о примени постојећих урбанистичких планова и осталој расположивој студијској, развојној, техничкој и документационој грађи.

Основну документацију чине просторни и урбанистички планови, урбанистички пројекти и развојна, студијска и техничка документација:

а) просторни планови:

- 1) Просторни план Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр. 88/10);
- 2) Регионални просторни план Тимочке крајине („Сл. гласник РС“, бр. 51/11);
- 3) Просторни план подручја посебне намене акумулације “Боговина” („Сл. гласник РС“, бр. 43/99);
- 4) Регионални просторни план општине Бор (1972);
- 5) Просторни план зоне утицаја рудника Велики Кривељ – Церово („Сл. лист општина“ бр. 3/94 и 15/95), и
- 6) Просторни план општине Бор („Сл. лист општине Бор“, бр. 2/14 и 3/14).

б) урбанистички планови који се примењују у целини или деловима у складу са Одлуком СО Бор из 2003. године – Одлука о примени урбанистичких планова донетих до ступања на снагу Закона о планирању и изградњи („Сл. лист општина“, бр. 14/03):

- 1) Генерални урбанистички план Бора („Сл. лист општина“, бр. 6/82 и 14/03);
- 2) Генерални план са елементима регулационог плана коридора цевовода од изворишта “Мрљеш” до резервоара “Топовске шупе” – борска деоница („Сл. лист општина“, бр. 4/96 и 14/03);
- 3) Регулациони план МЗ “Старо и Ново Селиште” („Сл. лист општина“, бр. 3/94, 17/95, 4/01 и 14/03);
- 4) Регулациони план индивидуалног стамбеног насеља „Металург“, („Сл. лист општина“, бр. 33/93, 4/01 и 14/03);
- 5) Регулациони план индивидуалног стамбеног насеља „Слога“, („Сл. лист општина“, бр. 23/91, 4/01 и 14/03);
- 6) Регулациони план „Секција 8“, („Сл. лист општина“, бр. 24/02 и 14/03);
- 7) Регулациони план МЗ „II km“ у захвату улице Николе Пашића, Аутобуске станице, железничке пруге и далековод, („Сл. лист општина“, бр. 10/89, 26/93 4/01 и 14/03);
- 8) Регулациони план Месне заједнице „Север“, („Сл. лист општина“, бр. 13/99, 4/01 и 14/03);
- 9) Регулациони план Месне заједнице „Стари центар“, („Сл. лист општина“, бр. 9/97 и 14/03);
- 10) Регулациони план „Секција 10“, („Сл. лист општина“, бр. 3/95, 4/01 и 14/03);
- 11) Регулациони план „Секција 7“, („Сл. лист општина“, бр. 22/94, 4/01 и 14/03);
- 12) Регулациони план „Секција 3“ – Парк шума, („Сл. лист општина“, бр. 19/94, 4/01 и 14/03);
- 13) Регулациони план „IV Месне заједнице“ фаза, („Сл. лист општина“, бр. 10/74, 4/01 и 14/03);
- 14) План детаљне регулације „Нови градски центар“ у Бору, („Сл. лист општина“, бр. 15/04);
- 15) Регулациони план индустријског комплекса на VII km, („Сл. лист општина“, бр. 17/2/83, 4/01 и 14/03);

- 16) Регулациони план Зоне сервиса на путу Бор – Слатина („Сл. лист општина“, бр. 1/84, 4/01 и 14/03);
- 17) План детаљне регулације коридора далековода 2x110 kV између ТС „Бор 2“ и ТС „Бор 1“, на територији општине Бор („Сл. лист општине Бор“, број 2/14); и
- 18) План детаљне регулације регулације коридора далековода 110 kV између ТС „Бор 2“ и ТС „Зајечар 2“, деоница на територији општине Бор („Сл. лист општине Бор“, број 11/15).

в) урбанистички пројекти (5 пројеката) и

г) остала развојно-планска, студијска и техничка документација:

- 1) Анализа стања животне средине од штета насталих као последица претходног рада РТБ Бор - финални извештај, Агенција за приватизацију Република Србија, (август, 2006. FIDECO, ERM'S MILAN OFFICE);
- 2) Пројект регионалног развоја Бора, Светска банка (2008);
- 3) Стратешки општински акциони план 2004-2006., (април 2004., Европска агенција за реконструкцију);
- 4) Стратегија развоја малих и средњих предузећа и предузетништва у РС 2003-2008., (Влада Републике Србије, јануар 2003);
- 5) Стратегија локалног одрживог развоја општине Бор до 2021. године (2013);
- 6) Подаци о лежиштима метала и неметала (РТБ Бор група, Институт за бакар и др.);
- 7) LEAP и PEAP за Бор;
- 8) Истраживачки пројект „Одрживи просторни развој градова Србије“; пилот пројект „Стратегија просторног развоја општине Бор – грађа“, књига I; „Стратегија просторног развоја привреде општине Бор“, ИАУС, децембар 2006. и други научни пројекти реализовани у периоду 1981–2007. година (МНТР) који се односе на општину Бор;
- 9) „Брестовачка бања, балнеолошки центар дуге традиције од кнеза Милоша до данас“, монографија, (уредник Станковић С., Туристички савез општине Бор и РО Штампa, радио и филм, Бор, 1999);
- 10) подаци и извештаји о стању животне средине и здравственом стању становништва;
- 11) студије и анализе утицаја на животну средину (за појединачне објекте);
- 12) подаци о становништву, домаћинствима и становима из Пописа 2002. и 2011. године;
- 13) подаци о природним условима, студијски и истраживачки радови;
- 14) подаци о споменицима културе; и
- 15) остала документација (техничка, студијска, програми, експертизе, пројекти, грађа, картографске подлоге и др.).

Наведена расположива документација представља солидну и валидну основу за израду Генералног плана и Стратешке процене. Иновиран је део постојеће грађе и други подаци по појединим областима који су прибављени у сарадњи са надлежним општинским органима и јавним предузећима, РТБ Бор групом, удружењима и асоцијацијама, невладиним организацијама и др.

б) Однос националних и међународних докумената

Документи су издвојени на основу тематских области које заступа СПУ и чине основни оквир у поступку формулације циљева СПУ. У Табели 1 приказан је тематски удео националних и међународних референтних докумената у СПУ.

Табела 1: Национални и међународни референтни документи

Планови, програми и остали документи	Удео у СПУ
Документи обавезни или препоручљиви у процесу планирања према Закону о планирању и изградњи, Закону о заштити животне средине и другим законима	
Просторни план Републике Србије (2010.)	биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух, културно наслеђе, предео, социјализација, економски развој
Национална стратегија одрживог развоја, 2008.	биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух, природно и културно наслеђе, предео, социјализација, економски развој
Национални програм заштите животне средине, (2008.)	биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух
Стратегија управљања отпадом 2010-2019	одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух, развој инфраструктуре
Стратегија развоја пољопривреде (2005.)	биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух, предео, економски развој
Стратегија развоја шумарства (2006.)	биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, земљиште, вода, ваздух, предео
Стратегија развоја туризма (2006.)	економски развој, културно наслеђе, одрживи развој
Стратегија локалног одрживог развоја 2005.	одрживи развој, управљање ресурсима, биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух, природно и културно наслеђе, предео, социјализација, економски развој
Стратегија развоја енергетике и Програм остваривања стратегије, 2005.	енергетика, одрживи развој, обновљиви извори енергије, управљање ресурсима
Национални план заштите животне средине (National environmental action plan)	биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух, природно и културно наслеђе, предео, социјализација, економски развој
Стратегија очувања биодиверзитета, Стратегија увођења чистије производње, Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара	биодиверзитет, флора, фауна, одрживи развој, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух, природно наслеђе, предео, економски развој
Водопривредна основа Републике Србије	биодиверзитет, флора, фауна, вода, предео, одрживи развој
Међународни планови, програми, конвенције и остали документи	
Агенда 21	одрживи развој
Рио Декларација о животној средини и развоју (1992.)	одрживи развој
Програм за даље спровођење Агенде 21	одрживи развој
Европска стратегија за одрживи развој	одрживи развој
Самит у Јоханесбургу о одрживом развоју (2002.)	биодиверзитет, флора, фауна
Конвенција о грађанској одговорности за штете настале услед активности које су опасне по животну средину (Лугано, 1993.)	становништво, људско здравље
Стокхолмска конвенција о дуготрајним органским загађивачима (Стокхолм, 2001.)	вода и земљиште
Кјото протокол (1997.)	климатски фактори
Европски програм о климатским променама	климатски фактори
Конвенција УН о климатским променама (1992.)	климатски фактори
Архуска конвенција о доступности информација,	становништво, људско здравље, доступност

учешћу јавности и доношењу одлука и правосуђа у областима које се тичу животне средине (1998)	информацијама и учешће јавности
Европска конвенција о заштити археолошке баштине (1969.)	културно-историјско наслеђе
Европска конвенција о заштити археолошког блага (1985.)	културно-историјско наслеђе
Директива о квалитету ваздуха 1996/62/ЕС, Директива Савета 1999/30/ЕС	вода и земљиште
SEVESO II директива 96/82/ЕС о контроли хазарда постројења услед повећане количине опасних материја (1996) уз Директиву 2003/105/ЕС о акцидентима и опасним супстанцама	флора, фауна, становништво, људско здравље, земљиште, вода, ваздух

1.2. СТАЊЕ И ФАКТОРИ ПРИРОДЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПЛАНСКОМ ПОДРУЧЈУ И ЕЛЕМЕНТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ УГРОЖЕНИ

Оцена стања животне средине на планском подручју дата је као процена, на основу увида на терену, постојеће документације, природних карактеристика просторних целина и података студије, пројектне документације, појединачних експертиза рађених за потребе Генералног плана и др. Самим тим, главни недостатак оцене стања је непостојање детаљне информационе основе о стању и квалитету животне средине због чега недостаје детаљни приказ нултог стања животне средине.

1.2.1. Природа, биолошка разноврсност и природне вредности

1) Геолошке, геоморфолошке и педолошке карактеристике и рудно богатство; геосеизмика

Подручје Генералног плана припада Тимочком магматском комплексу између Дели Јована на истоку и Бељанице на западу, гравитирајући генерално ка северним сливовима Пека и Млаве и јужном сливу Тимока.

Изванредно богатство геоморфолошких облика рељефа, климатски утицаји и други фактори педогенезе условили су формирање више типова земљишта, издиференциране природне плодности.

Планско подручје припада зони сеизмичке активности I=VII⁰MCS скале за повратни период од Т_р=100 година и I=VIII⁰MCS скале за повратни период од Т_р=1000 година

2) Климатске карактеристике

Планско подручје је типични пример умерено континенталне климе са доминантним западним и северозападним ветровима, уз знатно учешће источног ветра и високим учешћем тишине, са хладнијим зимама и натпросечно већим снегом на планинама. Подручје Генералног плана спада у зону семихумидне климе. Налази се у зони која је према средњим годишњим вредностима падавина погодна за гајење већине културног биља. Према средњим вредностима прилива падавина у вегетацијском периоду је, такође, повољно за гајење свих ораничних култура континенталног подручја. На планском подручју постоји врло велика варијабилност средњих месечних количина падавина и то је оно што даје посебан печат режиму воде у земљишту и на земљишту.

3) Градско зеленило

Положај Бора са надморском висином од 350 - 450 m као и природни услови условили су развој насеља и самим тим и система зелених површина. Близина индустријског комплекса РТБ Бор групе (централна градска зона удаљена је око 200 m), условила је континуалну угроженост

животне средине. Услед деловања штетних гасова угрожена је и вегетација а као једна од последица губитка вегетације јесте појаве ерозије – сумпорна киселина разара хумусни слој земљишта мењајући физичке и хемиске особине. Иако Генерални урбанистички план Бора 1979-2000 не успоставља систем зелених површина основну концепција просторног развоја базира на *“интезивном озелењавању свих отворених простора и посебних саобраћајница као и формирање заштитних зелених појасева на додиру између становања и еколошки агресивне производње”* односно како је и истакнуто *„требало би да Бор постане до 2000. године и остане један од најзеленијих градова“*.

Присуство уређених и негованих зелених површина са различитим садржајима јесте слика данашњег Бора. Данас систем зелених површина заузима 26,1 ha, односно 1,71% укупне територије (у оквиру граница градског грађевинског земљишта). Генералним планом уважава се постојеће стање и успоставља организација зелених површина. Узимајући у обзир чињеницу да не постоје прописи којима би се регулисало озелењавање урбаних простора Генералним планом се, уважавајући, пре свега, постојеће стање, успоставља систем који поред постојећих обухвата и одређене типове зеленила којима треба тежити. Под парковском површином подразумева се површина већа од 1ha која се користи за шетњу, одмор и игру. Сквер обухвата јавни зелени простор величине једног грађевинског блока (80-100x120-150m) који може да садржи игралиште за најмлађе, места за седење као и ограђено игралиште. Мање градске зелене површине обухватају зелене површине величине просечне градске парцеле (до 800 m²) а од садржаја поред места за седење могу да садрже и игралишта за децу. У оквиру граница градског грађевинског земљишта обухваћени су следећи типови *јавних градских зелених површина*:

- самосталне градске зелене површине (паркови, скверови и мање градске зелене површине и зоолошки врт);
- зелене површине уз зграде колективног становања ;
- зелене површине уз објекте јавне намене (предшколске установе, школска дворишта и спортски терени, болнице, старачки домови, зтаворени и отворени базени и спортски центри);
- зелене површине уз пословне објекте (индустријске објекте, ..); и
- линијско зеленило: зелене површине дуж саобраћајница (дуж путева и аутопутева, шинског саобраћаја) и зелене површине пешачког и бициклистичког саобраћаја (дрвореди на тротоарима и травним баштицама, пешачке зоне, бициклистичке стазе).

1.2.2. Животна средина

Стање животне средине на Планском подручју може се оценити као незадовољавајуће. Комбинацијом синергетских и кумулативних утицаја различитих активности на животну средину у току последњих 10-15 година дошло је до изузетног загађења ваздуха, вода и земљишта, чија ће ревитализација подразумевати примену мера и мониторинга свих параметара животне средине. Квалитет животне средине на Планском подручју је директно узрокован дејством рударства (активности у оквиру РТБ Бор групе и кумулативним ефектима на животну средину које оне проузрокују), активности у металургији и флотацији (чиме се загађују воде и ваздух – сумпордиоксидом, суспендованим честицама, чађи, оловом, арсеном, кадмијумом, никлом и др.), активностима у индустрији (емисијама прашине, суспендованим честицама), енергетским објектима (емисије прашине, чађи и сумпордиоксида из топлане), саобраћајем (загађивање ваздуха суспендованим честицама, прашином, сумпордиоксидом; бука, вибрације), загађења узрокована неадекватним управљањем отпадом (загађење земљишта процедним водама са несанитарне депоније) и др.

Детерминисање основних параметара стања животне средине, због неадекватног мониторинга на територији планског подручја, извршено је на основу услова и мишљења надлежних републичких институција и јавних предузећа, на основу постојеће документације о стању животне

средине, као и на основу до сада реализованих стратешких процена и процена утицаја на животну средину и других докумената у области заштите. Стање свих параметара животне средине (квалитета воде, ваздуха, земљишта, буке и јонизујућег и нејонизујућег зрачења) и ризик појаве елементарних непогода на Планском подручју условљени су природним и антропогеним факторима.

1) Угроженост земљишта

Садржај загађујућих материја у земљишту и биљкама на Планском подручју извршен је на 10 мерних места у оквиру програма "UNEP/UNOPS clean-up" 2002. године. Мерења је извршио Градски завод за заштиту здравља из Београда.

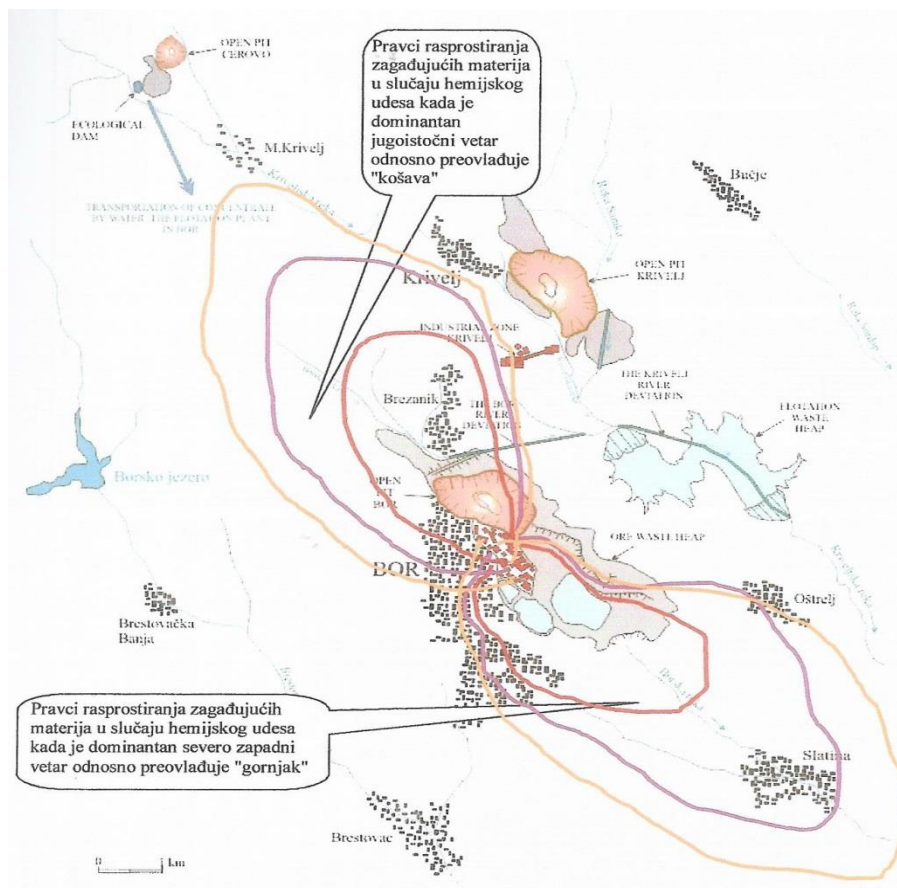
Ниво загађености земљишта процењен је на основу садржаја тешких метала и пестицида. Према резултатима испитивања садржај олова, кадмијума, цинка, хрома, никла и пестицида у земљишту је испод максимално допуштених концентрација. Садржај бакра у земљишту градског подручја је незнатно испод законом дозвољених норми. Бакар се првенствено акумулира у корену биљака. Садржај арсена у Планском подручју је испод дозвољених норми, т.ј. испод 25 mg/kg. Садржај арсена у биљкама је обично знатно нижи него у земљишту. Фактори који утичу на понашање арсенових једињења у земљишту су рН вредност и садржај гвожђа, алуминијума, калцијума и магнезијума.

Рударске активности узрок су деградације терена, загађења земљишта прашином при минирању са површинских копова, загађење прашином са флотацијских јаловишта и одлагалишта раскривки коју разноси ветар. Индустријске активности су узрок загађења гасовима (сумпордиоксид је узрок закишељавања земљишта), прашином са високим садржајем тешких метала и арсена. Урбани развој је узрок заузимања земљишта стамбеном изградњом и изградњом инфраструктурних објеката, првенствено саобраћајница. Све врсте активности извор су чврстог отпада који се не депонује на одговарајући начин, изазивајући директно и индиректно загађивање земљишта.

На списку инсталација за издавање интегрисане дозволе из 2006. године, на Планском подручју су: ЈКП Топлана, Енергана, ЈКП 3.Октобар и Кланица Полет.

2) Угроженост ваздуха

Квалитет ваздуха на Планском подручју је директно нарушен активностима на површинском коповима РТБ Бор групе и металургији. Најближи стамбени објекти се налазе на удаљености од 100 метара од погона рударско-топионичарског басена (МЗ Брезоник, МЗ Север, МЗ Стари градски центар).



Слика 1: Правци распрострањања загађујућих материја у случају хемијског удеса

На Планском подручју одвија се континуирани вишегодишњи мониторинг квалитета ваздуха. Праћење квалитета ваздуха врши се у погледу одређивања концентрације сумпордиоксида, чађи, суспендованих PM_{10} честица са анализом тешких метала (олова, арсена, кадмијума, никла) и укупних таложних материја (УТМ) са анализом тешких метала. Наведене загађујуће материје су карактеристичне за аерозагађење на Планском подручју, а на основу њиховог распрострањања су одређена мерна места у оквиру локалне мреже.

Табела 2: Локација, тип мерних места и врсте загађујућих материја које се прате на Планском подручју

Локација мерних места	N-северна гео.ширина E-источна гео.дужина	Надморска висина (m)	Тип станице	Загађујуће материје		
				CO ₂	PM ₁₀ *	УТМ*
Тех. факултет	N 44° 4.5252 E 22° 5.4558	404	Г/И	CO ₂	PM ₁₀ *	/
Југопетрол	N 44° 3.1451 E 22° 7.4848	363	ПР/И	CO ₂ (m)	PM ₁₀ *	/
Болница	N 44° 4.7631 E 22° 5.5991	410	Г/И	/		УТМ*

PM₁₀* - концентрација суспендованих честица PM₁₀ са анализом тешких метала Pb, Cd, Ni, As

УТМ* - укупне таложне материје са анализом тешких метала Pb, Cd, Ni, As

CO₂ (a+m) – аутоматска и мануелна метода испитивања

Г – градски

ПР – приградски

И – индустријски

Мерно место Југопетрол - налази се у правцу кретња доминантног северозападног ветра на рубу града у непосредној близини индустријског комплекса због чега се тип овог мерног места може посматрати као приградски и индустријски. На овом мерном месту прати се концентрација сумпордиоксида ацидиметријском методом. Такође се врши испитивање суспендованих честица PM_{10} са анализом тешких метала Pb, Cd, Ni и As.

Мерно место Технички факултет- налази се у старом центру града на територији МЗ Стари центар на локацији која је често изложена дејству дима из Топионице и рафинације (ТИР) при чему постојећа државна мрежа нема ингеренције на овом делу територије. У близини овога мерног места се налази Технички факултет као и стамбено насеље са око 4000 становника па се тип станице може посматрати као градски и индустријски. На овом мерном месту врше се мерења CO_2 ацидиметријском методом, као и испитивање суспендованих честица PM_{10} са одређивањем концентрације Pb, Cd, Ni и As.

Садржај укупних таложних материја са анализом тешких метала (олово, кадмијум, никл и арсен) се испитује на 3 мерна места. Два мерна места, Болница и Шумска секција се налазе у граду на местима на којима је дугогодишњим мониторингом запажено прекорачење концентрације укупних таложних материја.

Мерно место Болница се налази у правцу дувања доминантног југоисточног ветра од извора загађења, у стамбеној зони у старом центру града, тако да се тип станице/мерног места може посматрати као градски и индустријски.

Испитивање укупних таложних материја се врши и на количину нерастворне материје, сагоривих материја, пепела и количине укупних таложних материја. Анализа течне фазе: вредност рН, концентрација CO_4^{+2} јона и укупне растворене материје. Метода мерења: аналитичка гравиметријска метода. Анализа чврсте фазе на садржај нерастворених материја, количина сагоривих материја, кол.пепела, као и садржај укупних таложних материја. Метода мерења: рачунски и ААС (атомска апсорпциона спектрофотометрија).

Загађујуће материје на наведеним мерним местима мере се по динамици мерења датој у Табели 3.

Табела 3: Динамика мерења у локалној мрежи мерних места

Загађујуће материје	Динамика мерења
CO_2 ,	365
PM_{10} са анализом тешких метала: Pb, Cd, Ni, As	8 недеља равномерно распоређених у току године
Укупне таложне материје са анализом тешких метала: Pb, Cd, Ni, As	12 пута-једном месечно у току године

Током 2011. године дневне концентрације SO_2 су у 45% случајева биле веће од граничних вредности ($50 \mu g/m^3$), од чега су 12% изазвале појаву загађеног, а у 33 % случајева јако загађеног ваздуха. Годишња вредност SO_2 у 2011. години изнад граничних вредности била је на мерном месу АМСКВ-градски парк и то $193 \mu g/m^3$ и АМСКВ-Институт РИМ - $77 \mu g/m^3$. Прекорачења максимално дозвољеног дневног лимита ($125 \mu g/m^3$) измерене су на локацијама Градски парк (162 дана) и Институту РИМ (77 дана). Динамика мерења на територији ГУП-а је таква да се концентрације SO_2 мере сваки дан, суспендованих честица PM_{10} 8 недеља годишње, а УТМ једном месечно

Категорија квалитета ваздуха, средње годишње концентрације и број дана са прекорачењем граничних вредности загађујућих материја дате су у Табели 4.

Табела 4: Категорија квалитета ваздуха за 2012. годину, средње годишње концентрације SO_2 , NO_2 , PM_{10} , CO и O_3 , број дана са прекорачењем дневних граничних вредности

АМКСВ станица	Категорија квалитета ваздуха у 2012. години	Годишње вредности концентрација загађујућих материја									
		SO_2		NO_2		PM_{10}		CO		O_3	
		$\mu g/m^3$	бр. дана $>125 \mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	бр. дана $>85 \mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	бр. дана $>50 \mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	бр. дана $>3 \mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	бр. дана $>120 \mu g/m^3$
Бор Брезоник	3	124,6	115								
Бор Градски парк	3	224,1	144								
Бор Институт РИМ	3	89,2	89	25,2	1			0,4	0	46,8	10

Главни извори загађења ваздуха су рудници бакра Бор, ФОД, "Боринжењеринг", "Елнос комерц", "Центроисток", "Борпромет", Штампарија "Бакар", Фабрика полиестер фолија, (једина у овом делу Европе), Кланица "Полет", Угоститељско предузеће "Бор", "Исхрана", "Стандард", "Слога", "Технопромет" и др.

На основу резултата оцене квалитета ваздуха, Планском подручју налази се у III категорији по квалитету, односно има одлике прекомерно загађеног (прекорачене толерантне вредности ТВ за једну или више загађујућих материја).

3) Угроженост вода

Реке низводно од рударско-металуршког комплекса и места испуштања санитарних вода су отворени колектори отпадних вода. Оне се не могу користити за било какву употребу и параметрима квалитета изван су свих норми домаћег законодавства.

Незадовољавајући квалитет водотока је последица упуштања непречишћених отпадних вода у водотокове. Подаци су дати у следећим табелама (Табеле 5, 6 и 7).

Табела 5: Просечна производња отпадних вода у $m^3/год$, 2004.године

Подручје	Укупно	Индустрија	Пољопривреда	Домаћинства
Градско подручје Бора	4.756.8552	1.754.000	-	3.002.855

Табела 6: Удео домаћинства према начину одвођења отпадних вода у %

Подручје	Година	Канализација*	Септичка јама	Пољски нужник	Остало
Градско подручје Бора	2004	75	5	-	-

Табела 7: Највећи произвођачи отпадних вода – количине у $m^3 / год$. - 2004.година

	Назив предузећа	делатност	$m^3 / год$.	% пречишћене
1	РТБ	индустрија	1.500.000	-
2	Кланица	индустрија	39.000	-
3	С.центар	култура	91.000	-
4	М. центар	здравство	73.000	-
5	Центроисток	трговина	35.000	-
6	Фабрика лак жице	индустрија	16.000	-

Стање квалитета вода на Планском подручју је једно од најлошијих у Србији, посебно по отпадним водама неорганског порекла. Борска река у профилу Рготина је у стању "ван класа" по свим разматраним параметрима. То стање означава еколошки потпуно уништен водоток, који у суштини представља отворени колектор за евакуацију отпадних вода. Воде су угрожене опасним материјама (Cd, Pb, Cu, As, Ni) које овде достижу МДК, што тај водоток сврстава у најугроженије

реке Србије, оне за чији ће опоравак бити потребно дуже време, чак и након престанка емисије загађења.

Веома су тешки услови за заштиту квалитета вода, посебно у дугим маловодним периодима. Пошто не постоје могућности да се користе водопривредне мере заштите на најугроженијим рекама коришћењем акумулација (Борска река, Брестовачка река) строжији су услови који ће се постављати у погледу захтеване ефективности постројења за пречишћавање отпадних вода.

Велики проблем на Планском подручју представља и чињеница да се у канализацију упуштају отпадне воде из погона РТБ Бор групе, кланице, медицинског центра, фабрике жице, терцијарних делатности и др. Град нема ППОВ, већ се канализациони садржај излива у Борску реку низводно од града, што представља велико концентрисано загађење, посебно имајући у виду сасвим мали капацитет реке као пријемника, посебно у доста дугим маловодним периодима.

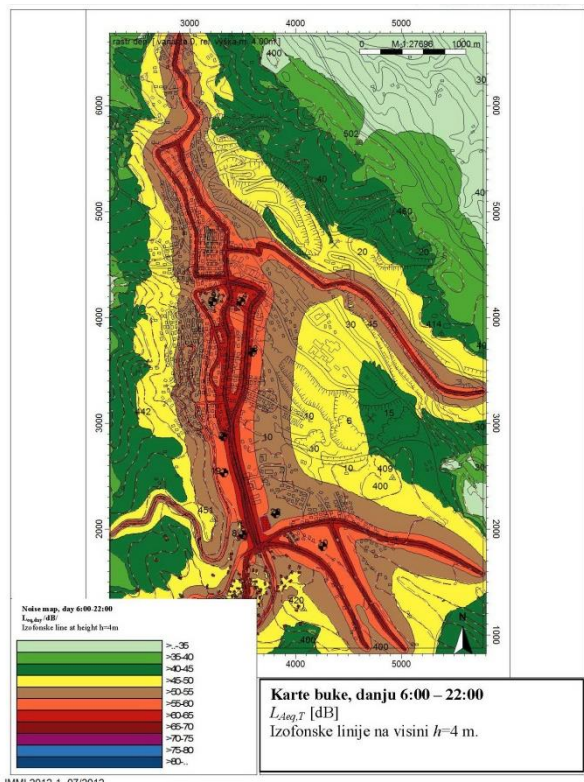
Својим комуналним отпадним водама и отпадним водама својих индустрија Бор одлучујуће утиче на квалитет вода водотока у ширем окружењу. Због тога се квалитет вода мора посматрати шире, са свим ефлуентним утицајима Бора на читаво еколошко окружење које је у интеракцији са градом.

4) Загађивање буком и вибрацијама

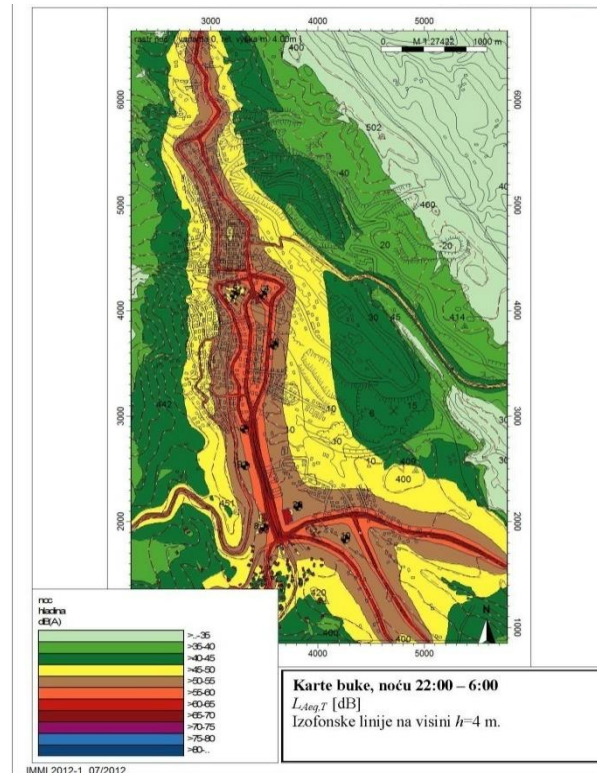
Проблем загађивања буком и вибрацијама је локалног карактера и временски лоциран на моменат извођења радова било које врсте. Већи континуитет буке препознаје се само у централном градском подручју и везује са за интензитет саобраћаја, градске делатности и активности. Значајни коридори буке су и магистралне саобраћајнице и железничке пруге, а буку могу узроковати и радови у индустрији и погонима РТБ Бор групе. Поред тога, извори буке су и железничка и аутобуска станица, угоститељски објекти, спортски и рекреациони објекти и површине и занатске и услужне радње и сервиси

На Планском подручју још увек нису одређене акустичне зоне, али се њихово дефинисање очекује у планском периоду, а у складу са постојећом законском регулативом.

С друге стране, прецизнија мерења степена буке и вибрација на Планском подручју рађена су за потребе студије „Одреживање акустичних зона у насељу на територији општине Бор“ (Институт за безбедности и сигурност на раду, Нови Сад, 2012.). Прелиминарне зоне буке дате су на сликама 2. и 3.



Слика 2. Карте буке на територији ГУП-а Бор у периоду од 06:00-22:00



Слика 3. Карте буке на територији ГУП-а Бор у периоду од 22:00-06:00

5) Загађивање јонизујућим и нејонизујућим зрачењем

Нејонизујуће зрачење није значајније изражено на подручју Генералног плана, док је јонизујуће зрачење минималног интензитета генерисано је из недемонтираних громобрана (кланице "Полет" и Дома културе), из јонизујућег детектора дима (спортско-пословни центар "Младост"), јављача пожара (ФОД, РТБ, ватрогасни дом, Симпо, Нова тржница) као и из јонизујућих уређаја у погонима ТИР-а.

6) Ризик од индустријских удеса

На основу извршене идентификације, анализе технолошких процеса и физичко-хемијских особина опасних материја које се у неким производним погонима РТБ Бор групе користе или производе идентификују се следећи опасни објекти и постројења од могућности настанка хемијског удеса, и то:

- РТБ-а Бор групе, који располаже хемијским опасним материјама које могу бити узрок хемијског удеса и загађења животне средине;
- приватно предузеће Д.О.О "Станчић" Бор, хемијска индустрија, производња козметике за косу, лице и тело и кућне хемије и пластичне амбалаже и др.; и
- приватно предузеће Д.О.О "Гранд инжењеринг", Ливница.

Према расположивим подацима од укупног броја запослених око 3.700 радника је у контакту са опасним хемијским материјама односно око 60% запослених. Незнатна удаљеност предузећа РТБ Бор групе од појединих делова градског насеља указује на потенцијалну угроженост дела становништва града Бора. Комплекс РТБ Бор групе наслоњен је на стамбени део града Бора. Најближи стамбени објекти, комплексу РТБ Бор групе су на око 100 m удаљености. То су пре свега зоне становања МЗ "Брезоник" (1074 становника), МЗ "Север" (3093 становника) и МЗ "Стари градски центар" (2881 становника). Мора се узети у обзир да се у непосредној близини

комплекса РТБ Бор групе налази неколико основних школа, музичка школа, железничка и аутобуска станица, фудбалски стадион, зелена пијаца, градска болница итд. што све подразумева велику циркулацију људи. Изван погона комплекса РТБ Бор групе, у самом језгру градског насеља, МЗ "Рудар" (7790 становника) налази се погон предузећа Д.О.О "Станчић", а Ливница предузећа "Гранд инжењеринг" налази се у МЗ "Слога" (889 становника).

7) Еколошка свест грађана

Еколошка свест грађана на Планском подручју је, према резултатима анкете спроведене у процесу израде ЛЕАП, на високом нивоу и зависи од непосредне угрожености грађана активностима које негативно утичу на параметре животне средине. Грађани на првом месту рангирају загађење ваздуха, на другом загађење вода (као и консеквенцама насталим услед загађености – рестрикције воде за пиће и др.), затим загађење земљишта и здравље људи.

1.2.3 Културно наслеђе

Од укупно 58 културних добара на градском подручју, 42 је проглашено и 16 под претходном заштитом (једно у поступку заштите и 15 евидентираних). Најбројнија проглашена НКД су знаменита места - меморијални споменици, спомен обележја и спомен плоче, укупно 28, претежно посвећена личностима и догађајима из Другог светског рата. Од 14 меморијалних споменика, 11 је посвећено периоду НОБ-е и три послератном периоду обнове. Седам спомен обележја посвећено је Ј.Б. Титу, а од седам спомен плоча пет је посвећено периоду НОБ-е и два послератном периоду обнове. У категорији споменика културе проглашено је 9 НКД, а у категорији археолошких налазишта пет НКД. У поступку заштите је једно археолошко налазиште, а у групи евидентираних добара су 10 споменика културе и пет археолошких налазишта. Најзначајнија су културна добра археолошких налазишта – проглашених, у поступку заштите и у статусу евидентираних/под претходном заштитом и добра проглашених и евидентираних споменика културе, уз један број проглашених меморијалних споменика. Ни једно од наведених добара није категорисано као НКД од изузетног или великог значаја, иако би нека археолошка налазишта и споменици културе, из адекватну заштиту и уређење, могли да добију статус добра од великог значаја. Стање објеката споменика културе који су у употреби за културне и сличне функције, меморијалних споменика културе, као и већине из категорије осталих меморијалних споменика и спомен плоча, задовољавајуће је. Археолошка налазишта, део проглашених споменика културе (рударске зграде и др.) и део евидентираних споменика културе (радничке куће и др.), нису адекватно заштићени. Уређеност већине добара за едукативну и туристичку презентацију није на потребном нивоу (саобраћајни приступ, писане и друге информације и др.).

Како Бор са околином у геолошком погледу представља бакроносну зону тимочког еуптивног басена, односно андезитског масива источне Србије, рударство овде представља врло значајну привредну активност од праисторије до савременог доба. Досад позната археолошка налазишта на територији општине везана за рударство откривена су претежно радом стручњака и сарадника Музеја рударства и металургије у Бору. Нађени покретни остаци материјалне културе, већим делом изложени у овом Музеју, одликују се трајношћу и мајсторством израде.

О развоју рударства и насеља Бор у XX веку сведоче бројни проглашени, евидентирани и неевидентирани објекти. Из периода француске експлоатације рудника су проглашена добра – споменици културе зграда Рударско-металуршког факултета, зграда Дома културе, пословне зграде на Тргу ослобођења, зграде француске рударске колоније у ул. М. Пијаде и споменик изгинулим српским и француским војницима од 1912. до 1918. године.

Традиционални објекти народне и староградске архитектуре на подручју Генералног плана, сем наведених рударских колонија, првих радничких кућа и Радничких самица, нису евидентирани.

Зато ови објекти нестају или се реконструкцијом и доградњом утапају у данашњу градску архитектуру.

1.2.4 Природне вредности

На основу Решења о условима заштите природе Завода за заштиту природе Србије бр. 020-1134/2 од 11.06.2013. утврђено је, након увида у Централни регистар заштићених природних добара Србије и документације Завода, да на простору обухваћеном израдом Плана **нема заштићених природних добара и издвојених предела изузетних одлика односно амбијенталих целина.**

Изван граница Планског подручја, а у оквиру територије општине Бор заступљени су локалитети који су због својих природних одлика стављени под заштиту односно, према **Нацрту** просторног плана општине Бор (ИАУС, 2013) издвојени и идентификовани као потенцијални простори за заштиту. Издвојени су следећи локалитети:

1) **заштићена природна добра:** Споменик природе "Лазарев кањон", на површини од 1.755 ha, од чега се 1.176 ha налази на територији општине Бор (КО Злот I и Злот II) и 579 ha на територији општине Бољевац (КО Подгорац I); у границама издвојена су два простора изузетних природних вредности: "Малиник" – букова прашума са тисом реликтном врстом на површини од 58 ha; и "Лазарева пећина" – геоморфолошка знаменитост;

2) **природна добра евидентирана за заштиту:** природно добро "Бељаница-Кучај" - евидентирано за заштиту у рангу Парка природе и Геолошка стаза у Брестовачкој бањи која је у поступку припреме за заштиту;

3) на основу Уредбе о еколошкој мрежи Републике Србије, **еколошки значајна подручја:** предели Лазаревог кањона и Кучајских планина који су обухваћени Емералд мрежом (подручја од посебног интереса за очување европске дивље флоре и фауне и природних станишта по основу Бернске конвенције); предео Велики крш – Стол и клисура Лазареве реке, који су заштићени као међународно значајно подручје за биљке (IPA / Important Plant Area); Злотска клисура, која је заштићена као међународно и национално значајно подручје за птице (IBA / Important Bird Area); и Велики крш – Стол и припадајући делови Малог крша и Дели Јована, заштићени у рангу одабраног подручја за дневне лептире (PBA / Prime Butterfly Area) и

4) **идентификоване предеоне целине за спровођење теренских истраживања и покретање израде студије заштите** њихових природних вредности су: палеовулканска купа "Тилва њагра" (геоморфолошке и вегетацијске карактеристике); клисура Беле реке (геоморфолошке карактеристике); кањон реке Сурдуп са бигреним водопадима, "лонцима" и бигреним наслагама; палеовулканске купе Тилва Мика, Страхинова чука и Првулова чука, са значајним елементима геонаслеђа; појава латита Тимочке еруптивне зоне код Злота; Брестовачка бања са непосредном околином као предео изузетних одлика са традиционалним бањским насељем, културним наслеђем, изданцима вулканске брече и туfoва као и евентуални други знаменити спелеолошки, геолошко-палеонтолошки и минералошко-петрографски објекти, ретки и типови станишта и сл., уколико се даљим истраживањима утврди њихово постојање на општинској територији.

1.2.5. Елементи животне средине за које постоји могућност да буду угрожени

Планско подручје представља сложену структуру природних (морфолошких, хидрогеолошких, педолошких и других) одлика и изузетно јаким антропогених утицаја које експлоатација и прерада минералних сировина у непосредној близини имају на градско подручје. Највећи део планског подручја је директно изложен већем "еколошком" оптерећењу, што га и карактерише као „hot spot” према квалификацији датој кроз Просторни план Републике Србије. Поред тога, синергетски и кумулативни утицаји индустријских активности и активности у експлоатацији посредно утичу на квалитет животне средине и у овим подручјима која нису директно угрожена.

Према моделу природно-функционалног зонарања подручја општине датог у оквиру Просторног плана општине Бор и процене могућег еколошког оптерећења појединих просторних целина, подручје Генералног плана сврстано је у подручје загађене и деградиране животне средине са високим степеном загађености. Ово је територија са повременим већим прекорачењима граничних вредности имисија загађујућих материја у ваздух, воду и земљиште. Мањи део планског подручја налази се у подручју угрожене животне средине са средњим степеном загађености.

Заштита и унапређење квалитета животне средине спроводиће се диференцирано према дефинисаним просторно-еколошким зонама (на основу параметара животне средине), применом режима и правила изградње и уређења простора и мера заштите животне средине. Оваква просторна диференцијација подручја неопходна је и за утврђивање утицаја планских решења на животну средину, који су саставни део Стратешке процене утицаја.

Обухват појаса и зона заштите животне средине утврђени су на основу прелиминарне процене утицаја наведених рударско-металуршких, инфраструктурних, индустријских и туристичких објеката и радова на животну средину.

Као елементи/вредности животне средине у којима су индиковани (могући) значајнији утицаји и промене на планском подручју идентификовани су:

-биолошка разноврсност, геодиверзитет и предео, чије је стање на делу подручја у зони непосредног утицаја експлоатације и прераде минералних сировина изузетно угрожено - са могућим утицајем техничко-грађевинских интервенција, боравка људи и неадекватног вршења делатности и активности (неадекватне и непланске изградње, пољопривреде, туризма и др);

-земљиште, чије је стање неповољно у односу на присуство штетних хемијских материја (због утицаја експлоатације и прераде бакра који се манифестују високим степеном деградираности земљишта сумпор диоксидом и тешким металима); стање земљишта на подручју Генералног плана угрожено је повећаним садржајем бакра (који се највише акумулира у корену биљака); поред бакра, повећан је и садржај арсена, азота, фосфора и калијума у земљишту; подручја ван зона експлоатације имају само посредан утицај загађивача те је у њима стање квалитета земљишта нешто повољније; земљиште је претежно лошег бонитета; градске несанитарне депоније комуналног отпада и свих несанитарних депонија на планском подручју, заузеће објектима и грађевинским радовима;

-воде, чије је стање у погледу квалитета површинских вода једно од најлошијих у Србији, посебно по отпадним водама неорганског порекла. Водотоци су потпуно еколошки уништени и представљају отворене колекторе за евакуацију отпадних вода; воде су угрожене опасним материјама (Cd, Pb, Cu, As, Ni) које овде достижу максималне дозвољене концентрације; у канализацију се упуштају отпадне воде из погона РТБ Бор групе, клинице, медицинског центра, фабрике жице, терцијарних делатности и др; град нема ППОВ, већ се канализациони садржај излива у Борску реку низводно од града, што представља велико концентрисано загађење;

-ваздух, чије је стање изузетно лоше; доминантно је угрожен сумпор диоксидом, повећаним концентрацијама метала (арсен, олово, кадмијум, никл) и азотним оксидима; директни извори загађења ваздуха су рударство и металургија као и индустријски и енергетски објекти; дневне концентрације загађивача су у великом проценту (чак 45%) веће од граничних вредности;

-јонизујуће зрачење - генерисано је из недемонтираних громобрана (клинице "Полет" и Дома културе), из јонизујућег детектора дима (спортско-пословни центар "Младост"), јављача пожара (ФОД, РТБ, ватрогасни дом, Симпо, Нова тржница) као и из јонизујућих уређаја у погонима ТИР-а.

-ризик од индустријских/хемијских удеса - првенствено код РТБ-а Бор групе, који располаже хемијским опасним материјама које могу бити узрок хемијског удеса и загађења животне средине на подручју Генералног плана; приватног предузећа Д.О.О "Станчић" Бор (хемијске индустрије,

производња козметике за косу, лице и тело и кућне хемије и пластичне амбалаже) и приватног предузећа Д.О.О "Гранд инжењеринг" (ливница)

-културно историјско наслеђе, са релативно повољним стањем у погледу степена конзервације и уређености, са могућим утицајима услед изградње објеката у околини непокретних културних добара и очекиване туристичке посете; поред тога неповољан утицај на објекте културног наслеђа могу имати и високе концентрације загађујућих материја у ваздуху које могу еродирајући деловати на споменике културе.

II ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим локалним плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу општине, региона, Републике и на међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у Генералном плану. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене. Подручје Генералног плана налази се под директним утицајем подручја масовне експлоатације минералних сировина и подручја производње и прераде бакра, који су с једне стране утицали на економски развој читавог подручја, а са друге стране на повећање степена загађености свих параметара животне средине у граду. Главне неповољности по квалитет ваздуха, воде, земљишта и осталих параметара животне средине манифестоване на овом подручју као резултат експлоатације су: површинских и подземних вода, загађивање ваздуха запрашивањем из копова, као и загађивање земљишта око рудника једињењима сумпора, угљоводоникима и сл.. Проблем представља и чињеница да се најближи стамбени објекти налазе на удаљености од 100 метара од погона рударско-топионичарског басена (МЗ Брезоник, МЗ Север, МЗ Стари градски центар). Управо због свих наведених неповољности, дефинисани су и следећи циљеви и индикатори стратешке процене.

2.1. ПОЛАЗИШТА И ОСНОВЕ ОПШТИХ И ПОСЕБНИХ ЦИЉЕВА

Кључно полазиште за идентификацију општих циљева СПУ, као и основ/инпут дефинисања посебних циљева, представља идентификација основних карактеристика Планског подручја.

- 1) Град Бор има специфичну просторну и функционалну структуру. Ужи градски центар налази се на северном делу градске територије, ексцентрично у односу на габарит града. То је неповољна позиција за градски центар, али ради се о фактичком стању које није лако променити. У оквиру ужег центра налазе се готово сви важни објекти са јавним функцијама (Општина, Пошта, Дом културе, Факултет, Болница, Музеј, као и важни пословни објекти и објекти из домена услуга-дирекција РТБ-а, дирекција комуналних организација, банке, робна кућа, тржни центар, хотел и др.). Линеарно проширење централне градске зоне према југу обухвата објекте из области образовања (школе), социјалног старања (интернати, обданишта), спорта и рекреације (спортски центар), пословања, услуга (трговина, угоститељство, банке, агенције) и др.
- 2) Саобраћајни систем Бора чини мрежа улица која се ослања на главну градску саобраћајницу која повезује ужи градски центар и индустријски комплекс РТБ-а са јужним деловима града, а преко излазних праваца са суседним градовима и државним путем првог реда за Београд. Аутобуска и железничка станица налазе се на контакту са централном зоном града, поред главне градске магистрале. У наставку нове индустријске зоне, поред пута за Зајечар (преко Николичева), налази се писта са инсталацијама за слетање привредних и спортских летилица.
- 3) Будући развој ће добрим делом зависити од ревитализације и обнављања производње у рударско-металуршком комплексу. Уколико се то не деси, развојне шансе се могу тражити у развоју индустрије и МСП, пољопривреде и у туристичком развоју. И поред знатне деградације природне средине од стране рудника и индустрије, околина Бора има значајне потенцијале за развој туризма, спорта и рекреације (Брестовачка бања, Борско језеро, Црни врх, Дубашница, Злот, Стол и др.).
- 4) Све наведене поставке и планска решења имају директну последицу на угрожавање параметара животне средине, квалитета живота, као и природних вредности и културног

наслежа што су и основни елементи који се разматрају приликом евалуације у Стратешкој процени утицаја.

2.2. ИЗБОР ПОСЕБНИХ ЦИЉЕВА И ИНДИКАТОРА

Посебни циљеви СПУ представљају конкретан, делом и квантификован исказ општих циљева дат у облику смерница за промену и акција (мера, радова, активности) којима ће се те промене извести. Ти циљеви чине, првенствено, методолошко мерило/репер кроз које се тестирају/проверавају ефекти плана на животну средину. Они треба да обезбеде чиниоцима/факторима одлучивања јасну и меродавну слику о суштинском питању стратешке процене: да ли Генерални план доприноси циљевима заштите животне средине (односно одрживог развоја), или је у конфликту са њима. Ипак, при утврђивању циљева СПУ није се могло избећи, што иначе методологија стратешке процене у земљама Европске уније допушта и примењује, удвајање - односно преклапање са циљевима заштите животне средине и одрживог развоја.

Индикатори за вршење стратешке процене утицаја (дати у табели 8.), односно за евалуацију утврђених циљева, изабрани су на основу меродавних и суштинских одлика и садржаја области животне средине на коју се процена односи. Они проистичу из општих циљева и представљају директан ослонац за идентификацију и мониторинг посебних циљева СПУ.

Табела 8: Циљеви и индикатори СПУ

Област СПУ	Општи циљеви	Индикатори	Посебни циљеви
1. Ваздух	1.1. Обезбедити задовољавајући квалитет ваздуха на градском подручју смањењем емисије SO ₂ , тешких метала (арсена), азотних оксида и др. насталих као продукт индустријских и рударских активности 1.2. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије 1.3. Смањење нивоа емисије штетних материја из саобраћаја и индивидуалних ложишта до нивоа који не угрожава животну средину	-број дана у граду када је на мерним местима прекорачена ГВИ за чађ, SO ₂ , тешке метале (арсен, цинк, никл, бакар и др.) - количина емитованих суспендованих честица gr/m ³ на мерним местима -процентуална употреба електричне енергије, гаса и алтернативних извора енергије -саобраћајно оптерећење (возила/час) -врста и број регистрованих возила -% возила старијих од 6 година	- смањење емисија штетних материја у ваздух из индустрије, са депонија, флотацијских јаловишта и из површинских копова, из колективног и индивидуалног грејања и саобраћаја -смањење нивоа загађења ваздуха од саобраћаја, -смањење нивоа загађења ваздуха из ложишта до 2016.
2. Вода и земљиште	2.1. Унапређење квалитета земљишта у градском подручју, посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина 2.2. Повећање уредног снабдевања чистом водом и обезбеђивање канализације за кориснике водовода 2.3. Обезбеђивање пречишћавања отпадних вода,	-количина/губици у земљишту/уништена земљишта, -квалитет (биолошки и хемијски) река, потока, подзмених вода и друго -% домаћинстава прикључених на водовод и канализацију -% третираних санитарних вода	-унапређење рада надлежних служби за контролу отпадних вода из индустрије, -изградња канализације где не постоји -рекултивација и ревитализација земљишта посредно

	посебно индустријских и комуналних (Борска река и др.) 2.4. Смањење потрошње воде у домаћинствима и индустрији, као и смањење губитака воде у дистрибутивној мрежи	-количина воде која се користи у домаћинствима/индустрији	оштећеног рударским радовима
3. Отпад	3.1. Смањење количине комуналног отпада рециклирањем 3.2. Изградња рециклажних дворишта у периферним деловима планског подручја	-специфична количина комуналног отпада (кг/ст/дан) -% отпада који се рециклира -% стамбених објеката, пословних објеката, привредних објеката и смештајних капацитета укључених у систем одлагања отпада -% отпада који се одлаже на градску депонију -специфична количина индустријског и опасног отпада (кг/дан)	-побољшање квалитета живота и спречавање настанка дивљих депонија на периферији Планског подручја -фазно затварање, санација и рекултивација градске депоније -преусмеравање опасног отпада на регионално складиште у Нишком округу
4. Културно-историјско наслеђе	4.1. Очување, презентација и адекватно коришћење непокретних културних добара и очување етнографско-фолклорног наслеђа 4.2. Очување објеката народног градитељства	-број евидентираних, категорисаних и проглашених непокретних културних добара -очуваност главних обележја и вредности објеката, других садржаја и простора непокретних културних добара -врста и обим интервенција на конзервацији и уређењу -врста и обим мера и радова на презентацији и коришћењу -број евидентираних, рестаурираних и стављених у функцију објеката народног градитељства -врста и број традиционалних предмета, опреме и алата сакупљених, конзервираних и стављених у функцију -врста и обим активности на очувању фолклорних тековина и народних умотворина	-установљење и доследно спровођење мера на чувању и текућем одржавању споменика културе, просторних културно-историјских целина, археолошких налазишта и других НКД -израда и реализација програма и пројеката презентације и стављања НКД у функције од општег интереса (култура, образовање, туризам) -установљење и спровођење мера заштите и уређења простора у околини НКД
5. Становништво и људско здравље	5.1. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију 5.2. Смањење буке и вибрација	-% становништва директно изложен утицајима рударских и индустријских активности	-дефинисање система пречишћавања воде и ваздуха који ће

	у оквиру изграђених простора	<p>-% становништва оболелих од кардиоваскуларних, пулмолошких и других болести и симптома који су у директној вези са загађењем животне средине услед активности у рударству, металургији и индустрији</p> <p>% становништва са адекватним системима прикупљања и пречишћавања отпадних вода</p> <p>-% становништва са приступом објектима основне здравствене заштите</p> <p>-број људи који је под утицајем буке</p> <p>-пропорција мирних простора у односу на просторе загађене буком</p>	<p>омогућити здравију животну средину</p> <p>-дефинисање система водоснабдевања који ће омогућити доступност физичко-хемијски-биолошки исправне воде</p> <p>-регулисање евакуације отпадних вода из домаћинства и индустрије</p> <p>-смањење нивоа буке у граду</p>
6. Јачање институционалне способности за заштиту животне средине	<p>6.1. Унапређење информисаности јавности о питањима животне средине и успостављање система мониторинга параметара животне средине (и реализације програма праћења стања квалитета животне средине)</p> <p>6.2. Унапређење финансирања заштите животне средине</p>	<p>-број развојних програма за заштиту животне средине</p> <p>-број мерних тачака у системима мониторинга на територији града</p> <p>-број информација о животној средини у средствима информисања</p> <p>-удео финансирања из других извора</p> <p>-број писаних месечних и годишњих извештаја о стању животне средине</p>	<p>-дефинисање едукативних програма за локалну управу и грађане</p> <p>-омогућавање приступа грађана плановима подручја на чијој територији се налази објект или парцела у њиховом власништву</p> <p>-омогућавање приступа грађана подацима о појединим параметрима животне средине</p>

III ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Процена могућих утицаја Генералног плана на животну средину садржи следеће елементе:

- 1) приказ процењених утицаја варијантних решења Генералног плана повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 2) поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- 3) приказ процењених утицаја плана на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 4) начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине, укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, јонизујућем и нејонизујућем зрачењу, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, индустријским и другим објектима, или другим створеним вредностима; и
- 5) начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја, кумулативна и синергијска природа утицаја).

3.1. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ГЕНЕРАЛНОМ ПЛАНУ И ОБРАЗЛОЖЕЊЕ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ

За доношење одлуке о изради и обухвату СПУ, уз примену осталих критеријума, посебно је важна идентификација проблема заштите животне средине планског подручја и могућност утицаја развојних планских решења на:

- ваздух,
- воду и земљиште,
- квалитет живота и здравље становника,
- буку,
- становништво, насеља, јавне службе,
- шумарство, ловство и риболов, пољопривреда и рударство,
- културно-историјско наслеђе,
- туристички развој,
- инфраструктурне и комуналне објекте,
- развој инфраструктурних коридора (у првом реду саобраћајних) и коридора осталих техничких система,
- управљање чврстим комуналним, индустријским, опасним и осталим типовима отпада, и
- јачање институционалних способности за заштиту животне средине.

На основу процене стања животне средине на подручју Генералног плана, посебно су разматрана следећа питања:

- девастација предела и земљишта на градском подручју настала као резултат масовне експлоатације и прераде минералних сировина у оквиру РТБ,
- угроженост природе и животне средине у радијусу домете РТБ ((МЗ Брезоник, МЗ Север, МЗ Стари градски центар).) са значајним нарушавањем квалитета ваздуха сумпордиоксидом из топионице и прашином са површинских копова, посредним угрожавањем земљишта експлоатацијом минералних сировина и индустријским комплексима;
- проблем девестираности водотока због прекомерне експлоатације изворишта и коришћења за евакуацију отпадних вода;;

- изразита загађеност ваздуха у току целе године сумпор диоксидом, азотним оксидима, таложним и прашкастим материјама са високим садржајем олова, кадмијума и никла
- дотрајалост комуналне инфраструктуре (водоводне и канализационе мреже, топлификације и др.)
- неадекватно управљање комуналним, индустријским и опасним отпадом (лоша инфраструктура и неадекватне локације за депоновање)
- повишени ниво буке и вибрација услед саобраћаја и активности у рударству, металургији и индустрији,
- нелегална изградња,
- неадекватно управљање заштитом животне средине у већем броју индустријских предузећа,
- непоштовање законских прописа, локалних и републичких стратегија, као и њихова спора реализација,
- непотпуни локални прописи,
- пропадање објеката народног градитељства,
- неразвијен мониторинг животне средине и промена у простору, уз непостојање програма праћења стања животне средине и информационог система о стању параметара животне средине на планском подручју.
- непостојање плана за спречавање и санацију акцидената,
- непостојање информационог система о животној средини,
- недовољно инвестирање у заштиту животне средине,
- профитабилни приступ страних инвеститора и др

Поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање и као таква оцењене су:

а) климатске промене и девастација озонског омотача - с обзиром да садашња и очекивана продукција CO₂ и других (пет) гасова са ефектом стаклене баште, или са утицајем на озонски омотач, на планском подручју није меродавна у негативном или позитивном смислу са становишта обавеза које наша земља има у односу на одговарајуће, релевантне међународне споразуме у вези климатских промена и заштите озонског омотача;

б) нејонизујуће зрачење - с обзиром да утицај постојећих и планом предвиђених објеката који су извор таквог зрачења није идентификован као значајан на нивоу овог плана и СПУ; процена утицаја тих објеката вршиће се, на основу локалних прописа и међународних искустава и стандарда, на нижим хијерахијским нивоима планирања и пројектовања; и

в) јонизујуће зрачење - с обзиром да досадашња истраживања и сазнања о природном и другом зрачењу те врсте и садржају радионуклида не индикују опасност по здравље људи (појаве јонизујућег зрачења регистроване су из недемонтираних громобрана (на крову Лак жице, кланице "Полет" и Дома културе), из јонизујућег детектора дима (спорстко-пословни центар "Младост"), јављача пожара (ФОД; ватрогасни дом, Симпо, Нова тржница), уз поштовање прописа и обавеза из тих прописа у вези постојања и руковања материјалима и опремом која је извор зрачења; планским решењима се не предвиђају мере и радови којима би се стање у овој области животне средине могло погоршати.

3.2. ПРИКАЗ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

У поступку израде Генералног плана, у фази припреме Концепта, нису разматрана варијантна решења која су од значаја за заштиту животне средине и одрживи развој планског подручја, већ је у Стратешкој процени утицаја на животну средину вршено вредновање и коментар планских решења датих Генералним планом.

3.3. ПЛАНСКА РЕШЕЊА ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Са становишта циљева заштите животне средине и циљева стратешке процене утицаја, значајним и меродавним сматрају се планска решења која се односе на заштиту животне средине, заштиту природних и културних добара, физичку намену простора, експлоатацију минералних сировина, изградњу супра и инфраструктуре и решавање основних комуналних питања.

а) Заштита животне средине, непокретних културних добара и природних вредности

Основна планска поставка је да се Генералним планом обезбеђује спровођење концепције и решења за заштиту простора и животне средине утврђених Просторним планом Републике Србије и Просторним планом општине Бор, интегрисањем аспекта заштите животне средине у планска решења у вези са наменом, уређењем и изградњом простора, заштитом и коришћењем ресурса, развојем и размештајем инфраструктурних система, управљањем отпадом и др.

Према Просторном плану Републике Србије, подручје Бора убраја се у територије са изузетно угроженом животном средином.

На градском подручју Бора штите се, односно штитиће се НКД према условима Завода за заштиту споменика културе Ниш из 2013. године и евиденцији Музеја рударства и металургије у Бору, као и према одредбама Просторног плана општине Бор (у процедури доношења) и Просторног плана подручја посебне намене Борско-мајданпечког рударског басена (у изради) и других релевантних докумената.

Планска решења заштите природе, градског зеленила и предела подразумевају заштиту постојећих зелених површина – система зелених површина и њихово повезивање, допуњавање новим и интегрисање са осталим зеленим површинама изван граница градског грађевинског земљишта као и са локалитетима извана граница ГУП Бора који су због својих природних одлика стављени под заштиту односно, издвојени и идентификовани као потенцијални простори за заштиту. Интегрална заштита природе, градског зеленила и предела засниваће ће се на:

- умрежавању заштићених природних добара и вредних просторних целина и њиховог интегрисања са системом зелених површина града Бора; и
- интеграцији мера заштите природе и система зелених површина као и животне средине у све намене простора.

б) Намена простора

Изградња и уређење простора у постојећој урбаној структури Бора (просторне целине I, II, III, IV и VII; делимично у просторним целинама V и VI) је у великој мери окончана па нису могуће радикалније интервенције у простору које би имале за последицу промену намене простора. У просторним целинама I, II и III предвиђена је санација и реконструкција појединих делова чиме се обезбеђује ревитализација старог грађевинског фонда чији резултат може бити пренамена појединачних објеката.

Просторна целина IV изграђена је према одговарајућим планским документима, има добар распоред објеката са комфорним међупросторима, доста зелених површина и комплетно изграђеном инфраструктуром. У овој просторној целини се не предвиђа промена постојеће намене простора, осим на неколико локација где ће бити малих измена везаних за јавне намене и пословање. Просторна целина ће и даље бити намењена првенствено становању с обзиром да су ограничене могућности за прилагођавање постојећих стамбених објеката другим наменама. Комплементарне намене (за услуге, пословање, комерцијалне активности) могуће су само у делу вишепородичног становања поред Зеленог булеvara.

Намена простора у просторној целини V већим делом је детерминисана наслеђем из претходног периода и решењима из регулационих планова и урбанистичких пројеката за будуће намене. Предвиђено је проширење постојећих намена према будућим потребама и то: привредних зона, зона становања (у окружењу допунског центра) и новог гробља. Предвиђена је допуна

саобраћајне мреже двама важним саобраћајницама и то: прва саобраћајница која повезује магистралу са државним путевима према Николичеву и према Слатини са везом до теретне железничке станице и друга која повезује индустријску зону РТБ Бор групе и централни део града са индустријском зоном у југоисточном делу градског подручја и планираним обилазницама државних путева.

Просторна целина VI биће намењена породичном становању у делу који ће се реализовати у планском периоду са релативно пространим окућницама површине од 5 – 10 ари (изузетно до 15 ари).

За јужни део просторне целине VI процењено је да нема реалних изгледа да се планирана намена простора (допунски градски центар, јавне службе, пословање, породично и вишепородично становање и др.) реализује у планском периоду. Овај део просторне целине улази у границе градског грађевинског земљишта као резервисан простор за постплански период, али планирани садржаји не улазе у билансе за 2025. годину.

Напомена: сценарио могућег динамичног привредног развоја Бора у наредном периоду као и потенцијално обимно пресељење становништва пред крај планског периода из зона будућих рударских активности (Кривељ, Брезоник, део МЗ "Север", околина Аеродрома и др.) и из руралних подручја Општине и окружења - могу имати као последицу потребу повећаног обима изградње стамбених, јавних, пословних и других објеката на градском подручју, што би створило услове да се део те изградње усмери и на резервисан простор у просторној целини VI пре 2025. године.

Просторна целина VII обухвата (централно) насеље Брестовац где је претежна намена породично рурал -урбано становање мале густине. Постоји локални центар насеља, односно, месне заједнице са јавном наменом, сеоско гробље и део намењен пословању. Предвиђа се постепена промена типа становања у корист урбаног, проширење сеоског гробља, формирање парковске површине у центру насеља, формирање зоне пословања између гробља и градске магистрале и решавање проблема канализације и пречишћавања отпадних вода у сливу Брестовачке реке.

Табела 9: Биланс намене простора за подручје Генералног плана 2013. и 2025. године (у ha)

	Године	Укупно	становање малих густина	становање средњих густина	централне градске функције и јавне службе	објекти комуналне инфраструктуре	енергетски објекти	привредна зона	мешовито привредна зона	зона пословања и услуга	саобраћајнице	спортски објекти	туристички објекти	верски објекти	градско зеленило	остало зеленило	пољопривредне површине
ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА I	2013	76,4	25,5	7,6	5,4	2,8				4,6	7,9		0,3	0,8	0,9	18,9	1,7
	2025	76,4	23,1	7,6	5,4	2,8				4,6	7,9		0,3	0,8	0,9	21,3	1,7
ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА II	2013	114,4	42,3	13,6	0,03					0,9	9,5	3,2				43,5	1,3
	2025	114,4	42,3	13,6	0,03					0,9	9,5	3,8			0,0	44,3	0,0
ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА III	2013	116,6	2,1	31,4	6,1	1,2	2,0		16,4	8,2	11,9	4,2	0,5		7,5	25,0	
	2025	116,6	0,4	35,0	6,1	1,2	2,0		13,6	8,5	16,1	4,0	0,5		10,9	18,2	
ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА IV	2013	122,8	39,1	17,9	11,6					5,3	13,6				11,2	21,7	2,4
	2025	122,8	40,5	17,9	13,6					6,9	13,9	1,7			11,2	17,1	
ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА V	2013	450,5	35,1	11,1	2,5	10,7	5,1	28,7	40,1	5,3	27,4	12,9	0,3		2,1	213,7	55,5
	2025	450,5	49,1	19,5	11,1	16,1	5,1	67,6	82,3	3,8	34,0	15,6	0,3		7,3	123,1	15,6
ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА VI	2013	261,4	37,9		0,3	0,7	1,1			1,2	12,3					50,5	157,2
	2025	170,9	107,6		0,3	0,7	1,1			1,3	14,3	0,5	1,4		1,7	29,3	12,6
	постплан*	90,4	24,2	23,8	15,2					2,6	1,3	3,1	0,7		8,2	11,3	
ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА VII	2013	195,5	77,0		1,2	2,5				1,7	11,7	0,8		0,2	0,3	38,6	61,6
	2025	195,7	77,0		1,2	3,3				2,9	11,7	0,8		0,2	1,1	46,9	50,6
УКУПНО ПОДРУЧЈЕ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА	2013	1337,6	259,0	81,6	27,1	18,0	8,3	28,7	56,5	27,2	94,3	21,2	1,1	1,0	21,9	411,9	279,7
	2025	1247,2	340,0	93,6	37,8	24,1	8,3	67,6	95,9	29,0	107,4	26,4	2,5	1,0	33,1	300,1	80,5
	постплан.	1337,6	364,2	117,4	53,0	24,1	8,3	67,6	95,9	31,6	108,7	29,5	3,1	1,0	41,3	311,4	80,5

* Површина резервисана за постплански период

в) Туризам

Развој туризма у Бору и околини зависи у великој мери од даљег развоја РТБ Бор, односно првенствено од квалитета животне средине и природе којима је условљена валоризација туристичких ресурса. Ако се остане на монофункционалном концепту, Бор са околином не само да неће постати туристичка дестинација, већ, због евентуалног даљег угрожавања животне средине и природе, може да изгуби и своје досадашње рекреативне и спортске функције (услед немогућности коришћења, пропадања или пренамене физичких садржаја ових активности), односно да уђе у категорију простора изразито и трајно непогодних за туризам, рекреацију и спорт.

За опцију диверзификованог привредног развоја, уз освајање нових области производње, увођење савременијих, чистијих технологија и интензивнијих заштитних техничко-технолошких мера, паралелно са санирањем природе и животне средине, туризам у Бору добија перспективу да се развија као значајнија привредна грана, најпре на основу квалитетније рекреације и спорта, а затим са комплетирањем целовите туристичке понуде. У концепцији диверзификованог развоја привреде, Бор, Брестовачка бања и Борско језеро, као и започети туристички центар на Црном врху, Кучајске планине и др. могли би функционално да се integriшу у планирану примарну националну туристичку дестинацију Кучајских планина (по Просторном плану Републике Србије), под претпоставком да се на овим просторима не оствари потенцијална експлоатација руде.

Оптимистички концепт развоја туризма Бора и околине заснован је на принципима одрживог развоја, односно на компромису између потреба и интереса развоја рударства, металургије и других делатности, очувања и унапређења квалитета животне средине, односно развоја социјалног и културног стандарда локалног становништва. Под претпоставком значајног поправљања стања угрожене животне средине и природе, у урбаном центру ће се развити значајнији облици пословног, конгресног и манифестационог туризма, као и нови облици туризма – рударског, туризма посебних интереса на коповима (пењање, екстремни сноборд, "рапџамп", "слекајн" и др.) и сл. Наведени видови туризма засновани су првенствено на могућностима које пружају рударски комплекси РТБ Бор групе (за пословни туризам), на мотивима културне баштине Бора, атракција површинских и подземних рудокопа и др., а биће подржани урбаним условима постојећег и потенцијалног (посебно приватног) туристичког смештаја, постојећих и будућих садржаја јавних служби и сервиса (посебно културе, здравства, администрације, трговине, занатских сервиса, саобраћаја и др. од значаја за укупну туристичку понуду општине), саобраћајне и техничке инфраструктуре и комуналних служби.

Као у свету актуелан комплекс видова туризма, MICE (meetings; inventives; congresses and conventions; fairs and exhibitions), односно пословни туризам у комбинацијама пословних састанака, научних и стручних скупова, сајмова и изложби, посебно у области рударства и металургије, у Бору реално може да развије значајну комерцијалну понуду. Ова понуда биће заснована на надпросечној и релативно уједначеној целогодишњој потрошњи, продуженом боравку (са породичном и другом пратњом), на хотелском смештају са најмање 3*, оптимално са 4*, уз савремену информационо-техничку и комуникациону логистику, као и на досадашњој традицији и искуству Музеја рударства и металургије, Рударско-металуршког факултета, хотела „Језеро“ на Борском језеру и др. у мотивисању и организовању активности овог комплекса туризма. У функцији пословног и других видова туризма, као и за потребе локалног становништва, развиће се одговарајући здравствено-рекреативни, фитнес и забавни садржаји.

Као облици туризма у експанзији – туристички производи посебног интересовања мотивисани истраживањем, авантуризмом, екстремним спортовима и др., у Бору имају реалне шансе за значајну понуду, посебно у оквиру површинских копова и јаловишта (видиковци, спуштање и пењање дуж ивица копова, вожња на сајли преко копа, спуштање сноубордом низ насип јаловишта и др.), као и у оквиру јамских копова (Јама клуб и др.).

Главни туристички мотиви општине биће и даље везани: за Брестовачку бању, Борско језеро и Црни врх, под условом да на овим просторима не дође до експлоатације руде. Град Бор, иако са угроженом животном средином, због изграђености постојећег и потенцијалног смештаја, јавних служби, сервиса и спортско-рекреативних објеката, пословног туризма и др. функционално се укључује у целину Брестовачка бања – Борско језеро – Црни врх. Туристички потенцијали града и општине валоризоваће се заједно са потенцијалима у суседним локалним заједницама – Жагубици, Зајечару, Мајданпеку, Бољевцу и Неготину.

У складу са одредбама ППО Бор и ПППН Борско-мајданпечког рударског басена, у зонирању туристичких подручја општине предвиђена је подела на примарну, континуалну туристичку зону и секундарну, дисконтинуалну туристичку зону. Примарну туристичку зону конституишу: градски центар Бор, бањски центар Брестовачка бања, језерски центар Борско језеро и планински центар Црни врх. Секундарну, дисконтинуалну туристичку зону општине чине Кучајске планине са Лазаревим кањоном, Злотским пећинама, Малиником, будућим геопарком Дубашница и др., планински низ М. крш – В. крш – Стол – Г. крш, Дели Јован, подпланинска села и ловишта.

Градски центар Бор на Планском подручју, садржи туристичке мотиве у културним добрима (археолошко налазиште Кучајна, Музеј рударства и металургије, зграда Рударско-металуршког факултета, рударске колоније, меморијални споменици и др.), културним и другим манифестацијама, новим туристичким атракцијама (видиковац уз велико окно, Јама клуб и др.), са спортско-рекреативним садржајима, јавним службама и сервисима од значаја за туризам у целој општини.

Са претходно наведеним природним и створеним потенцијалима и под наведеним еколошким условима, за туристичка подручја Општине у планском периоду процењује се оптимални број од око 5.000 туристичких лежајева, укључујући постојеће (регистроване и оне који ће се комерцијализовати и регистровати) уз један број нових, и то: у примарној зони 4.100 и у секундарној зони 900. Од тога, у Бору је оптимално укупно 800 лежајева (постојећих и нових), претежно за кориснике пословног и манифестационог туризма (без капацитета самачких хотела и коначишта за запослене самце).

Од планираних 800 лежајева на градском подручју Бора, 400 лежајева планирано је у хотелима са 3* и 4* и коначиштима (од тога 200 постојећих/активних уз реконструкцију и адаптацију и 200 нових) и 400 у активираним приватним пансионима и собама станова, стамбених и викенд зграда (постојеће уз адаптацију). Уз постојећи хотел "Албо" у новом градском центру, нови хотелски лежајеви се обезбеђују реконструкцијом бившег хотела "Србија" у старом градском центру и изградњом нових хотела на три нове локације.

Уз модернизовање и проширење туристичког смештаја, туристичка понуда града биће подржана комплетирањем и прилагођавањем садржаја и објеката јавних служби и сервиса, као и обновом и доградњом спортско-рекреативних садржаја у функцији туристичке понуде града и општине.

Просторни развој јавних служби и сервиса у граду подразумеваће посебно обнову здравствених, културних, административних, угоститељских, трговинских, занатско-услужних и саобраћајних садржаја, уз њихово прилагођавање истовременим потребама туриста и локалног становништва. Такође, од значаја за развој туризма биће и уређење центра града са пешачком, културном, трговинском и услужном зоном, као и са унапређењем постојећих и уређењем нових зелених површина.

У намени површина Генералног плана предвиђени су следећи смештајни туристички садржаји: постојећи хотел "Србија" у старом градском центру (уз реконструкцију у стандарду од најмање 3*, у просторној целини I, на парцели површине 0,3 ha), постојећи хотел "Албо" у новом градском центру (у просторној целини V, на парцели површине 0,7 ha) и планирани нови хотели са 3* или 4* у просторној целини III (на парцели површине 0,1 ha), просторној целини IV (на парцели површине 0,7 ha) и перспективно у просторној целини VI, са коначиштима у оквиру градских центара и на другим локацијама, уз модернизацију и изградњу у стандарду 2* и 3*.

У функцији туризма су: постојећи главни спортски комплекс установе Спортски центар "Бор" уз нови градски центар у просторној целини V, постојећи спортски комплекси у просторним целинама II и III, као и планирани спортско-рекреативни комплекс са постојећим зоо-вртом у просторној целини IV, затим Музеј рударства и металургије и Дом културе у склопу старог градског центра, Технолошки факултет и рударске колоније у просторној целини I, археолошко налазиште Кучајна, Центар духовности са верским објектима, видиковац изнад великог окна, Јама клуб и др., као и садржаји јавних служби и сервиса (здравства, културе, администрације, трговине, угоститељства и неких занатских услуга).

в) Саобраћајна инфраструктура

Путна мрежа

На подручју Генералног плана стичу се државни путеви I и II реда¹:

- државни пут IB реда број 37 (Селиште–Бор–Зајечар);
- државни пут IIA реда број 161 (Братинац–Салаковац–Мало Црниће–Петровац на Млави–Жагубица–Брестовац);
- државни пут IIA реда број 166 (Бор–Заграђе);
- државни пут IIB реда број 393 (Јасиково–Влаоле–Кривељ– веза са државним путем ДП IIA-166) и
- државни пут IIB реда број 394 (Брестовац–Метовница–Гамзиградска бања–Гамзиград–веза са државним путем IIB-36).

Просторним планом општине Бор предвиђена је изградња обилзнице јужном границом подручја Генералног плана којом би се остварила директна веза државног пута IB реда број 37 и државног пута IB реда број 36 као и веза са државним путевима II реда ван градског подручја. Ова обилазница имаће приближну дужину око 4.000 m.

Планирана је изградња следећих саобраћајница основне уличне мреже:

- јужна трансверзала која полази од улице Николе Коперника (будуће градске магистрале), пресеца државни пут Селиште–Бор–Зајечар (ДП IB-37) и индустријску зону (фабрике: жица, полиестер фолија, итд.) и завршава се на улици Наде Димић (ДП IIA-166); ова саобраћајница је рангирана у категорији улица I реда и има оријентациону дужину од 1.180 метара;
- источна лонгитудинала (веза централне зоне и индустријског комплекса РТБ Бор групе са јужним деловима града) која полази од улице Наде Димић (у наставку постојећег државног пута ДП IB-37), пролази испод железничке пруге и наставља се по ивици напуштеног флотацијског јаловишта до улице Милана Васића–Перице; оријентациона дужина ове саобраћајнице I реда износи око 2.330 метара;
- продужетак улице Тимочке бригаде (улица I реда) као попречна веза са улицом I реда која пролази источном границом насеља "Бор 2" (продужетак улице Владимира Назора); ова саобраћајница се спаја са путем из насеља "Металург" за Брестовачку бању; приближна дужина ове саобраћајнице износи 1.900 метара; и
- улица II реда која започиње приближно на раскрсници улица Наде Димић и источне лонгитудинале, пружа се ка теретној железничкој станици и повезује поново са улицом Наде Димић; приближна дужина ове саобраћајнице износи 1.500 метара.

Бициклистички и пешачки саобраћај

На подручју Генералног плана нема просторних могућности за формирање мреже бициклистичких стаза. Изузетак су градска магистрала и улица 3 октобар где би уз неопходну реконструкцију могла да се формира бициклистичка стаза као и нове саобраћајнице у петој и шестој просторној целини где, такође, има услова за формирање бициклистичких стаза.

¹ Уредба о категоризацији државних пута (Сл. гласник РС, бр. 105/13).

Пешачки саобраћај се везује за тротоаре уз главне саобраћајнице, у градским парковима, унутар стамбених блокова и, повремено, у целом профилу улице Моше Пијаде уз претходно заустављање колског саобраћаја.

Железнички саобраћај

У планском периоду не предвиђа се реконструкција железничких постројења. Путничка и теретне станице остаће и даље у употреби и на истим локацијама. Предвиђа се модернизација железничке пруге Мала Крсна–Бор–Распутница 2–Вржогрнац. Побољшаће се ситуација у вези са осавремењавањем система вуче и опреме. Предвиђа се формирање новог индустријског колосека од Теретне железничке станице Бор до привредне зоне која се налази у зони државних путева према Зајечару (ДП ИБ-37 и ДП ИА-166). Уколико дође до развоја рудника "Борска јама", постоји могућност да буде угрожена деоница железничке пруге у зони насеља Брезоник услед могућег слегања тла. Уређење, коришћење и заштита коридора железничке пруге спроводиће се према Условима "Железнице Србије" АД бр. 13/13-788 од 24.05.2013. године и 13/14-171 од 06.02.2014. године.

Ваздушни саобраћај

Аеродром Бор је један од 39 званично уписаних аеродрома у Директорату за цивилно ваздухопловство под ознаком ЛУ89. Аеродром поседује све сертификате за рад. Дужина полетно – слетне стазе је 900 метара са могућношћу продужења на 1.100-1.200 метара. Укупна површина локације аеродрома захвата 46,00 ha. Потребно је обезбедити осавремењивање технолошке опреме и одговарајуће уређење простора.

г) Коришћење и заштита вода

Услови за заштиту вода на Планском подручју су изузетно тешки, вероватно најсложенији у Србији. Због тога се морају реализовати применом три групе мера: технолошких, водопривредних и организационих.

Технолошке мере заштите предвиђају значајно смењење ефлуената на самим изворима загађења, као и пречишћавање отпадних вода. То подразумева прелазак на чистије технологије, са мање отпадних вода при свим реконструкцијама погона РТБ Бор групе, као и реализацију три типа постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ): • ППОВ општег типа, за пречишћавање отпадних вода из канализација насеља, • постројења за предтретман у процесима производње, у циљу довођења отпадних вода индустрија до нивоа да смеју да буду упуштене у канализације насеља, • посебна ППОВ индустријских постројења. На разматраном подручју су најважнија и најургентнија два ППОВ општег типа - на Борској реци, за отпадне воде са тог већег слива и на Брестовачкој реци, за део слива на тој реци. Општи услов за ППОВ: канализациони системи сепарационог типа; примарни и секундарни третман пречишћавања, излазни квалитет воде из ППОВ који одговара IIb класи, са БПК5 < 6 mg O₂/L, при реализацији сепарационих канализационих система колекторе кишне канализације треба тако повезивати са колекторима отпадних вода, да се воде које са саобраћајница отичу при првом таласу кише уводе у колекторе отпадних вода, јер се ради о врло загађеним водама (воде које испирају саобраћајнице), тако да и оне буду одведене до ППОВ и пречишћене, пре упуштања у водоток.

Водопривредне мере заштите подразумевају две групе мера: комплетирање канализационих система, тако да обухват канализацијом буде већи од 95% домаћинства који су прикључени на водовод, како би се практично све отпадне воде усмериле према ППОВ. У зони градског подручја не постоје могућности да се повећавају протоци малих вода у кризним периодима квалитета, јер нема услова за грађење акумулација. Услови за то постоје искључиво на делу тока Црног Тимока низводно од акумулације Боговина. Поред испуштања еколошког протока од 0,8 m³/s из еколошки најповољнијег слоја акумулације (посебно у погледу температуре), у кризним ситуацијама се из акумулације могу испуштати и веће количине, што је посебно важно у хаваријским и еколошки

кризним стањима. Та акумулација пружа могућност да се активно управља квалитетом воде на низводном делу Тимока, али делом и на Тимоку.

Организационе мере заштите се спроводе већим делом на нивоу државе, и подразумевају превентивно деловање забраном стављања у промет опасних материја за квалитет вода и увођење стандарда за ефлуенте, у складу са праксом у ЕУ, економски стимуланти за промену "прљавих" технологија и смањење потрошње воде у производњи, спровођење принципа "загађивач плаћа" (трошкови накнада загађивача морају бити већи од трошкова пречишћавања отпадних вода).

д) Минералне сировине

Стратешки дугорочни **развој РТБ Бор групе** је кључна детерминанта будућег развоја привреде Општине и града Бора. Развој комплекса бакра подразумева нове крупне инвестиционе захвате у капиталне рударске, металуршке, прерађивачке, инфраструктурне и друге капацитете, као окосницу развоја и просторне организације привреде на подручју Бора. Претпоставке развоја рударства и обојене металургије заснивају се на: тренду високих цена бакра на светском тржишту; расту тражње на светском тржишту бакра и производа (просечно 4% годишње); створеним рударско-прерађивачким, инфраструктурним капацитетима, кадру и институцијама, природним ресурсима руда бакра у борској општини и др.; додељеним правима за истраживања и експлоатацију лежишта на подручју општине; оценама да, иако у околним државама постоји суфицит концентрата бакра, истовремено, постоји дефицит прерађивачких (топионичких) капацитета (у Европи је присутан суфицит топионичких погона и дефицит руда бакра); одлуци РС о укидању царина на извоз бакра и производа у САД (2005. године); прописима ЕУ који налажу да минимум 51% производа који се извозе у ЕУ садрже домаће компоненте, да би производи (бакра) добили потврду о пореклу; обавезности примене регулативе о заштити животне средине базиране на директивама ЕУ (EIA, SEA, IPPC, ETS (до 2016.године), CCS до 2020.године и др.), као и на изгледном усвајању инструмента забране или ограничавања емисије живе (UNEP).

У наредном периоду, очекује се и знатнији развој рециклаже индустријских метала и комуналног отпада с обзиром да је она стратешки циљ локалног развоја (*Стратегија локалног одрживог развоја општине Бор 2011-2021*). То захтева израду студија друштвено-економске оправданости, као и спровођење адекватних планских, пројектних, евалуацијских процедура и мониторинга оваквих садржаја. Развој ових капацитета подразумева примену активне политике и мера заштите животне средине.

ђ) Привреда

И у наредном периоду, Бор као полифункционални привредни (рударско-индустријски) и урбани центар средње величине, требало би да буде окосница развоја Борског округа и Источне Србије. Најзначајнији елементи просторне структуре производних делатности у контактном подручју Бора у будућем периоду су крупни рударско-металуршки и индустријски капацитети РТБ Бор групе. Због потенцијалног интензивирања рударско-топионичарске производње и испитивања нових лежишта и отварања нових рудника бакра и злата, у наредном периоду предвиђа се знатно повећање површина за ове намене (експлоатациона поља- површински копови, јаме, одлагалишта јаловине, флотације, нове топионице и други индустријски објекти) у Бору и околним насељским атарима.

Планирани размештај привредних (производних) садржаја на подручју града Бора условљен је захтевима развоја рударско-металуршког комплекса и прерађивачке индустрије, уважавању еколошко-просторних ограничења (заштите изворишта воде, санације угрожене животне средине, штедње квалитетног пољопривредног земљишта, изграђеним насељским структурама, саобраћајном доступношћу појединих локалитета, инфраструктурном опремљеношћу, заштићеним природним и културним ресурсима и др.), као и постојећом просторном структуром производних и услужних капацитета, предложеним критеријумима за усмеравање размештаја.

е) Енергетска инфраструктура

Планом инвестиција и Планом развоја преносног система ЈП Електромрежа Србије на подручју град Бора планирано да се изврши следеће:

- у ТС 400/ 110 kV Бор 2 замена постојећег трансформатора 400/ 110 kV снаге 150 MVA новим трансформатором 400/110 kV снаге 300 MVA; нови трансформатор требало би да повећа сигурност напајања конзумног подручја Бора;
- реконструкција далековаода 147/110 и 148/1 по траси и изгради ДВ 2х110 kV Бор - Бор 2;
- адаптација ДВ 110 kV број 147/2 Бор 2- Неготин;
- адаптација ДВ 110 kV број 150 Бор 1 -Мајданпек 1; и
- реконструкција ДВ 110 kV број 148/2 Бор 2 - Зајечар 2.

Промена структуре потрошње током деведестих година прошлог века и промене стандарда живота, довеле су до проблема у снабдевању потрошача електричном енергијом. Основно ограничење за снабдевање електричном енергијом крајњих потрошача је недовољна развијеност и застарелост дистрибутивне мреже, која не може да задовољи све захтеве у зимском периоду. Због тога је неопходна ревитализација и модернизација постојеће мреже и постројења, повећање степена покривености подручја града електричном мрежом и побољшање квалитета и асортимана услуга.

Из тих разлога "Студијом дугорочног перспективног развоја електричних мрежа 110 и 35 kV на подручју "Електротимока" - Зајечар која је урађена 2002. године, а односи се на период ДQ 2020. године предвиђене су следеће инвестиције у електроенергетске објекте на подручју Бора:

- повећање инсталисане снаге у ТС 110/35 kV Бор 1 са постојећих 2х31,5 MVA на 2х63 MVA;
- проширење постројења 35 kV у ТС 110/35 kV Бор 1 за 3 - 4 водне ћелије;
- изградња ТС 35/10 kV Бор IV 2х12,5 MVA са 4 ћелије на 35 kV страни (2TP+2B) и укупно 18 ћелија на 10 kV страни (2TP+1KT+1M+14B) на парцели димензија 50 х 50 m која је приступачна са јавног пута; ТС треба лоцирати око Николичевског пута обзиром на развој индустрије у том делу града;
- изградња два кабловска вода 35 kV од ТС 110/35 kV Бор 1 до ТС 35/10 kV Бор IV. Траса кабловских водова треба да води дуж тротоара улица;
- изградња надземног вода 35 kV (двоструког) ТС 110/35 kV В. Кривељ – ТС 35/10 kV Бор III дужине око 10 km; треба резервисати коридор ширине 15 m;
- повећање инсталисане снаге у ТС 35/10 kV Бор II на 2 х 12,5 MVA и
- повећање инсталисане снаге ТС 35/10 kV Бор III на 2 х 12,5 MVA.

У Студији дугорочног перспективног развоја електричних мрежа прогнозирана је вршна снага 78,893 MVA за 2020. годину на нивоу ТС 35/10 kV на подручју Општине Бор. Уколико дође до већег раста оптерећења, радиће се усклађивање планова развоја.

Што се тиче објеката напонског нивоа 10 kV у плану је изградња:

- ТС 10/0,4 kV "Марка Орешковића"
- ТС 10/0,4 kV дуж Николичевског пута у зависности од развоја индустрије.

Кабловске петље 10 kV ТС 35/10 kV „ Бор II“ -ТС "Борчанка" - ТС "Петра Кочића" - ТС "Слатински пут" - ТС "Марка Орешковића"- ТС 35/10 kV "Бор II".

Постојеће ТС 10/0,4 kV ће се задржати, а број и размештај нових ТС биће дефинисани кроз урбанистичке планове нижег реда у складу са наменом површина. Препоруке је да се ТС 10/0,4 kV граде као слободностојећи типски објекти снаге 1 х 630 kVA или 2х 630 kVA. За повезивање ТС 10/0,4 kV на територији града користиће се каблови 10 kV поло+ени тако да се формирају

"петље" међуповезни водови и попречне везе, чиме се обезбеђује двострано напајање ТС.ТС у ванградском подручју напајају се „антенски“ и мрежа је ваздушна.

ж) Комунални објекти и површине

Територија Бора још увек није укључена у регионални систем управљања отпадом, већ се отпад одлаже на постојећу градску несанитарну депонију у кругу РТБ Бор групе. У планском периоду предвиђа се изградња трансфер станице на истој локацији и рециклажног дворишта у кругу ЈКП "3. октобар".

Поред тога, у планском периоду са територије Бора сви токови отпада ће бити преусмерени на планирану регионалну депонију (за подручје Борског и Зајечарског округа) Халово 2, а према стратешким смерницама Стратегије управљања отпадом Србије 2010.-2019. године, Просторног плана Републике Србије, Регионалног просторног плана Тимочке крајине и Регионалног плана управљања отпадом за подручје Тимочке крајине, као и Просторног плана општине Бор. Међутим, будући да се последњих година на простору планираном за изградњу регионалне депоније дешавају веће поплаве, неопходно је у планском периоду размотрити наводе Стратегије и утврдити нову локацију за смештање отпада са територије Тимочког региона (а који ће уважити и додатне критеријуме локације депоније, какви су нивои 100годишњих и 1000годишњих вода и др.).

На основу свих наведених виших планских докумената опредељење је да се упоредо са отварањем регионалне депоније на локацији Халово 2 (или друге, алтернативне локације за депоновање отпада из региона Тимочке крајине), изврши рекултивација градске депоније, санација и краткотрајно коришћење (3-5 година, до реализације регионалне депоније), као и детаљно геолошко и хидротехничко испитивање и анализа квалитета подземних вода у непосредној близини депоније, због процене еколошке угрожености земљишта. Након тога приступиће се изградњи трансфер станице за градско подручје Бора, а у складу са Регионалним планом управљања отпадом. Неопходно је у међувремену зауставити досадшашњи тренд просторне дисперзије депоније дуж приступног пута.

Медицински отпад биће транспортован на регионално складиште за овај тип отпада, на локацију чије се прецизирање очекује у планском периоду. До тада, биће складиштен у оквиру медицинских установа на градском подручју. Остали опасни отпад биће преусмераван на јединствено складиште за подручје Нишког округа (коме, према Стратегији управљања отпадом гравитирају и све општине Тимочке крајине), док ће се индивидуално сакупљање опасног отпада из домаћинства (батерије, акумулатори, уља, електронски отпад) на нивоу општине вршити кроз центре за сакупљање. Управљање отпадом пореклом из рударства и металургије и даље ће бити у надлежности РТБ Бор групе, који ће реализовати његову инертизацију и евакуацију.

Концепцијска опредељења везана за управљање отпадом реализоваће се кроз програме за едукацију становништва и локалних власти и стејхолдера за управљање комуналним отпадом и дефинисање институционалног оквира, економских и техничких мера и инструмената за развој система управљања чврстим отпадом на територији Општине.

Увођење система управљања отпадом ће се одвијати у фазама:

- фаза (3-5 година) – јачање капацитета јавног предузећа за прикупљање, транспорт и безбедно одлагање отпада, што укључује активности на санацији постојеће депоније, упоредо са подизањем јавне свести и едукације становништва; припремни радови за детаљно геолошко и хидротехничко испитивање и анализу квалитета подземних вода у непосредној близини депоније, због процене еколошке угрожености земљишта; и
- фаза (5-10 година) – успостављање система управљања чврстим комуналним отпадом на регионалном нивоу развојем система трансфер станица и рециклажних дворишта за примарно прикупљање и селекцију на градском подручју (на локацији градске депоније), и

даљом евакуацијом отпада ка регионалној депонији за Тимочку крајину; у овој фази спроводиће се и евакуација опасног отпада ка регионалним складиштима.

Фазност у реализацији система управљања отпадом за градско подручје Бора директно ће зависити од процене њихове изводљивости од стране општинске управе и од финансијских могућности за решавање овог проблема.

Уређење гробља на градском подручју реализоваће се: проширивањем постојећег градског гробља на суседне парцеле југозападно од поостјеће локације за 5 ha (проширивање капацитета за око 2500 гробних места) као и проширење постојећег гробља у Брестовцу за око 1 000 гробних места; санацијом, опремањем гробљанским грађевинама, уређењем и одржавањем постојећих гробља на градском подручју у складу са правилима и стандардима утврђеним законом и општинском одлуком. Ово се посебно односи на гробље у Брестовцу.

Надлежности јавног комуналног предузећа "3. октобар" као стараоца, треба установити и за гробље у Брестовцу, које сада одржава МЗ Брестовац.

У складу са Правилником о начину нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла и условима које морају да испуњавају објекти и опрема за сабирање, нешкодљиво уклањање и утврђивање узрока угинућа и превозна средства за транспорт животињских лешева и отпадака животињског порекла ("Службени гласник СФРЈ", број 53/89) потребно је уредити локацију за ново сточно гробље као и локацију за хумано сахрањивање животиња на делу постојеће градске депоније.

У планском периоду неопходно је одржавање и унапређење комуналне опремљености у постојећим зеленим пијацама. Нерешено питање локације робне пијаце, треба решавати на постојећој привременој локацији.

Посебно значајно је увођење елемената урбане опреме за уређење јавних површина на пијацама, као што су јавни паркинзи, аутобуска стајалишта, паркови и/или скверови и линијско зеленило. Требало би, такође, решити саобраћајну регулацију у околини пијаце и промет робе ван пијачног простора.

Због чињенице да је постојећи простор у кругу ЈКП «3. октобар» недовољан и комунално слабо опремљен, потребно је проширење и уређење прихватишта за кућне љубимце на постојећој локацији.

3.4. ПРЕТХОДНЕ КОНСУЛТАЦИЈЕ СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

У поступку израде Генералног плана и спровођења Стратешке процене утицаја на животну средину обављен је широк круг консултација са заинтересованим и надлежним организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења већег броја субјеката. То су:

- Министарство енергетике, развоја и животне средине,
- Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања,
- Министарство грађевинарства и урбанизма,
- Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде,
- Министарство одбране,
- Министарство унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације,
- РТБ Бор – група,
- „Рудници бакра Бор“,
- ЈП „Путеви Србије“,
- Републичка агенција за телекомуникације,
- А.Д. „Железнице Србије“ – Сектор за стратегију и развој,
- Републички завод за заштиту споменика културе,
- Завод за заштиту споменика културе Ниш,

- Завод за заштиту природе Србије,
- Републички сеизмолошки завод,
- Републички хидрометеоролошки завод,
- Агенција за заштиту животне средине Републике Србије,
- ЈП „Електропривреда Србије“ – Дирекција за развој и инвестиције,
- ЈП „Електромрежа Србије“ – Дирекција за пренос електричне енергије,
- ЕПС – „Југоисток“,
- ЈП „Србијасгаз“ Нови Сад,
- „Yugorosgaz“,
- Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“,
- НИС – „Гаспром њефт“ – Дирекција за геолошка истраживања и разраду лежишта,
- ЈП „Транснафта“ Панчево,
- РАТЕЛ,
- Телеком Србија – Дирекција за технику,
- Теленор д.о.о.,
- VIP mobile,
- Општинска управа Бора – Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове,
- Музеј рударства и металургије,
- ЈП „Боговина“ Бор,
- ЈКП „Водовод“ Бор,
- ЈКП „3. октобар“ Бор,
- ЈП за стамбене услуге „Бор“,
- ЈКП „Топлана“ Бор и др.

Сви ови контакти могу се сматрати релеватним за СПУ, посебно за оцену алтернатива и избор најповољнијих варијантних решења.

3.5. ПРОЦЕНА АЛТЕРНАТИВА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА БЕЗ ПРИМЕНЕ И СА ПРИМЕНОМ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

Планско подручје се, према критеријумима Просторног плана Републике Србије може сврстати у групу подручја загађене и деградиране животне средине, са директним утицајем најугроженијег подручја (hot spot) у Републици Србији – РТБ. Највећи посредни извор деградације и загађивања ваздуха, воде и земљишта је експлоатација минералних сировина и индустријске активност у и ван планског подручја. РТБ Бор (рудник, млин, топионица и рафинација) преко Борске реке, Тимока, Кривељске реке и Дунава потенцијално могу да изазову прекогранично загађење воде у низводним подунавским земљама (Румунији и Бугарској).

У оквиру СПУ садржана је и кључна, само концептуално постављена дилема: да ли је за заштиту и одрживи развој планског подручја прихватљивија опција без имплементације плана или опција са пуном применом Генералног плана.

По већини тестираних циљева и индикатора, опција са планом је у значајној предности, чиме се показало да генерални план обезбеђује успешну интеграцију на рационалном и прагматичком нивоу/контексту циљева и активности заштите и социо-економског и културног развоја целог планског подручја, односно модела одрживог развоја. Уважавајући основни циљ израде стратешке процене утицаја који подразумева пре свега заштиту животне средине и обезбеђивање имплементације стратегије одрживог развоја у условима даљег развоја индустријских и рударских активности, неопходно је да резултат процене укаже на могуће негативне утицаје имплементације планских решења и да предложи мере за умањење или избегавање негативних утицаја.

СПУ подразумева разматрање најмање две основне варијанте

- 1) варијанта да се и не обезбеди имплементација Генералног плана (да се не спроводе планска решења и мере) и
- 2) варијанта која заступа доследну имплементацију Генералног плана

За процену ефеката варијанти на животну средину користи се метод матрице. На тај начин се, уважавајући претходно формулисане циљеве СПУ као и планске секторе, разматра утицај на стање предметне средине. Уважавајући да се СПУ ради за Генерални план који се доноси за дужи временски период, што самим тим утиче на неизвесност у реализацији, примењен је метод израде сценарија развоја за сваки сектор плана, како би се омогућила процена позитивних и негативних утицаја изабраних варијанти.

3.5.1. Варијанта 1: Просторни развој без примене решења Генералног плана

Генерални план чини значајан интегративни и усмеравајући инструмент развоја Планског подручја, заједно са другим мерама и политикама којима општина утиче на управљање развојем. У случају да се настави коришћење простора без примене Генералног плана и одговарајућих државних мера, може доћи да поспешивања постојећих и могућих конфликта и то:

- еколошки конфликти, проблем пољопривреде, водних ресурса, ограничења за ширење урбаних и других насељских структура и садржаја, проблем снабдевања водом и др.
- даље угрожавање животне средине због очекиваног интензивног развоја производње и прераде бакра без неопходне еколошко-просторне и друге контроле и изостајање новог развојног циклуса на принципима и критеријумима одрживог развоја;
- угрожавање квалитета вадзуха, вода и земљишта неконтролисаним експлоатацијом минералних сировина на планском подручју која може значајно угрозити животну средину;
- заостајање еколошко-просторне санације и рехабилитације деградираног простора у Бору;
- запостављеност активне заштите, уређења и презентације непокретних културних добара и природних вредности;
- непостојање интегралног катастра загађивача на територији Генералног плана, нити програма активног праћења стања квалитета животне средине;
- високи енергетски захтеви привреде, слаба енергетска ефикасност, неразвијеност коришћења локалних извора обновљиве енергије
- недовољно искоришћени потенцијали за развој туризма; за адекватно активирање туристичких потенцијала, неопходно је обезбедити следеће предуслове: бољи маркетинг туристичке понуде; развој целогодишње туристичке понуде уз функционалну интеграцију више видова туризма на подручју општине и са непосредним окружењем; развој саобраћајне, комуналне и туристичке инфраструктуре; као и реконструкцију постојећих и реализацију нових смештајних капацитета;
- интерно угрожавање природе и природних вредности на урбаним површинама, са могућим значајнијим последицама;
- изузетно угрожавање квалитета воде река, услед индустријске производње, активности у рударству и металургији и људског немара; неадекватно одржавање главних колектора и канализационе мреже и нерешено пречишћавање отпадних вода, тако да су често површински токови и ван класе;
- непланска изградња нових објеката на локацијама где никад није била планирана изградња, као и нелегална доградња постојећих легалних објеката; драстично заостајање уређења и опремања грађевинског земљишта у односу на изградњу супраструктуре (без програма уређења грађевинског земљишта, или без њиховог спровођења);
- озбиљно заостајање реализације планиране инфраструктуре и комуналне опреме, посебно у погледу фекалне канализације (тамо где и постоји, не функционишу постројења за

- пречишћавање отпадних вода, нема индивидуалних система за пречишћавање вода – био поља и сл), атмосферске канализације;
- наставак демографског егзодуса; релативно неповољна квалификациона структура незапослених;
 - лоше стање у погледу еколошке „образованости“ становништва и мали удео учешћа јавности у питањима која се тичу заштите животне средине.

3.5.2. Варијанта 2: Просторни развој са применом Генералног плана

По варијанти која подржава уређење и коришћење простора уз примену, односно, имплементацију планских решења Генералног плана што омогућава да се у потпуности или делом обезбеди реализација потреба предметног подручја са становишта заштите и то:

- смањење загађености ваздуха изградњом уређаја за пречишћавање отпадних гасова, реконструкцијом постојећих и увођењем нових технологија;
- смањење губитака и рационализацију потрошње пијаће воде;
- смањење загађености подземних и површинских вода изградњом система за пречишћавање индустријских и комуналних вода;
- смањење ризика од акцидената на бранама флотацијских јаловишта;
- санација деградираног земљишта и јаловишта;
- рекултивација и ревитализација пољопривредног земљишта;
- подстицај енергетским уштедама и ефикасности, посебно у комплексу рударства и металургије; унапређење система мониторинга квалитета делова животне средине и осматрања ризичних објеката и процеса;
- увођење система управљања заштитом животне средине на градском подручју и у великим производним предузећима;
- интензивирање коришћења природних ресурса (руда бакра, неметала, дрвног фонда, термоминералних извора, природних лепота и др.) уз нови развојни циклус заснован на обрасцима одрживог развоја и апсолутној заштити животне средине;
- активирање туристичких потенцијала и развој туризма;
- израда интегралног програма праћења квалитета живота становника на подручју Генералног плана, као основног документа за дефинисање мера заштите квалитета животне средине и живота становника;
- уређење еколошких зона и целина, сагласно Просторном плану општине и Просторном плану РС;
- спречавање деградације природних вредности животне средине и предела посебних вредности;
- ограничавање промене намене простора, промене постојећег коришћења земљишта, појава стварања и лагеровања, као и привременог складиштења минералних сировина, промене морфологије терена, оштећења слике предела услед коришћења минералних сировина на подручју;
- реализација одрживих капацитета експлоатације природних ресурса сагласно еколошким захтевима;
- смањење нивоа буке и загађења из саобраћаја, експлоатације и индустрије у граду, и ризика од појаве хазарда услед изливања опасних материја које се превозе градским саобраћајницама, државним путевима I и II реда;
- побољшање квалитета воде у свим токовима, које су, услед активности у рударству и металургији, људског немара, индустријских активности, излива канализације и депоновања комуналног отпада, изузетно угрожене и тренутно загађене преко дозвољених граница;
- уклањање кабастог отпада са обала и из корита река;

- адекватно одржавање главних колектора и канализационе мреже и решавање питања пречишћавања отпадних вода;
- рационалније и интензивније коришћење постојећег грађевинског земљишта и ограничавање ширења изградње;
- смањење количине отпада, повећање степена рециклирања и успостављање система управљања комуналним отпадом на градском подручју;
- решавање проблема индустријског и медицинског отпада евакуацијом на регионално складиште за централну Србију;
- обезбеђење предострожности за активности које могу да изазову негативне утицаје на околину или еколошки ризик, применом система процене утицаја на животну средину пре доношења инвестиционих одлука о развоју саобраћаја, привредних активности и изградње објеката;
- повећање обима инвестиција за заштиту животне средине;
- унапређење еколошке едукације и информисања о стању и проблемима заштите животне средине и укључивање јавности у процес доношења планских и инвестиционих одлука и у акције за очување и унапређење животне средине (према принципима Архуске конвенције);
- израда процена утицаја на природу и животну средину свих планираних активности и садржаја, посебно канализација и пречишћавања отпадних вода, саобраћаја, водоснабдевања, грејања и сакупљања смећа, даље експлоатације минералних сировина, као и електроинсталација, пољопривреде и др.

3.5.3. Резултати процене

1. Уколико се решења дата Генералним планом не реализују (неспровођење донетих планских докумената и/или одступање од планских решења) наставиће се: даље угрожавање животне средине због очекиваног интензивног развоја производње и прераде бакра без неопходне еколошко-просторне и друге контроле, даље загађење ваздуха, вода и земљишта продуктима експлоатације и прераде минералних сировина и рударских и индустријских активности, непланска изградња нових објеката на локацијама где никад није била планирана изградња, као и нелегална доградња постојећих легалних објеката; озбиљно заостајање реализације планиране инфраструктуре и комуналне опреме, посебно у погледу фекалне канализације (тамо где и постоји, не функционишу постројења за пречишћавање отпадних вода) и атмосферске канализације; нерешено питање уклањања медицинског и индустријског отпада са планског подручја, девастација непокретних културних добара, као и природних вредности, деградација система јавних служби на Планском подручју.

Ако се би се овај тренд наставио могли би се очекивати само негативни ефекти у сваком од наведених сектора у односу на циљеве стратешке процене утицаја на животну средину.

2. Имплементација Генералног плана, уз апсолутну примену мера датих кроз ову Стратешку процену ће условити развој са позитивним ефектима у свим наведеним секторима и отклањање до сада уочених негативних тенденција. Притом је неопходно вршити мониторинг индикатора који би могли да покажу потенцијалне негативне утицаје на животну средину (у погледу развоја саобраћаја и контролисане експлоатације минералних сировина, као и даљег развоја индустрије на планском подручју).

На основу изнетог може се закључити да је варијанта примене Генералног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се План не примени.

3.6. ПРИКАЗ ВРСТЕ И КАРАКТЕРИСТИКА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

3.6.1. Врста и предмет утицаја

Утицаји планских решења анализирају се на релацији: извор дејства - дејство - предмет (објект) - последица.

Извори дејства су потребни радови и активности да се одређено планско решење реализује. Кључни извори дејства су планска решења у вези даље експлоатације минералних сировина и њиховог посредног и непосредног утицаја на квалитет животне средине планског подручја, изградње инфраструктуре и супраструктуре у непосредној функцији развоја планског подручја, реализације комуналних објеката, изградње далековода и трафостаница, гасовода и других садржаја на планском подручју.

Од значаја за животну средину су и решења која се односе на коришћење и заштиту вода, обнову становништва и развој јавних служби. Дејства/утицаји на животну средину су по својој основној природи углавном механички, физички и хемијски, а могу бити и биохемијски и физиолошки. Предмет или објект утицаја је медијум преко кога се дејство преноси, или на који се одражава. У овој СПУ ти су медијуми груписани у неколико основних категорија: природне вредности - ваздух, воде, земљиште, отпад, становништво и људско здравље.

Последица дејства је промена (особина, изгледа или функција), која је могућа у два смера: позитивном и негативном - посматрано са становишта задатих циљева, при чему се мала или незнатна промена игнорише и означава као стање без промене.

Дискутована релација између извора дејства и последице у пракси се исказује кроз веома сложене везе, због чињенице да сваки елемент ове релације има низ пратећих обележја, односно субособина, које ће бити приказане под појмом *карактеристике утицаја*.

3.6.2. Карактеристике утицаја - методологија и приказ оцено

Планска решења Генералног плана генеришу већину приказаних врста/типова утицаја и њихових ефеката, који су најчешће чврсто повезани и међусобно условљени, тако да их је тешко раздвојити. У спровођењу ове стратешке процене узете су у обзир могућности таквих утицаја, пре свега код ефеката који су оцењени као могуће (потенцијално) значајни. Посебно су размотрени ризици ефеката и очекиване промене квалитета и режима вода, квалитета ваздуха, квалитета и плодности земљишта услед експлоатације и прераде минералних сировина, рударства и металургије ван граница Генералног плана, и на проблеме настале услед непогода природне и антропогене генезе и др. У Табели 10 дат је приказ скале за процену утицаја према јачини утицаја који се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус на позитивне промене.

Табела 10 Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	- 3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	Већи негативан утицај
Мањи	- 1	Мањи негативни утицај
Нема утицаја, или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+ 1	Мањи позитивни утицај
Повољан	+ 2	Већи позитиван утицај

Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај
--------------	-----	----------------------

У Табели 11 приказани су критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја.

Табела 11: Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	О п и с
Национални	Г	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај на регионалном нивоу
Општински	О	Могућ утицај на општинском нивоу
Градски	Г	Могућ утицај на градском нивоу
Локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу града

Вероватноћа утицаја се одређује према скали која је приказана у Табели 12.

Табела 12: Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	утицај извесан
више од 50%	В	утицај вероватан
мање од 50%	М	утицај могућ
мање од 1%	Н	утицај није вероватан

У односу на време трајања утицаја могу се дефинисати привремени - повремени (П) и дуготрајни (Д) ефекти.

На основу критеријума процене величине и просторних размера утицаја планских решења према циљевима стратешке процене обавља се евалуација значаја идентификованих утицаја. За утврђене значајне утицаје процењују се вероватноћа и време трајања. За Генерални план посебно су значајни утицаји који имају јак позитиван или већи позитиван ефекат и јак негативан или већи негативан ефекат на целом подручју плана, односно на локалном, општинском или регионалном нивоу планирања.

3.6.3. Процена утицаја планских решења прве етапе реализације Генералног плана на животну средину

Планска решења у плану која су обухваћена проценом утицаја на животну средину односе се на прву етапу реализације до 2017. године.

Заштита и коришћење пољопривредног и шумског земљишта

Планско решење	Заштита и коришћење пољопривредног земљишта и развој пољопривреде
1.1	Реализација програма испитивања хемијских, физичких и биолошких особина педолошког покривача и програма ремедијације геосредине на контаминираним локацијама
1.2	Израда програма поправки пољопривредних земљишта оштећених сумпор диоксидом
1.3	Израда и доношење интегралног програма газдовања шумама и шумских земљиштима

Рударство, индустрија, МСП и услуге

Планско решење	Рударство, индустрија, МСП и услуге
2.1.	Реализација планираног инвестиционог циклуса РТБ Бор на основама обрасца одрживог развоја
2.2	Проширење експлоатације руда бакра и флотације В.Кривељ, Церово, Борска река, модернизација и ревитализација Топионице, изградња фабрике сумпорне киселине, флотације шљаке, ППОВ и др.
2.3	Припремање погона РТБ "Бор" за примену мера заштите животне средине, посебно у погледу санације емисија SO ₂ ; пепела, прашине, тешких метала и других загађујућих материја, уз примену принципа предострожности за нова улагања у оквиру BorRegionalDevelopmentProject до септембра 2015. године

Становништво, мрежа насеља и објеката јавних служби

Планско решење	Становништво, привредни развој, мрежа насеља и објеката јавних служби
3.1	Одржавање биолошке виталности и задржавање младог становништва на градском подручју
3.2	Развој одрживе мреже услуга и објеката јавних служби

Инфраструктурни системи и објекти заједничке комуналне потрошње

Планско решење	Инфраструктурни системи и објекти заједничке комуналне потрошње
4.1.	Израда планске и студијске документације за планиране нове саобраћајнице на подручју ГУП-а као и обилазнице пута ДП ИБ-25
4.2.	Реконструкција мреже у Борском водоводу и дефинисање заштитних зона за 4 изворишта Борског водовода
4.3.	Ревитализација и модернизација електроенергетске мреже и реконструкција далековода и ТС
4.4.	Доградња топлификационог система Бора изградњом нових вреловода
4.5.	Развој телекомуникација и поштанских услуга и реконструкција и доградња месне мреже
4.6.	Санација и ремедијација градске депоније и повезивање у регионални систем управљања отпадом, проширење капацитета постојећих гробља

Развој туризма, организација и уређење туристичких простора

Планско решење	Организација и уређење туристичких простора
5.1.	Уређење и организација простора за туристичке намене- обнова и модернизација постојећих објеката туристичког смештаја, организација и уређење постојећих садржаја рекреација и спорта, презентације НКД и др.

Заштита животне средине

Планско решење	Заштита животне средине
6.1.	Реконструкција система за третман отпадних гасова и набавка два преносна уређаја за мерење концентрације сумпор диоксида на подручју Генералног плана

6.2.	Реализација акционог плана за смањење загађења ваздуха
6.3.	Ревизија ЛЕАП-а и израда стратешких процена и процена утицаја на животну средину свих приоритетних програма, планских докумената и пројеката

Заштита природних и непокретних културних добара

Планско решење	Заштита природних и непокретних културних добара
7.1.	Успостављање процеса за валоризацију и стављање под заштиту идентификованих природних елемената града Бора
7.2.	Заштита и презентација непокретних културних добара и њихове околине

Табела 13: Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА																			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2
1.1. Обезбедити задовољавајући квалитет ваздуха на градском подручју смањењем емисије SO ₂ , тешких метала (арсена), азотних оксида и др. насталих као продукт индустријских и рударских активности	+2	0	0	-1	-2	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+3	0	0	0
1.2. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Смањење нивоа емисије штетних материја из саобраћаја и индивидуалних ложишта до нивоа који не угрожава животну средину	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	+3	0	0	0	+3	+3	0	0	0
2.1. Унапређење квалитета земљишта у градском подручју, посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина	+2	+3	0	-1	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Повећање уредног снабдевања чистом водом и обезбеђивање канализације за кориснике водовода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Обезбеђивање пречишћавања отпадних вода, посебно индустријских и комуналних (Борска река и др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4. Смањење потрошње воде у домаћинствима и индустрији, као и смањење губитака воде у дистрибутивној мрежи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1. Смањење количине комуналног отпада рециклирањем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0
3.2. Изградња рециклажних дворишта у периферним деловима планског подручја	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0
4.1. Очување, презентација и адекватно коришћење непокретних културних добара и очување етнографско-фолклорног наслеђа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	+3

ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА																			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2
4.2. Очување објеката народног градитељства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	+3
5.1. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+2	+3	+3	0	-2	+2	+1	+3	0	+3	0	+3	0	+2	+2	+3	+3	0	+3	+2
5.2. Смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
6.1. Унапређење информисаности јавности о питањима животне средине и успостављање система мониторинга параметара животне средине (и реализације програма праћења стања квалитета животне средине)	+3	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+3	+3	0	0
6.2. Унапређење финансирања заштите животне средине	0	0	0	+1	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+3	+3	+3	0

Табела 14: Процена територијално-просторних утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја²

ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА																			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2
1.1. Обезбедити задовољавајући квалитет ваздуха на градском подручју смањењем емисије SO ₂ , тешких метала (арсена), азотних оксида и др. насталих као продукт индустријских и рударских активности	Г	0	0	Г	Г	Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	Г	0	0	0
1.2. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	0	0	Г	0	0	0	0	0	0	0	Г	Г	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Смањење нивоа емисије штетних материја из саобраћаја и индивидуалних ложишта до нивоа који не угрожава животну средину	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	0	0	Г	0	0	0	Г	Г	0	0	0
2.1. Унапређење квалитета земљишта у градском подручју, посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина	Г	Г	0	Г	Г	Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Повећање уредног снабдевања чистом водом и обезбеђивање канализације за кориснике водовода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Обезбеђивање пречишћавања отпадних вода, посебно индустријских и комуналних (Борска река и др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4. Смањење потрошње воде у домаћинствима и индустрији, као и смањење губитака воде у дистрибутивној мрежи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Л	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1. Смањење количине комуналног отпада рециклирањем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	0	0	0	0	0	0
3.2. Изградња рециклажних дворишта у периферним деловима планског подручја	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Л	0	0	0	0	0	0

² N-национални утицај, R-регионални утицај, O-општински утицај, L-локални утицај

ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА																			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2
4.1. Очување, презентација и адекватно коришћење непокретних културних добара и очување етнографско-фолклорног наслеђа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	0	0	0	0	Г
4.2. Очување објеката народног градитељства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	0	0	0	0	Л
5.1. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	О	О	О	0	Р	Р	Г	Г	0	Г	0	Г	0	Р	Г	Л	Г	0	Г	Г
5.2. Смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора	0	0	0	0	Л	0	0	0	0	0	Л	0	Л	0	0	0	0	0	0	0
6.1. Унапређење информисаности јавности о питањима животне средине и успостављање система мониторинга параметара животне средине (и реализације програма праћења стања квалитета животне средине)	Л	0	0	0	0	Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	Г	Г	0	0
6.2. Унапређење финансирања заштите животне средине	0	0	0	Г	0	Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Г	Г	Г	Г	0

Табела 15: Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој

Ознака	Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
		Ознака циља СПУ	Ранг	
1.1	Реализација програма испитивања хемијских, физичких и биолошких особина педолошког покривача и програма ремедијације геосредине на контаминираним локацијама	1.1	Г+2ВД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на територији града на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида, могући дуготрајни позитивни утицај на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, извесни позитивни општински дуготрајни утицај на заштиту здравља становника
		2.1	Г+2МД	
		5.1	О+2ИД	
1.2	Израда програма поправки пољопривредних земљишта оштећених сумпор диоксидом	2.1	Г+3ВД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на нивоу града на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина и нешто већи позитивни утицај на општинском нивоу на заштиту здравља становника и стварање услова за одмор и рекреацију
		5.1	О+3ВД	
1.3	Израда и доношење интегралног програма газдовања шумама и шумских земљиштима	1.2	Г+1МД	Наведено планско решење може имати мањи позитивни утицај на нивоу града на унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије као и нешто већи позитивни утицај на општинском нивоу на заштиту здравља становника и стварање услова за одмор и рекреацију
		5.1	О+3ВД	
2.1	Реализација планираног инвестиционог циклуса РТБ Бор на основама обрасца одрживог развоја	1.1	Г-1МД	Наведено планско решење може имати мање негативне утицаје на градском нивоу на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида и на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, као и мањи позитивни градски утицај на унапређење финансирања заштите животне средине. Наведене негативне утицаје могуће је неутрализовати применом мера датих кроз ову стратешку процену
		2.1	Г-1МД	
		7.2	Г+1ВД	
2.2	Проширење експлоатације руда бакра и флотације В.Кривељ, Церово, Борска река, модернизација и ревитализација Топионице, изградња фабрике сумпорне киселине, флотације шљаке, ППОВ и др.	1.1	Г-2МД	Наведено планско решење може имати негативни утицај на градском нивоу на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида, већи позитиван утицај на нивоу града на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, негативан утицај на регионалном нивоу на заштиту здравља становника и стварање услова за одмор и рекреацију као и негативан утицај на локалном нивоу на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора. Наведене негативне утицаје могуће је неутрализовати применом мера датих кроз ову стратешку процену
		2.1	Г+2МД	
		5.1	Р-2МД	
		5.2	Л-2МД	

Ознака	Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
		Ознака циља СПУ	Ранг	
2.3	Припремање погона РТБ "Бор" за примену мера заштите животне средине, посебно у погледу санације емисија SO ₂ ; пепела, прашине, тешких метала и других загађујућих материја, уз примену принципа предострожности за нова улагања у оквиру BorRegionalDevelopmentProject до септембра 2015. године	1.1	Г+ЗИД	Наведено планско решење има извесни дуготрајни позитивни утицај на нивоу града на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида и унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, већи позитивни регионални утицај на заштиту здравља људи и стварање услова за одмор и рекреацију као и већи позитивни утицај на нивоу града на миниторинга параметара животне средине као и већи позитивни локални утицај на унапређење финансирања животне средине
		2.1	Г+ЗИД	
		5.1	Р+ЗИД	
		6.1	Г+ЗИД	
		6.2		
3.1	Одржавање биолошке виталности и задржавање младог становништва на градском подручју	5.1	Г+1ВД	Наведено планско решење може имати мањи позитивни дуготрајни утицај на нивоу града на заштиту здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију.
3.2	Развој одрживе мреже услуга и објеката јавних служби	5.1	Г+3ВД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на нивоу града на заштиту здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију
4.1	Израда планске и студијске документације за планиране нове саобраћајнице на подручју ГУП-а као и обилазнице пута ДП 16-25	1.3	Г-2МД	Наведено планско решење може имати дуготрајни негативан утицај на нивоу града на смањење нивоа емисије штетних материја из саобраћаја и индивидуалних ложишта до нивоа који не угрожава животну средину. Наведени негативни утицаји могу се смањити или неутрализовати у планском периоду применом адекватних мера које су прописане овом Стратешком проценом
4.2	Реконструкција мреже у Борском водоводу и дефинисање заштитних зона за 4 изворишта Борског водовода	2.2	Г+3МД	Наведено планско решење може имати веће позитивне утицаје на градском нивоу на повећање уредног снабдевања чистом водом и обезбеђивање канализације за све кориснике водовода, као и обезбеђивање пречишћавања отпадних вода, посебно индустријских, као и већи мпозитиван утицај на локалном нивоу на смањење потрошње воде у домаћинствима и индустрији као ис мањење губитака воде у дистрибутивног мрежи
		2.3	Г+3МД	
		2.4	Л+3МД	
4.3	Ревитализација и модернизација електроенергетске мреже и реконструкција далековаода и ТС	1.2	Г+2ИД	Наведено планско решење може имати позитивни дуготрајни утицај н градском нивоу на . унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије и вероватан мањи негативни утицај локализован на мањој територији на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора
		5.2	Л-1МД	
4.4	Доградња топлификационог система Бора изградњом нових вреловода	1.2	Г+2ИД	Наведено планско решење имаће дуготрајан позитиван утицај на нивоу града на унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије и вероватан дуготрајан позитиван утицај на смањење нивоа емисије штетних гасова из индивидуалних ложишта и заштиту здравља становника
		1.3	Г+3ВД	
		5.1		

Ознака	Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
		Ознака циља СПУ	Ранг	
4.5	Развој телекомуникација и поштанских услуга и реконструкција и доградња месне мреже	5.2	Л-1МД	Наведено планско решење може вероватан мањи негативни утицај локализован на мањој територији на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора
4.6	Санација и ремедијација градске депоније и повезивање у регионални систем управљања отпадом, проширење капацитета постојећих гробља	3.1	Г+ЗИД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на територији града на смањење количине отпада рециклирањем, већи позитивни утицај локализован на мању територију на изградњу рециклажних дворишта у периферним деловима планског подручја и већи дуготрајни регионални утицај планског решења на заштиту здравља становника
		3.2	Л+ЗИД	
		5.1	Р+2ВД	
5.1	Уређење и организација простора за туристичке намене- обнова и модернизација постојећих објеката туристичког смештаја, организација и уређење постојећих садржаја рекреација и спорта, презентације НКД и др.	4.1	Г+3МД	Наведено планско решење може имати већи дуготрајни позитиван ефекат на градском нивоу на очување, презентацију и адекватно коришћење непокретних културних добара и очување етно-фолклорног наслеђа и очување објеката народног градитељства и већи посредни позитивни утицај на стварање услова за одмор и рекреацију становника.
		4.2	Г+3МД	
		5.1	Г+2ВД	
6.1	Реконструкција система за третман отпадних гасова и набавка два преносна уређаја за мерење концентрације сумпор диоксида на подручју Генералног плана	1.1	Г+3МД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха смањењем емисије SO ₂ , тешких метала азотних оксида, већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху до нивоа који не угрожава животну средину и може имати већи позитивни дуготрајни утицај локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине
		1.3	Г+3МД	
		5.1	Л+3МД	
		6.1	Г+3МД	
		6.2		
6.2	Реализација акционог плана за смањење загађења ваздуха	1.1	Г+3МД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на градском нивоу на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха смањењем емисије SO ₂ , тешких метала азотних оксида, већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху до нивоа који не угрожава животну средину и може имати већи позитивни дуготрајни утицај локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине
		1.3		
		5.1		
		6.1		
		6.2		

Ознака	Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
		Ознака циља СПУ	Ранг	
6.3	Ревизија ЛЕАП-а и израда стратешких процена и процена утицаја на животну средину свих приоритетних програма, планских докумената и пројеката	6.1	Г+3МД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај градског типа на унапређење финансирања заштите животне средине и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине
		6.2		
7.1	Успостављање процеса за валоризацију и стављање под заштиту идентификованих природних елемената града Бора	5.1	Г+3МД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај градског типа на унапређење заштите здравља становника и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине
		6.2		
7.2	Заштита и презентација непокретних културних добара и њихове околине	4.1	Г+3ВД	Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на градском нивоу на очување, презентацију и адекватно коришћење НКД и очување етнографско-фолклорног наслеђа, а такође може имати већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на заштиту здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију.
		4.2	Л+3ВД	
		5.1	Г+3ВД	

На основу идентификације и евалуације стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој могуће је закључити да ће следећа решења остварити веће позитивне или негативне утицаје на циљеве Стратешке процене и то:

Реализација програма испитивања хемијских, физичких и биолошких особина педолошког покривача и програма ремедијације геосредине на контаминираним локацијама

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на територији града на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида, могући дуготрајни позитивни утицај на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, извесни позитивни општински дуготрајни утицај на заштиту здравља становника

Израда програма поправки пољопривредних земљишта оштећених сумпор диоксидом

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на нивоу града на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина и нешто већи позитивни утицај на општинском нивоу на заштиту здравља становника и стварање услова за одмор и рекреацију

Израда и доношење интегралног програма газдовања шумама и шумских земљиштима

Наведено планско решење може имати мањи позитивни утицај на нивоу града на унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије као и нешто већи позитивни утицај на општинском нивоу на заштиту здравља становника и стварање услова за одмор и рекреацију

Реализација планираног инвестиц ионог циклуса РТБ Бор на основама обрасца одрживог развоја

Наведено планско решење може имати мање негативне утицаје на градском нивоу на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида и на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, као и мањи позитивни градски утицај на унапређење финансирања заштите животне средине. Наведене негативне утицаје могуће је неутрализовати применом мера датих кроз ову стратешку процену

Проширење експлоатације руда бакра и флотације В. Кривељ, Церово, Борска река, модернизација и ревитализација Топионице, изградња фабрике сумпорне киселине, флотације шљаке, ППОВ и др.

Наведено планско решење може имати негативни утицај на градском нивоу на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида, већи позитиван утицај на нивоу града на унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, негативан утицај на регионалном нивоу на заштиту здравља становника и стварање услова за одмор и рекреацију као и негативан утицај на локалном нивоу на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора. Наведене негативне утицаје могуће је неутрализовати применом мера датих кроз ову стратешку процену.

Припремање погона РТБ "Бор" за примену мера заштите животне средине, посебно у погледу санације емисија SO₂; пепела, прашине, тешких метала и других загађујућих материја, уз примену принципа предострожности за нова улагања у оквиру BorRegionalDevelopmentProject до септембра 2015. године

Наведено планско решење има извесни дуготрајни позитивни утицај на нивоу града на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју смањењем емисије сумпор диоксида, тешких метала и азотног оксида и унапређење квалитета земљишта посредно девастираног експлоатацијом минералних сировина, већи позитивни регионални утицај на заштиту здравља људи и стварање услова

за одмор и рекреацију као и већи позитивни утицај на нивоу града на миниторинга параметара животне средине као и већи позитивни локални утицај на унапређење финансирања животне средине

Одржавање биолошке виталности и задржавање младог становништва на градском подручју

Наведено планско решење може имати мањи позитивни дуготрајни утицај на нивоу града на заштиту здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију.

Развој одрживе мреже услуга и објеката јавних служби

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на нивоу града на заштиту здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију

Израда планске и студијске документације за планиране нове саобраћајнице на подручју ГУП-а као и обилазнице пута ДП ИБ-36

Наведено планско решење може имати дуготрајни негативан утицај на нивоу града на смањење нивоа емисије штетних материја из саобраћаја и индивидуалних ложишта до нивоа који не угрожава животну средину. Наведени негативни утицаји могу се смањити или неутрализовати у планском периоду применом адекватних мера које су прописане овом Стратешком проценом

Реконструкција мреже у Борском водоводу и дефинисање заштитних зона за 4 изворишта Борског водовода

Наведено планско решење може имати веће позитивне утицаје на градском нивоу на повећање уредног снабдевања чистом водом и обезбеђивање канализације за све кориснике водовода, као и обезбеђивање пречишћавања отпадних вода, посебно индустријских, као и већи позитиван утицај на локалном нивоу на смањење потрошње воде у домаћинствима и индустрији као и смањење губитака воде у дистрибутивног мрежи

Ревитализација и модернизација електроенергетске мреже и реконструкција далековода и ТС

Наведено планско решење може имати позитивни дуготрајни утицај на градском нивоу на унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије и вероватан мањи негативни утицај локализован на мањој територији на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора

Доградња топлификационог система Бора изградњом нових вреловода

Наведено планско решење имаће дуготрајан позитиван утицај на нивоу града на унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије и вероватан дуготрајан позитиван утицај на смањење нивоа емисије штетних гасова из индивидуалних ложишта и заштиту здравља становника

Развој телекомуникација и поштанских услуга и реконструкција и доградња месне мреже

Наведено планско решење може вероватан мањи негативни утицај локализован на мањој територији на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора

Санација и ремедијација градске депоније и повезивање у регионални систем управљања отпадом, проширење капацитета постојећих гробаља

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на територији града на смањење количине отпада рециклирањем, већи позитивни утицај локализован на мању територију на изградњу рециклажних дворишта у периферним деловима планског подручја и већи дуготрајни регионални утицај планског решења на заштиту здравља становника

Уређење и организација простора за туристичке намене- обнова и модернизација постојећих објеката туристичког смештаја, организација и уређење постојећих садржаја рекреација и спорта, презентације НКД и др.

Наведено планско решење може имати већи дуготрајни позитиван ефекат на градском нивоу на очување, презентацију и адекватно коришћење непокретних културних добара и очување етно-фолклорног наслеђа и очување објеката народног градитељства и већи посредни позитивни утицај на стварање услова за одмор и рекреацију становника.

Реконструкција система за третман отпадних гасова и набавка два преносна уређаја за мерење концентрације сумпор диоксида на подручју Генералног плана

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха смањењем емисије SO₂, тешких метала азотних оксида, већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху до нивоа који не угрожава животну средину и може имати већи позитивни дуготрајни утицај локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине

Реализација акционог плана за смањење загађења ваздуха

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на градском нивоу на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха смањењем емисије SO₂, тешких метала азотних оксида, већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху до нивоа који не угрожава животну средину и може имати већи позитивни дуготрајни утицај локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине

Ревизија ЛЕАП-а и израда стратешких процена и процена утицаја на животну средину свих приоритетних програма, планских докумената и пројеката

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај градског типа на унапређење финансирања заштите животне средине и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине

Успостављање процеса за валоризацију и стављање под заштиту идентификованих природних елемената града Бора

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај градског типа на унапређење заштите здравља становника и унапређење информисаности јавности о питањима животне средине

Заштита и презентација непокретних културних добара и њихове околине

Наведено планско решење може имати већи позитивни дуготрајни утицај на градском нивоу на очување, презентацију и адекватно коришћење НКД и очување етнографско-фолклорног наслеђа, а такође може имати већи позитивни дуготрајни вероватни утицај на заштиту здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију.

3.6.4. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој по SOTAVENTO методологији

Поред наведених систематизација утицаја планских решења на животну средину, могуће је извршити и детерминисање утицаја плана у односу на врсту, дужину трајања утицаја, развој утицаја, извор, реверзибилност утицаја, могућност интервенције, односно анулирања утицаја, трајање, континуитет, важност утицаја или степен неопходне интервенције.

Ефекте, односно утицаје, у складу са претходно наведеном категоризацијом сврставају се у неколико категорија и то³:

1) у односу на врсту утицаја

- позитивни **(+)** (они који се сматрају позитивним са становишта стручне и научне јавности, становника, у контексту комплетних економских и еколошких анализа његових предности)
- негативни **(-)** (они чије дејство изазива девастацију естетских, природних и културних вредности, или пораст загађења било ког од параметара животне средине)
- нулти **(Null - 0)** (они који се не могу сматрати ни позитивним ни негативним)

2) у односу на дужину трајања утицаја

- привремени **(TEM)** (чији утицај траје краћи временски период)
- трајни **(PEM)** (чији утицај има изузетно дуг временски период)

3) у односу на развој утицаја

- једноставни **(SIM)** (чији утицај има ефекат само на локалном, индивидуалном нивоу, без опасности од изазивања споредних ефеката)
- кумулативни ефекти **(CUM)** (настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат; као пример се може навести загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке)
- синергетски ефекти **(SIN)** (настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја; синергетски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта)

4) у односу на извор утицаја

- директни **(DIR)** (чији се утицај огледа кроз тренутну манифестацију на неки параметар животне средине)
- индиректни **(IND)** (чији се утицај огледа кроз посредно деловање на поједине параметре животне средине)

5) у односу на реверзибилност

- реверзибилни **(REV)** (чији утицај животна средина може неутралисати у средњерочном периоду, путем сопствених механизма)
- неревверзибилни **(IRV)** (када је утицај толико јак да су потребне изузетно велике интервенције да би се вратило постојеће стање)

6) у односу на могућност анулирања утицаја

- утицаји који могу бити неутрализовани **(REC)** (када је утицај могуће неутрализовати путем природних или антропогених интервенција,)
- утицаји који не могу бити неутрализовани **(IRC)** (када је утицај толико изражен да је немогуће неутралисати га чак ни интервенцијом човека)

7) у односу на трајност утицаја

- периодичан **(PER)** (када је утицај дуготрајан и континуалан)

³ Вредновање је извршено на основу SOTAVENTO методе примењене приликом формирања еолских поља у Шпанији
<http://www.sotaventogalicia.com/index.php>

- нерегуларан (**IRG**) (када је утицај инцидентан, односно када се дешава без репетитивности или фазности)

8) у односу на континуитет утицаја

- континуалан (**CON**) (када се промене дешавају у континуитету без наглих и нерегуларних манифестација)
- дисконтинуални (**DIS**) (када се алтерације дешавају дисконтинуално)

9) у односу на важност

- изразито мали значај (**VERY LOW**)
- мали значај (**LOW**)
- средњи значај (**MEDIUM**)
- велики значај (**HIGH**)
- врло велики значај (**VERY HIGH**)

10) у односу на степен неопходне интервенције

- подношљив (**COMP**) (када је могућност неутрализовања утицаја тренутна након прекида утицаја и није неопходна интервенција човека)
- умерен (**MOD**) (када постоји могућност неутрализације утицаја, али уз помоћ антропогеног фактора)
- јак (**SEVE**) (када неутрализација утицаја захтева већи степен интервенције и дужи период опоравка параметара природе)
- критичан (**CRITICAL**) (то су утицаји чији је значај толико велики да изазивају трајну девастацију природних вредности, без могућности опоравка)

На основу наведене систематизације утицаја извршено је и њихово вредновање (Табела 16.) у односу на планска решења прве етапе реализације Плана до 2017. године, са потенцијалим еколошким негативним утицајем. То су планска решења у области развоја рударства, саобраћајне и електроенергетске инфраструктуре, привредних активности и развоја туризма. Они су додатно вредновани наведеном методом како би се указало на степен интервенције и формирао сет мера за њихову евентуалну неутрализацију.

Табела 16: Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој по SOTAVENTO методи

Ознака	Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
		Ознака циља СПУ	Ранг	
2.1	Реализација планираног инвестиционог циклуса РТБ Бор на основама обрасца одрживог развоја	1.1	Г-1МД	-, PEM, SIN, IND, REV, REC, PER, DISC, MEDIUM, MOD
		2.1	Г-1МД	-, TEM, CUM, DIR, REV, REC, PER, CONT, MEDIUM, SEVE
2.2	Проширење експлоатације руда бакра и флотације В.Кривељ, Церово, Борска река, модернизација и ревитализација Топионице, изградња фабрике сумпорне киселине, флотације шљаке, ППОВ и др.	1.1	Г-2МД	-, PEM, CUM, DIR, IRV, REC, PER, CONT, HIGH, SEVE
		5.1	Р-2МД	-, PEM, SIN, DIR, ,REV, REC, PER, CONT, HIGH, SEVE
		5.2	Л-2МД	-, PEM, SIN, IND, REV, REC, PER CONT, MEDIUM, MOD
4.1	Израда планске и студијске документације за планиране нове саобраћајнице на подручју ГУП-а као и обилазнице пута ДП 16-25	1.3	Г-2МД	-, PEM, SIN, DIR, REV, REC, PER, CONT, MEDIUM, MOD
4.3	Ревитализација и модернизација електроенергетске мреже и реконструкција далековода и ТС	5.2	Л-1МД	-, PEM, SIM, DIR, REV, REC, PER, CONT, LOW, COMP

3.6.5. Резиме значајних утицаја Генералног плана

Реализација Генералног плана, уз услов примене свих мера датих кроз ову Стратешку процену, неће импликовати значајнијим неповољним односно неприхватљивим ефектима на животну средину који се не могу контролисати и који доводе у питање обележја и вредности природе и квалитет животне средине, са становишта националних прописа и стандарда и међународних препорука и не индикује ризик угрожавања здравља људи.

На основу спроведених оцена утицаја могуће је извести одређене закључке.

Реализација планираног инвестиционог циклуса РТБ Бор на основама обрасца одрживог развоја

Наведено планско решење може имати:

- 1) дуготрајне, индиректне, синергетске негативне ефекте на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју и чији утицај животна средина може неутралисати у средњерочном периоду путем сопствених механизма, или антропогених интервенција. Овај утицај је дисконтинуалан, средњег значаја и
- 2) привремене, директне, кумулативне ефекте на унапређење квалитета земљишта и чији утицај животна средина може неутралисати у средњерочном периоду путем сопствених механизма, или антропогених интервенција. Утицај је дисконтинуалан, средњег значаја а његова неутрализација захтева већи степен интервенције и дужи период опоравка параметара природе.

Проширење експлоатације руда бакра и флотације В. Кривељ, Церово, Борска река, модернизација и ревитализација Топионице, изградња фабрике сумпорне киселине, флотације шљаке, ППОВ и др.

Наведено планско решење може имати:

- 1) дуготрајне, кумулативне, директне ефекте на обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на градском подручју и чији је утицај толико јак да су потребне изузетно велике интервенције како би се природа вратила у постојеће стање. Ове интервенције дате су кроз мере и мониторинг у овој Стратешкој процени. Овај утицај је континуалан, великог значаја;
- 2) дуготрајне, синергетске, директне ефекте на заштиту здравља становника и чији утицај животна средина може неутралисати у средњерочном периоду путем сопствених механизма, или антропогених интервенција. Овај утицај је континуалан и великог значаја и
- 3) дуготрајне, синергетске, индиректне, реверзибилне ефекте на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора. Овај утицај је средњег значаја и може бити неутрализован антропогеним утицајем у краћем року.

Израда планске и студијске документације за планиране нове саобраћајнице на Планском подручју као и обилазнице пута ДП ИБ-36

Наведено планско решење може имати:

- 1) дуготрајне, директне, синергетске, реверзибилне ефекте, средњег значаја на смањење нивоа емисије штетних гасова из саобраћаја до нивоа који не угрожава животну средину. Овај утицај је средњег значаја

Ревитализација и модернизација електроенергетске мреже и реконструкција далековода и ТС

Наведено планско решење може имати:

- 1) дуготрајне негативне, трајне, директне, реверзибилне ефекте мањег значаја на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора. Овај утицај може бити неутрализован антропогеним утицајем у краћем року

Посебни повољни/позитивни ефекти планских решења су:

- очување и ревитализација животне средине, природних и културних вредности, предеоних карактеристика нарушених дугогодишњом експлоатацијом минералних сировина кроз имплементацију мера заштите животне средине, у складу са домаћим прописима и праксом Европске уније, посебно у погледу санације емисија SO₂; пепела, прашине, тешких метала и других загађујућих материја, уз примену принципа предострожности за нова улагања;
- израда катастра оштећеног земљишта; израда и реализација програма рекултивације и ремедијације деградираног земљишта и програма санације животне средине и угрожене природе у граду (подизање заштитног, парковског и рекреативног зеленила и сл.);
- смањење загађености ваздуха, воде и земљишта продуктима експлоатације и прераде минералних сировина кроз адекватне мере заштите и примену мониторинг мера датих кроз ову Стратешку процену;
- решавање кључних проблема комуналне и саобраћајне инфраструктуре (водоснабдевање, канализација и пречишћавање вода, саобраћај и транспорт, адекватно управљање отпадом) којима ће се битно унапредити стање животне средине и поправити естетика предела;
- промовисање енергетске ефикасности, улагања у истраживања и развој еколошки одрживих и ефективних технологија у у рударско-металуршком и у другим секторима;
- стварање техничких и организационих услова за реализацију програма очувања природе, културне баштине и заштите животне средине на планском подручју;
- заштита и унапређење стања и презентација непокретних културних добара на планском подручју као део интегралне туристичке понуде; и
- повезивање градског подручја Бора на регионални систем прикупљања и прераде отпада (уз изградњу трансфер станице и рециклажних дворишта).

На основу наведене анализе могуће је закључити да је велики број позитивних утицаја планских решења на животну средину, али да има и утицаја који зависе од примене решења и мера заштите. Велики број решења са позитивним утицајем показује висок степен одрживости Плана, док утицаји који зависе од примене решења и мера заштите показују да превиђени развој мора бити праћен адекватном заштитом животне средине, посебно у еколошки угроженим подручјима (подручјима у непосредној близини интензивне експлоатације минералних сировина).

Кумулативни утицаји, који настају као резултат збира постојећих и утицаја Плана на животну средину приказани су у Табели 17.

Табела 17: Кумулативни утицаји Генералног плана на животну средину

Циљ Стратешке процене	Кумулативни утицаји Плана
1. Заштита и одрживо коришћење природних вредности	Планирани развој привреде, а посебно даља експлоатација минералних сировина, развој МСП и туризма, може довести до кумулативне загађености ваздуха, вода и земљишта, посебно у подручјима већ загађене и животне средине (дефинисане кроз ППРС као hot spots) под притиском. Са друге стране, квалитет ваздуха, вода и земљишта у погледу кумулативних утицаја може

	бити очуван коришћењем обновљивих енергетских извора, применом адекватних мера заштите при експлоатацији и преради руде бакра, унапређењем управљања отпадом
2. Смањење загађивања и притиска на животну средину	Кумулативан позитиван утицај на ове циљеве Стратешке процене имају решења Плана у области унапређења саобраћајне повезаности, унапређења квалитета живота
3. Унапређење управљања отпадом и коришћења минералних и енергетских ресурса	Кумулативан позитиван утицај на ове циљеве Стратешке процене имају решења у области рационалне експлоатације минералних сировина и обновљивих извора енергије док решења у области веће експлоатације минералних сировина, и развоја туризма могу имати кумулативне негативне утицаје који зависе од примењених решења и мера заштите.

3.7. ОПИС МЕРА ЗА ПРЕДУПРЕЂЕЊЕ И СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Планска решења Генералног плана заснивају се првенствено на заштити и унапређењу квалитета животне средине девастиране вишедеценијском експлоатацијом и прерадом минералних сировина, природних вредности и културне баштине у складу са одрживим развојем експлоатације минералних сировина, развоја МСП, пољопривреде, и туризма на овом подручју.

Основна планска поставка је да се Генералним планом обезбеђује спровођење концепције и решења за заштиту простора и животне средине утврђених Просторним планом Републике Србије и Просторним планом општине Бор, интегрисањем аспекта заштите животне средине у планска решења у вези са наменом, уређењем и изградњом простора, заштитом и коришћењем ресурса, развојем и размештајем инфраструктурних система, управљањем отпадом и др.

Према Просторном плану Републике Србије, подручје Бора убраја се у територије са изузетно угроженом животном средином.

Правила и мере заштите животне средине

Заштита квалитета ваздуха

Очување квалитета ваздуха на Планском подручју остваривање вишег квалитета ваздуха засниваће се на примени следећих правила и мера заштите:

- 1) смањење нивоа емисије из постојећих извора загађивања ваздуха SO₂
 - трајно решавање проблема емисије сумпордиоксида у ваздух из топионице бакра у Бору (изградњом топионице и фабрике сумпорне киселине),
 - развој и примена енергетске инфраструктуре која не загађује животну средину: реконструкција котловских постројења и вреловодне мреже у ЈКП Топлана Бор и РЈ Енергана ТИР Бор, осавремењавање система за пречишћавање гасова у ЈКП Топлана Бор и РЈ Енергана ТИР Бор, увођење еколошки прихватљивих технологија и горива за централно грејање, гасификација урбаних области, оптимизација система даљинског грејања и
 - увођење централног (даљинског) грејања у насељима у агломерацији Бор;
- 2) смањење примарне емисије суспендованих честица из тачкастих и површинских извора
 - смањење дифузних емисија суспендованих честица са површинских копова, одлагалишта и флотацијских јаловишта (рекултивација старих одлагалишта и флотацијских јаловишта);

- решавање проблема утицаја градске депоније на животну средину (сортирање комуналног отпада, рекултивација неактивних делова депоније),
 - реконструкцију котловских постројења и вреловодне мреже у ЈКП Топлана Бор и РЈ Енергана ТИР Бор;
 - осавремењавање система за пречишћавање гасова у ЈКП Топлана Бор и РЈ Енергана ТИР Бор;
 - ограничавање емисија из одабраних извора у неповољним временским условима (строго поштовање Акционог плана за смањење загађења ваздуха одобреног од стране надлежног Министарства Републике Србије);
 - увођење аспеката везаних за животну средину при изради тендера и извођењу грађевинских пројеката;
 - развој и примена енергетске инфраструктуре која не загађује животну средину (гасификација урбаних области, оптимизација система даљинског грејања);
 - екологизација транспорта (обнова возног парка, иницијативе за штедњу горива, уградња филтера честица на тешким возилима, подршка пешачењу и бициклистичком саобраћају);
 - повећање протока друмског саобраћаја (прилагођавање путева, израда кружних токова, друге организационе мере у области саобраћаја).
- 3) смањење или спречавање ресуспензије честица
- смањење дифузних емисија суспендованих честица са површинских копова и јаловишта;
 - чишћење путних површина (редовно чишћење коловоза, правилно чишћење путева и тротоара након зимске сезоне);
 - уклањање прашине из радне средине (редовно чишћење површина у индустријским комплексима, организационе мере на одржавању околине индустријских постројења, смањење ре-емисије из индустријских извора (укључујући руднике са површинском експлоатацијом, флотацијска јаловишта и јаловишта руде и слично), смањење ре-емисије на градилиштима на којима се обављају радови);
 - смањивање секундарне прашине у пољопривреди (подршка у постављању граничног појаса и садног жбуња у циљу спречавања еолске ерозије, фаворизовање пољопривредних машина које су опремљене уређајима за смањење ковитлања прашине, заштита шума и побољшавање природних способности да спречи загађење суспендованим честицама).
- 4) измештање извора прашине изван градског подручја
- ограничења аутомобилског саобраћаја у центру града (наплата места за паркирање у граду, ограничавање брзине, управљање саобраћајем у циљу оптималног коришћења постојеће инфраструктуре, политика паркирања (укључујући изградњу подземних или надземних гаража и слично);
 - подршка развоју јавног превоза (проширење мреже градског и приградског превоза); и
 - рекултивација осталих прашнатих површина (садња траве, пошумљавање, садња зеленила у функцији филтера прашине у областима са високим обимом саобраћаја);
- 5) развијање система еколошког образовања и еколошке свести;
- подршка уштеди енергије у домаћинствима (реализација потенцијалних уштеда електричне енергије у домаћинствима и сектору услуга); и
 - едукација и подизање свести становништва (подизање јавне свести о еколошком начину грејања, образовање и подизање свести грађана о значају квалитета ваздуха по здравље људи);
- 6) мониторинг квалитета ваздуха и формирање базе података
- оптимизација мреже мониторинга квалитета ваздуха;

- прикупљање података од свих организација које врше мерење квалитета ваздуха и које су надлежне/акредитоване за мерење квалитета ваздуха;
 - база података са инвентаром емисија - централна база података са подацима о свим врстама емисије загађујућих материја (главни стацинарни извори, дифузни извори, мобилни извори),
 - база података о утицају загађења ваздуха на здравље људи;
- 7) дефинисање правила заштите квалитета ваздуха од загађења у новим индустријским погонима
- обавезном израдом процене утицаја на животну средину за свако новоизграђено постројење (поштовање прописа у области изградње и то: висине димњака и других емитере загађења у ваздух, а према европским нормама); и
 - ограничавањем емисије из индустрије применом најбоље доступне технологије; и
- 8) одржавање нивоа концентрација загађујућих материја код којих нису детектована прекорачења граничних вредности (емисија или имисија), односно, одржавање нивоа концентрација загађујућих материја испод граничне вредности (односи се на NO₂, CO, приземни озон, бензен и тешке метале Ni и Pb).

Заштита квалитета вода

Заштита вода на подручју ГУП-а од намерног или случајног загађивања и других утицаја засниваће се на примени следећих правила и мера заштите:

- 1) технолошке мере заштите
 - смањење ефлуената на самим изворима загађења, као и пречишћавање отпадних вода.
 - прелазак на чистије технологије, са мање отпадних вода при свим реконструкцијама погона РТБ, као и реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода (за пречишћавање отпадних вода из канализација насеља, постројења за предтретман у процесима производње и посебна ППОВ индустријских постројења);
 - реализација постројења за пречишћавање отпадних вода на Борској реци, за отпадне воде са тог већег слива и на Брестовачкој реци, за део слива на тој реци;
 - увођење технологија хидрометалургије у преради отпадних вода из рударства и
 - реконструкција дотрајале канализационе мреже;
- 2) водопривредне мере заштите
 - комплетирање канализационих система са циљем усмеравања отпадних вода ка постројењу за пречишћавање; и
- 3) организационе мере заштите
 - превентивно деловање забраном стављања у промет опасних материја за квалитет вода и увођење стандарда за ефлуенте, у складу са праксом у ЕУ;
 - економски стимуланси за промену "прљавих" технологија и смањење потрошње воде у производњи;
 - увођење система мониторинга и еколошког управљања у индустријским и јавним предузећима и
 - спровођење принципа "загађивач плаћа".

Заштита квалитета земљишта

Заштита и очување квалитета земљишта ће бити организована применом наведених правила и мера заштите:

- 1) рекултивација постојећих сметлишта (дивљих депонија) и градске депоније, привремених позајмишта земље за изградњу путева и др;
- 2) спречавање загађења токсичним материјама које се користе у индустрији и пољопривреди: лекови, боје, пестициди, минерална ђубрива;

- 3) предузимање мера за смањење ризика од загађивања земљишта при складиштењу, превозу и претакању нафтних деривата и опасних хемикалија; и
- 4) припрема превентивних и оперативних мера заштите, реаговања и поступака санације земљишта у случају хаваријског изливања опасних материја у околину.

Заштита од буке

Заштита од буке спроводиће се кроз:

- 1) утврђивање надлежности за спровођење мерења буке и заштите од буке у изграђеним просторима плана, као и коридорима државних путева и пруга;
- 2) реализацију акустичког зонирања на Планском подручју, и одређивање мера забране, као и изградња локалног акционог плана у складу са Законом о заштити од буке ⁴ и
- 3) реализација будућих појединачних детаљних мерења буке од друмског транспорта, железничког транспорта, индустријских локација и угоститељских објеката.

Заштита квалитета живота

Заштита и унапређење квалитета живота спроводиће се кроз:

- 1) проширење водоводног система
- 2) подизање заштитног зеленила уз саобраћајнице и око нових привредних постројења;
- 3) примена прописаних дозвољених нивоа буке у густо изграђеним подручјима ГУП-а;
- 4) примена прописаних мера заштите од нејонизујућег зрачења (далеководи, трафо станице);
- 5) развој и унапређење квалитета јавних служби и
- 6) обезбеђење доступности објектима и услугама здравствене заштите.

Заштита од јонизујућег зрачења

Контрола јонизујућег зрачења спроводиће се применом правила и мера којима се обезбеђује: успостављање ефикасног система управљања и контроле нивоа јонизујућег зрачења на крову Лак жице, кланице "Полет" и Дома културе, из јонизујућег детектора дима (спорстко-пословни центар "Младост"), јављача пожара (ФОД; РТБ, ватрогасни дом, Симпо, Нова тржница), и из јонизујућих уређаја у погонима РТБ и погонима ТИР.

⁴ „Службени гласник РС“ 36/09 и 88/10

IV СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

На основу Закона о заштити животне средине (чл. 35. и 36.), Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину и Закона о процени утицаја на животну средину, у току имплементације Генералног плана обавезна је **израда стратешких процена утицаја на животну средину** за План генералне регулације за цело градско подручје Бора с тим што ће се плански документ радити и елаборирати по просторним целинама, односно, посебно за:

- просторне целине I, II и III;
- просторне целине IV и VI;
- просторну целину V; и
- просторну целину VII.

Поред тога, приоритет је и израда планова детаљне регулације и то:

- обилазница државног пута ДП IБ-37 Селиште – Бор – Зајечар око Бора;
- уређаји за пречишћавање отпадних вода са главним колекторима у сливу Борске реке;
- уређаји за пречишћавање отпадних вода са главним колекторима у сливу Брестовачке реке;
- санитарна депонија са трансфер станицом; и
- сточна пијаца са ветеринарском станицом.

За наведене планове израда Стратешких процена утицаја, утврђиваће се према потреби и одлукама општинске управе Бор.

За остале урбанистичке планове/пројекте одлука о приступању или неприступању изради стратешке процене доноси се у складу са одредбама из чланова 5., 6. и 9. Закона о стратешкој процени утицаја, уколико се конкретним планом успоставља оквир за одобравање будућих развојних пројеката за које је прописано утврђивање процене утицаја на животну средину, односно ако се на обухваћеном подручју планирају два или више пројеката обухваћених Уредбом о пројектима за које се израђује студија о процени утицаја на животну средину.

Коначне одлуке о потреби и врсти процене утицаја планова, програма и пројеката на животну средину планског подручја доносиће се појединачно, на основу критеријума утврђених законом и подзаконским актима из домена заштите животне средине. За разлику од *процене утицаја на животну средину (ПУ)* - за коју је утврђена листа пројеката, односно објеката и радова који могу бити предмет такве процене и израде студије утицаја, разматрање опортуности спровођења стратешке процене утицаја (*screening proces*) заснива се на генералним, доста флексибилним мерилима које, по дискреционом основу, процењују заинтересована и надлежна тела/институције. Несумњив је општи интерес да се те процене сведу на реалан и прагматичан оквир, уз претходно уједначавање значења и степена примене критеријума прописаних за СПУ (да ли план или програм представља оквир за развојне пројекте и друге активности, да ли утиче на друге планове и програме, да ли је меродаван за интеграцију заштитарских/еколошких начела у концепт одрживог развоја, да ли потенцијално изазива релевантне еколошке проблеме, да ли се реализује на малом подручју или подручју локалног значаја и др.).

V ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева Генералног плана у области заштите животне средине, односно циљева стратешке процене утицаја и представља један од од основних приоритета имплементације Плана.

Праћење стања животне средине уређено је законом и позаконским актима. Према Закону о заштити животне средине, Влада доноси програм мониторинга за период од две године за територију Републике Србије, а јединица локалне самоуправе, односно општина, доноси програм праћења стања животне средине на својој територији, који мора бити усклађен са претходно наведеним програмом Владе. Општина Бор још увек није донела јединствени документ, те се овом стратешком проценом, а у складу са пропозицијама Извештаја о стратешкој процени утицаја Просторног плана општине Бор на животну средину, сугерише неопходност израде овог документа у што краћем року. Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину утврђена је обавеза дефинисања програма праћења стања животне средине у току спровођења плана или програма за који се стратешка процена утицаја ради и прописан садржај програма мониторинга који, нарочито, садржи: 1) опис циљева плана и програма; 2) индикаторе за праћење стања животне средине; 3) права и обавезе надлежних органа; 4) поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја; 5) друге елементе у зависности од врсте и обима плана и програма. При томе, дата је могућност да овај програм може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине.

Кључни плански циљ је одређивање мере одрживог социо-економског развоја и заштите животне средине на планском подручју. Одрживи развој виђен је у контролисаној експлоатацији минералних сировина и привредној делатности као покретачима и главним ослоњцима укупног развоја (уз пуно уважавање потенцијала и потреба развоја пољопривреде и водoprивреде и осталих привредних активности). Општи и посебни циљеви Генералног плана, главна планска решења и њихов могући утицај на животну средину, детаљно су разрађени и предочени у претходним поглављима овог извештаја.

Циљеви стратешке процене, који су повезани са циљевима Плана идентификовани су у поглављу I овог извештаја. На истом месту утврђени су и индикатори, који представљају репер и ослонац за евалуацију утицаја и промена.

Кључне области мониторинга су ваздух, вода, земљиште и емисије. Оцењује се да предвиђени ефекти планских решења намећу и посебну обавезу мониторинга здравља становништва, изван или преко постојећих обавеза утврђених прописима и другим документима о здравственој заштити, због већ изражених негативних ефеката дугогодишње експлоатације и прераде минералних сировина и активности у рударству, металургији и индустрији

Систем мониторинга оперише са два главна извора информација:

- подацима о животној средини прибављеним у поступку израде и реализације различитих пројеката на планском подручју (рекултивације земљишта након експлоатације, водоснабдевања, канализације, саобраћаја, енергетске и саобраћајне инфраструктуре, туристичке супраструктуре, заштитом земљишта и др.) и
- подацима заснованим на прописима и утврђеним различитим програмима *редовног мониторинга* животне средине на локалном нивоу.

Главни ауторитет (институција) одговоран за надгледање стања већине чинилаца животне средине на подручју плана, по закону, треба да буде Скупштина општине Бор, односно Одељење за привреду, јавне установе и заштиту животне средине и Одељење за инспекцијске послове

5.1. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ВОДА

Годишњи програм мониторинга квалитета вода који се на основу члана 108. и 109. Закона о водама утврђује уредбом Владе на почетку календарске године за текућу годину. Програм реализује републичка организација надлежна за хидрометеоролошке послове и он обухвата месечна, недељна или дневна мерења и осматрања водотока, водоакумулација, изворишта од посебног значаја и једнократна годишња испитивања квалитета седимената, као и годишња испитивања подземних вода. Кроз имплементацију Генералног плана утврдиће се обавеза проширења мреже осматрачких места, а институције одговорне за спровођење тих додатних обавеза мониторинга квалитета вода биће накнадно одређене од стране СО Бор. Препоручује се и утврђивање субјеката деловања у случају удеса са последицама на квалитет вода, као и начин поступања у таквим ситуацијама.

Мониторинг водних објеката који служе водоснабдевању становништва врши територијално надлежни завод за заштиту здравља (Завод за заштиту јавног здравља "Тимок"), а обим и врста тог мониторинга прилагођавају се динамици реализације планских решења у домену обезбеђења комуналних потреба водоснабдевања.

5.2. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

Правни основ за праћење квалитета ваздуха представља Закон о заштити животне средине (Сл. гласник РС, бр 135/04, 36/09 и 43/2011 - одлука УС), Закон о заштити ваздуха (Сл. гласник РС, бр 36/09 и 10/13) и Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС, бр. 11/10 и 75/10).

Стандарди и методе мониторинга ваздуха прописани су Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Сл. гласник РС, бр 54/92, 30/99, 19/06), који је донео министар надлежан за послове заштите животне средине на основу Закона о заштити животне средине. Предмет систематског мерења су одређене неорганске материје (сумпордиоксид, чађ, суспендоване честице, азотдиоксид, приземни озон, угљемоноксид, хлороводоник, флуорофодоник, амонијак и водониксулфид), таложне материје из ваздуха, тешки метали у суспендованим честицама (кадмијум, манган, олово, жива), органске материје (угљендисулфид, акролеин и др), канцерогене материје (арсен, бензен, никл, винилхлорид). Такође, правилником су прописане и материје које дефинишу стање имисије упозорења и епизодно загађење, места и динамику узорковања, као и граничне вредности наведених загађујућих материја.

На подручју Генералног плана налази се 3 станице (Тех. факултет, Југопетрол, Болница) из мреже за мерење имисије основних загађујућих материја (чађ, CO₂, суспендоване честице - укључујући нормиране токсичне метале, NO₂, O₃, CO, UTM – укупне таложне материје, арсен, никл, бакар). Оне су постављене у јединствени систем контроле, који обезбеђује податке неопходне Топионици и рафинацији бакра РТБ Бор како би се омогућила правовремена реакција и смањење загађења ваздуха на минимум. Ван планског подручја постављена је и 1 станица за мерење Ni, As, Cr+6, Pb, Cd, као и једна станица за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха (мерење сумпордиоксида, азотдиоксида, азотмооксида, угљен моносида, озона, редукваног сумпора), а чији су резултати релевантни за стање квалитета ваздуха на територији Генералног плана

Имајући у виду врсту и карактер планских решења, природне и антропогене одлике планског подручја и процењене потенцијално негативне утицаје тих решења на квалитет ваздуха, предлаже се да се програмима Општине Бор, предвиде додатна повремена или сезонска мерења вредности имисије у граду. Те програме ће реализовати републичка организација надлежна за

хидрометеоролошке послове и територијално надлежни завод за заштиту здравља (Завод за заштиту јавног здравља „Тимок“).

Сва мерења, обраду и анализу података, проверу валидности резултата добијених мерењем и/или узимањем узорак и интерпретацију резултата врши овлашћено правно лице која је акредитована као лабораторија за испитивање, односно која испуњава прописане услове за мерење свих наведених загађујућих материја (акредитоване методе) и која поседује дозволу надлежног министарства да врши мониторинг квалитета ваздуха у складу са чланом 60. Закона о заштити ваздуха („Сл.гласник РС“ бр. 36/09). Добијени резултати мониторинга у виду месечног извештаја о квалитету ваздуха на планском подручју се јавно објављују у локалним медијима и на сајту општине Бор до 15. у месецу за претходни месец. Наведени месечни извештај се у истом року достављаја Агенцији за заштиту животне средине а по захтеву и заинтересованим органима и организацијама. Годишњи извештај се доставља Агенцији за заштиту животне средине као и јавности до првог марта текуће године за претходну годину. У случају прекорачења концентрације загађујућих материја које се прате мониторингом квалитета ваздуха јавност се обавештава путем локалних радија и телевизије као и објављивањем резултата на сајту општине Бор у складу са чл.23. Закона о заштити ваздуха.

5.3. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА

Мониторинг квалитета земљишта правно је регулисан Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање (Сл. гласник РС, бр 23/94). Будући да је планско подручје директно загађено продуктима експлоатације и прераде минералних сировина, законска обавеза би требало да буде ревидирана, уз услова да се мониторинг обавља по потреби, на најмање једном у годину дана.

Праћење стања тла у односу на ерозионе процесе, посебно спирања и акумулирања материјала дејством воде, значајан је инструмент успешне заштите како пољопривредног, тако шумског и осталог земљишта, што је као експлицитна обавеза уграђено у Закон о пољопривредном земљишту и Закон о шумама и као начелна обавеза у Закон о заштити животне средине. С обзиром на то да очекивана реализација појединих планских решења само амплификује постојеће ерозионе процесе на подручју општине, планирање и спровођење тог мониторинга обавеза је општинске управе - Одељење за привреду, јавне установе и заштиту животне средине и Одељење за инспекцијске послове и спречавање елементарних непогода, када је у питању грађевинско и пољопривредно земљиште на планском подручју у целини.

5.4. МОНИТОРИНГ ЕМИСИЈЕ

Већина дискутованих система праћења стања животне средине, у својој методолошкој поставци, заснива се на мерењу и осматрању *емисије* загађујућих материја или *ефеката дејстава* не везујући се директно за изворе, односно узрочнике. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (Сл. гласник РС, бр 135/04) утврђује обавезу мониторинга емисије/ефеката на њиховом извору, као саставног дела прибављања интегрисане дозволе за постројења и активности који могу имати негативне последице по животну средину и здравље људи, што је регулисано актима Владе (Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола - Сл. гласник РС, бр 84/05, Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима - Сл. гласник РС, бр 84/05, Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи - Сл. гласник РС, бр 84/05), односно актом министра надлежног за послове заштите животне средине (Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола - Сл. гласник РС, бр 69/05). Интегрисана дозвола, коју издаје орган надлежан за послове заштите

животне средине (на нивоу републике, аутономне покрајине или општине - у зависности од тога који је орган издао одобрење за изградњу) садржи и план мониторинга, који спроводи *оператер* (правно или физичко лице које управља или контролише постројење и др.).

На подручју плана налазе 2 предузећа нижег реда која подлежу обавезама из SEVESO II директиве приватног предузећа Д.О.О "Станчић" Бор (хемијске индустрије, производња козметике за косу, лице и тело и кућне хемије и пластичне амбалаже) и приватног предузећа Д.О.О "Гранд инжењеринг" (ливница). У наведеном постројењу сугерише се обављање мониторинга емисија једном у месец дана, или чешће у случајевима хаварија.

5.5. МОНИТОРИНГ КВАЛИТЕТА ЖИВОТА СТАНОВНИКА

На градском подручју Бора лоцирана је једна станица за праћење утицаја квалитета ваздуха на здравље људи. Мониторинг квалитета живота становника на основу раније дефинисаних параметара и индикатора треба да врши Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар.

5.6. МОНИТОРИНГ БУКЕ

Мониторинг буке врши се систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини. Процена, праћење и контрола нивоа буке одвија се на нивоу јединице локалне самоуправе у Бору. Подаци из мониторинга буке саставни су део јединственог информационог система животне средине у складу са законом којим се уређује заштита животне средине.

Територија Генералног плана, према Програму акустичког зонирања територије општине Бор биће подељена на следеће акустичне зоне:

- подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови;
- туристичка подручја, школске зоне и кампови;
- стамбене зоне;
- пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта;
- градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж градских саобраћајница; и
- индустријска и сервисна подручја без стамбених зграда.

VI ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Методолошки приступ је заснован на фундаменталном концепту који подразумева да се упоредо са развојем циљева и решења предметног плана развија у оквиру СПУ и један холистички сет циљева који заступају заштиту животне средине и одрживи развој и који се затим разматрају у односу на иницијално дефинисана решења предметног плана. На тај начин се апликацијом СПУ у процесу планирања промовише подједнака заступљеност еколошких, социјалних, економских и осталих утицаја, што даље подразумева да се имплементацијом овако формулисаних планова омогућава спровођење стратегије одрживог развоја.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину одражава/прихвата савремене европске методолошке и процедуралне оквири садржане у европској директиви о процени утицаја појединих планова и програма на животну средину (Directive 2001/42/EC of the European Parliament and the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment). Узимајући у обзир чињеницу да и поред званично донетог Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину детаљније разрађена и верификована јединствена методологија за израду овакве врсте процене не постоји, за потребе израде СПУ коришћена су инострана искуства, односно смернице, упутства и практични примери⁵.

а) Преглед плана, дефинисање обухвата и формулација основних и посебних циљева стратешке процене, као и формулисање индикатора

Ова фаза је обухватила преглед садржаја и циљева Плана и односа са другим плановима и програмима, затим преглед постојећег стања и квалитета животне средине, као и карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буде изложена значајнијем утицају, као и питања и проблеме животне средине који су разматрани у Плану, уз приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене. Посебно су разматрана варијантна решења која се односе на заштиту животне средине, уз уважавање резултата претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама.

Након тога, приступило се формулисању општих и посебних циљева и избору индикатора.

б) Процена и евалуација утицаја плана на животну средину; предлог мера за умањење и увећање позитивних утицаја плана на животну средину

Процена утицаја варијантних решења плана подразумевала је разматрање утицаја на чиниоце животне средине (смањење загађења ваздуха, вода и земљишта, управљање отпадом, заштиту културно-историјског наслеђа, становништво и људско здравље, јачање институционалне способности за заштиту животне средине), док су приликом евалуације утицаја узете у обзир карактеристике утицаја (вероватноћа, интезитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија, просторна димензија, кумулативна и синергијска природа утицаја).

Приликом формулисања мера за умањење утицаја, узимајући у обзир обухват Плана, посебно су утврђене мере као што је изградња нове топионице и фабрике сумпорне киселине и ревитализација других делова индустријског комплекса у Бору, обезбеђење услова за наставак експлоатације у

⁵ Cooper, L. M. (2004), *Guidelines for Cumulative Effects Assessment in SEA of Plans*, EPMG Occasional, Paper 04/LMC/CEA, Imperial College London;

Strategic Environmental Assessment Tool Kiz - A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive (Office of the Deputy Prime Minister, Department of the Environment in Northern Ireland, Scottish Executive, Welsh Assembly Government), web document 2006;

Surrey Local Transport Plan - Strategic Environmental Assessment, Surrey County Council, England UK, 2006.

Environmental Report on the Provisional Local Transport Plan for Surrey 2006/07 – 2010/11, march 2006.

Analysis Sotavento Experimental Wind Farm

Electrical Instalation - Environmental Impact, Sotavento Galicia Plc, Spain, 2006.

постојећим и новим коповима, затим успостављање смерница за планове нижег нивоа, односно јасно дефинисана потреба за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину за планове и програме нижег хијерархијског нивоа, као и ограничења из других оквира.

в) Формулисање плана мониторинга

Приликом формулисања плана мониторинга посебно је било узето у обзир да треба достићи одговарајући циљ који подразумева да се из резултата мониторинга добије слика о успешности имплементације Плана. Основно и веома битно ограничење за планирање и спровођење мониторинга је недостатак података о тзв. нултом стању животне средине, посебно у домену показатеља квалитета ваздуха, површинских и подземних вода и нивоа буке. На планском подручју није утврђен систематичан програм праћења стања животне средине, те се показује неопходност за формулисањем и доношењем ове врсте документа на општинском нивоу.

Поред тога, посебно је значајна координација на нивоу Министарства надлежног за послове заштите животне средине и просторног планирања, републичких завода надлежних за послове заштите природе и споменика културе, републичке организација надлежна за хидрометеоролошке послове и Одељење за привреду, јавне установе и заштиту животне средине и Одељење за инспекцијске послове општине Бор и других надлежних институција.

г) Израда закључака Извештаја стратешке процене утицаја на животну средину

Израда закључака Извештаја се одвија на основу напред утврђеног садржаја. Саставни део процеса Стратешке процене утицаја јесте поступак одлучивања. Приказ поступка одлучивања саставни је део Извештаја стратешке процене утицаја на животну средину. Узимајући у обзир да се у пракси СПУ најчешће користе експертске методе које углавном заступају квалитативну процену и то матрице, контролне листе, вишекритеријумске и просторне анализе, SWOT анализе, Делфи метода, оцењивања еколошког капацитета и друге, као и тешкоће у смислу обезбеђивања одговарајућих квантитативних података, ова СПУ је стога базирана на примени експертских метода које заступају квалитативну процену.

Основна метода јесте матрица уз помоћ које се обавља процена и евалуација утицаја Плана и то тако што се планска решења разматрају у односу на оквири СПУ, односно опште и посебне циљеве СПУ и њихове одговарајуће индикаторе. Овде је примењена методологија процене која је развијана и допуњавана у последњих 10 година^{6, 7, 8} и која је углавном у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској Унији^{9, 10, 11}. Поред наведене методологије, ради додатне контроле негативних утицаја на животну средину примењена је и адаптирана SOTAVENTO методологија.¹²

У току израде СПУ, поред, како је већ истакнуто, недостатака одговарајућих смерница и домаћих упутстава, обрађивач се сусрео и са проблемом веома скромног информационог система о животној средини као и са непостојањем Програма праћења стања параметара животне средине система

⁶ Стојановић Б., Процена утицаја на животну средину и услови за заштиту и унапређење животне средине, Секторски прилог за Генерални план Приштине, ИАУС, 1996.

⁷ Стојановић Б., Управљање животном средином у просторном и урбанистичком планирању - Стање и перспективе, у монографији "Новији приступи и искуства у планирању", ИАУС, 2002, стр.119-140

⁸ Стојановић Б., Спасић Н., Критички осврт на примену закона о стратешкој процени утицаја на животну средину у просторном и урбанистичком планирању, ИЗГРАДЊА, Бр.1, 2006, стр. 5-11

⁹ A Source Book on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans and Programs, European Commission DG TREN, Brussels, October 2005.

¹⁰ A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive, Office of the Deputy Prime Minister, London, UK, September 2005.

¹¹ James E., O. Venn, P. Tomilson, Review of Predictive Techniques for the Aggregates Planning Sector, TRL Limited, Berkshire, UK, March 2004.

¹² Alonso J, J.Alcantar-Carrio and L. Cabrera (2002) 'Tourist Resorts and their Impact on Beach Erosion at Sotavento Beaches, Fuerteventura, Spain', Journal of Coastal Research, Special Issue 36, pp 1-7

показатеља-индикатора за оцену и праћење стања животне средине. Информациона основа која је коришћена за СПУ највећим делом је преузета из документационе основе Просторног и Генералног плана, као и из Концепта Просторног плана Општине Бор и Генералног урбанистичког плана Бора.

Основну тешкоћу у спровођењу стратешке процене и изради Извештаја представљао је недостатак званичне, детаљно прописане јединствене методологије, на нивоу правилника. Такође, проблем је био и у раздвајању питања која су у домену (детаљне) процене утицаја на животну средину од стратешке процене утицаја. Европске препоруке су да стратешка процена (SEA, за разлику од EIA), не треба да улази у претерану квантификацију, да је њена суштина у вредновању и поређењу алтернатива/опција са аспекта *могућих значајних утицаја* на животну средину, да је нагласак, када се ради о карактеру утицаја, на кумулативним и синергијским ефектима, да се спроводи једино за програме и планове јавног карактера итд.

VII ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Начини одлучивања по питањима заштите животне средине зависе од великог низа фактора, а првенствено од значаја позитивних и негативних утицаја планских решења на здравље људи, социјални и економски развој и животну средину. С тим у вези, неопходна ја партиципација свих заинтересованих друштвених група и то инвеститора (бизнис сектора), локалне и републичке управе, становника и невладиног сектора. Међутим, за ефикасније остваривање апсолутне партиципације на свим нивоима неопходно је остваривање сталне сарадње између свих актера у процесу, које се неће сводити на раније заступљене форме јавних расправа и јавних увида које најчешће нису давале одговарајуће резултате.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који могу да дају своје мишљење у року од 30 дана. Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему Плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени. Орган надлежан за припрему Плана обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и о времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења Плана.

Орган надлежан за припрему Генералног плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности који садржи сва мишљења о СПУ, као и мишљења датих у току јавног увида и јавне расправе о Плану. Извештај о СПУ доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи општинском органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. На основу ове оцене орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на извештај о СПУ у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

После прикупљања и обраде свих мишљења, на основу којих се формира финална верзија Плана, орган надлежан за припрему Плана доставља Извештај о СПУ заједно са или непосредно након Нацрта плана надлежном органу на одлучивање.

VIII УЧЕШЋЕ ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ СТРАНА У ПОСТУПКУ ИЗРАДЕ И РАЗМАТРАЊА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ

Консултације и учешће јавности су једна од основних и обавезних одредница процеса стратешке процене. Приликом израде Генералног плана и спровођења стратешке процене утицаја на животну средину, остварена је потребна сарадња са свим меродавним републичким органима као и са органима и службама локалне самоуправе. Учесће јавности је обезбеђено кроз јавно излагање, односно стављање на увид и расправу Извештаја, заједно са Нацртом Генералног плана.

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину, у припреми стратешке процене Генералног плана извршене су консултације и прибављени подаци, услови и мишљења следећих институција. То су: Министарство енергетике, развоја и животне средине, Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања, Министарство грађевинарства и урбанизма, Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Министарство одбране, Министарство унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације, РТБ Бор – група, „Рудници бакра Бор“, ЈП „Путеви Србије“, Републичка агенција за телекомуникације, А.Д. „Железнице Србије“ – Сектор за стратегију и развој, Републички завод за заштиту споменика културе, Завод за заштиту споменика културе Ниш, Завод за заштиту природе Србије, Републички сеизмолошки завод, Републички хидрометеоролошки завод, Агенција за заштиту животне средине Републике Србије, ЈП „Електропривреда Србије“ – Дирекција за развој и инвестиције, ЈП „Електромрежа Србије“ – Дирекција за пренос електричне енергије, ЕПС – „Југоисток“, ЈП „Србијагас“ Нови Сад, „Yugorosgaz“, Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“, НИС – „Гаспром њефт“ – Дирекција за геолошка истраживања и разраду лежишта, ЈП „Транснафта“ Панчево, РАТЕЛ, Телеком Србија – Дирекција за технику, Теленор д.о.о., VIP mobile, Општинска управа Бора – Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове, Музеј рударства и металургије, ЈП „Боговина“ Бор, ЈКП „Водовод“ Бор, ЈКП „3. октобар“ Бор, ЈП за стамбене услуге „Бор“, ЈКП „Топлана“ Бор и др.

IX ЗАКЉУЧЦИ - РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Закључци након спровођења поступка стратешке процене утицаја Генералног плана на животну Генерални урбанистички план Бора (у даљем тексту: Генерални план) је урађен у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14) и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15), одредбама других законских и подзаконских аката из области становања, енергетике, водопривреде, пољопривреде, саобраћаја, животне средине, заштите културног наслеђа и др., као и са одредбама Просторног плана Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр. 88/10); Регионалног просторног плана Тимочке крајине („Сл. гласник РС, бр. 51/11) и Просторног плана општине Бор („Сл. лист општине Бор“, бр. 3/14 и 4 /14).. Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину пратећи је документ овог Генералног плана. У овом извештају, питање развоја, уређења и заштите планског подручја без Генералног плана разматрано је не као реална планска варијанта, већ само као аргумент и додатно објашњење предности доношења и доследне примене Генералног плана.

2. Кључни плански циљ је усмеравање просторног ширења града према југу и југозападу на терене који су у еколошком погледу повољнији за становање и пословање; ограничење даље изградње у наслеђеном градском ткиву, што се првенствено односи на постојеће делове града ; примена полицентричног концепта у размештању централних градских функција и јавних садржаја; ревитализација/обнова постојећих (запуштених) објеката, комплекса, блокова у централној зони Бора (BROWNFIELD локације); развој линеарног концепта размештаја услуга и пословања у зони примарних градских саобраћајница; развој привредних активности (индустрије и пословања) на потезу према Метовници (Николичеву) и према Слатини; реконструкција саобраћајног система на правцима просторног ширења града; и реконструкција и изградња осталих инфраструктурних и комуналних система у неопходном обиму.

3. Мера развоја и заштите тражена је кроз исцрпне и поуздане анализе и оцене природног и демографског потенцијала, природних и културних вредности планског подручја, интереса свих меродавних сектора и субјеката развоја на републичком и локалном нивоу. Поједина питања, посебно осетљива са становишта еколошког и развојног интереса (експлоатација и прерада минералних сировина, развој индустрије са могућношћу еколошких акцидената) детаљно су разматрана и усклађивана у поступку израде Концепта плана, израде Нацрта Генералног плана и Стратешке процене утицаја на животну средину.

4. У плану су размотрена решења у следећим планским областима: Привредни развој и размештај индустрије, МСП и услуга; Развој туризма, спорта и рекреације; Социјални развој и јавне службе; Становање; Становништво и демографски развој; Саобраћајна инфраструктура; Хидротехничка инфраструктура; Енергетика и енергетска инфраструктура; Телекомуникације и пошта; Заштита споменика културе; Заштита животне средине; Заштита природе, градско зеленило и амбијенталне целине; Коришћење пољопривредног и шумског земљишта; Комунални објекти и површине

5. Без обира на нормативна и методолошка ограничења, успешно је калибрисан/подешен модел селекције (раздвајања) значајних утицаја од оних који, на нивоу израде Плана и спровођења Стратешке процене, нису значајни. Као значајни утицаји разматрани су они који могу изазвати интензивне/битне и неповратне (без могућности репарације) промене природних и културних вредности, природних ресурса и здравља становништва (квалитет живота) у негативном и позитивном смислу.

6. Изабрана планска решења нису увек била најповољнија са становишта еколошког интереса, због објективне околности да планирање простора равноправно мора укључити и развојни интерес

(нарочито у погледу даље експлоатације минералних сировина, даљег развоја инфраструктуре), који са своје стране увек подразумева економске и социјалне циљеве, захтеве и логику.

Посебни повољни/позитивни ефекти планских решења су:

- очување и ревитализација животне средине, природних и културних вредности, предеоних карактеристика нарушених дугогодишњом експлоатацијом минералних сировина кроз имплементацију мера заштите животне средине, у складу са домаћим прописима и праксом Европске уније, посебно у погледу санације емисија SO₂; пепела, прашине, тешких метала и других загађујућих материја, уз примену принципа предострожности за нова улагања;
- израда катастра оштећеног земљишта; израда и реализација програма рекултивације и ремедијације деградираног земљишта и програма санације животне средине и угрожене природе у граду (подизање заштитног, парковског и рекреативног зеленила и сл.);
- смањење загађености ваздуха, воде и земљишта продуктима експлоатације и прераде минералних сировина кроз адекватне мере заштите и примену мониторинг мера датих кроз ову Стратешку процену;
- решавање кључних проблема комуналне и саобраћајне инфраструктуре (водоснабдевање, канализација и пречишћавање вода, саобраћај и транспорт, адекватно управљање отпадом) којима ће се битно унапредити стање животне средине и поправити естетика предела;
- промовисање енергетске ефикасности, улагања у истраживања и развој еколошки одрживих и ефективних технологија у у рударско-металуршком и у другим секторима;
- стварање техничких и организационих услова за реализацију програма очувања природе, културне баштине и заштите животне средине на планском подручју;
- заштита и унапређење стања и презентација непокретних културних добара на планском подручју као део интегралне туристичке понуде;
- повезивање градског подручја Бора на регионални систем прикупљања и прераде отпада (уз изградњу трансфер станице и рециклажних дворишта).

На основу анализа које су спроведене у Стратешкој процени, могуће је закључити да је велики број позитивних утицаја планских решења на животну средину, али да има и утицаја који зависе од примене решења и мера заштите. Велики број решења са позитивним утицајем показује висок степен одрживости Плана, док утицаји који зависе од примене решења и мера заштите показују да превиђени развој мора бити праћен адекватном заштитом животне средине, посебно у еколошки угроженим подручјима (означеним према номенклатури ППРС као "hot spots" - подручјима интензивне експлоатације минералних сировина).

7. Подручје обухваћено Генералним урбанистичким планом Бора заузима површину од 1 337,90 ha. Генералним урбанистичким планом обухваћено је постојеће градско подручје, површине за перспективно ширење града у зони "Бор 2" према насељу Брестовац и површине за ширење привредно-пословне зоне поред пута за Николичево и на потесу поред пута за Слатину. Планским подручјем није обухваћена индустријска зона Рударско-топионичарског басена Бор.

8. По варијанти која подржава уређење и коришћење простора уз примену, односно, имплементацију планских решења Генералног плана што омогућава да се у потпуности или делом обезбеди реализација потреба предметног подручја са становишта заштите и то: смањење загађености ваздуха изградњом уређаја за пречишћавање отпадних гасова, реконструкцијом постојећих и увођењем нових технологија; смањење губитака и рационализацију потрошње пијаће воде; смањење загађености подземних и површинских вода изградњом система за пречишћавање индустријских и комуналних вода; смањење ризика од акцидената на бранама флотацијских јаловишта; санација деградираног земљишта и јаловишта; рекултивација и ревитализација пољопривредног земљишта; подстицај енергетским уштедама и ефикасности, посебно у комплексу рударства и металургије; унапређење система мониторинга квалитета делова животне средине и осматрања ризичних објеката и процеса;

увођење система управљања заштитом животне средине на градском подручју и у великим производним предузећима; интензивирање коришћења природних ресурса (руда бакра, неметала, дрвног фонда, термоминералних извора, природних лепота и др.) уз нови развојни циклус заснован на обрасцима одрживог развоја и апсолутној заштити животне средине; активирање туристичких потенцијала и развој туризма; израда интегралног програма праћења квалитета живота становника на подручју Генералног плана, као основног документа за дефинисање мера заштите квалитета животне средине и живота становника; уређење еколошких зона и целина, сагласно Просторном плану општине и Просторном плану РС; спречавање деградације природних вредности животне средине и предела посебних вредности; ограничавање промене намене простора, промене постојећег коришћења земљишта, појава стварања и лагеровања, као и привременог складиштења минералних сировина, промене морфологије терена, оштећења слике предела услед коришћења минералних сировина на подручју; реализација одрживих капацитета експлоатације природних ресурса сагласно еколошким захтевима; смањење нивоа буке и загађења из саобраћаја, експлоатације и индустрије у граду, и ризика од појаве хазарда услед изливања опасних материја које се превозе градским саобраћајницама, државним путевима I и II реда; побољшање квалитета воде у свим токовима, које су, услед активности у рударству и металургији, људског немара, индустријских активности, излива канализације и депоновања комуналног отпада, изузетно угрожене и тренутно загађене преко дозвољених граница; уклањање кабастог отпада са обала и из корита река; адекватно одржавање главних колектора и канализационе мреже и решавање питања пречишћавања отпадних вода; рационалније и интензивније коришћење постојећег грађевинског земљишта и ограничавање ширења изградње; смањење количине отпада, повећање степена рециклирања и успостављање система управљања комуналним отпадом на градском подручју; решавање проблема индустријског и медицинског отпада евакуацијом на регионално складиште за централну Србију; обезбеђење предострожности за активности које могу да изазову негативне утицаје на околину или еколошки ризик, применом система процене утицаја на животну средину пре доношења инвестиционих одлука о развоју саобраћаја, привредних активности и изградње објеката; повећање обима инвестиција за заштиту животне средине; унапређење еколошке едукације и информисања о стању и проблемима заштите животне средине и укључивање јавности у процес доношења планских и инвестиционих одлука и у акције за очување и унапређење животне средине (према принципима Архуске конвенције); израда процена утицаја на природу и животну средину свих планираних активности и садржаја, посебно канализација и пречишћавања отпадних вода, саобраћаја, водоснабдевања, грејања и сакупљања смећа, даље експлоатације минералних сировина, као и електроинсталација, пољопривреде и др.

12. У свим циљевима и предложеним решењима Генерални план је уважавао еколошке захтеве, односно разматрао однос тих циљева и решења са циљевима и потребама заштите кључних елемената и параметара животне средине (ваздух, вода, земљиште, квалитет живота становника, бука, отпад) и одрживог коришћења природних богатстава и потенцијала (минералне сировине, шуме, воде, педолошки покривач, простор као урбанистичка/грађевинска категорија).

13. Генералним планом и Извештајем о СПУ утврђен је сет мера које треба да обезбеде ефикасну превенцију (предупређење), смањење и елиминисање могућих негативних утицаја предложених планских решења на природу, животну средину, непокретна културна добра и квалитет живота. Те мере заснивају се на закону и другим прописима (подзаконским актима), којима се уређују заштита природних вредности, природе и животне средине, изградња објеката, планирање и уређење простора, туризам, заштита културних добара и др. Главни предуслов успешности тих мера је организованост/оспособљеност управних структура (на локалном и републичком нивоу), као и подршка јавности, организација цивилног друштва и грађана.

14. На основу Закона о заштити животне средине (чл. 35. и 36.), Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину и Закона о процени утицаја на животну средину, у току имплементације Генералног плана обавезна је **израда стратешких процена утицаја на животну средину** за План генералне

регулације за цело градско подручје Бора с тим што ће се плански документ радити и елаборирати по просторним целинама, односно, посебно за: просторне целине I, II и III; просторне целине IV и VI; просторну целину V; и просторну целину VII. Поред тога, приоритет је и израда планова детаљне регулације и то: обилазница државног пута ДП IБ-37 Селиште – Бор – Зајечар око Бора; уређаји за пречишћавање отпадних вода са главним колекторима у сливу Борске реке; уређаји за пречишћавање отпадних вода са главним колекторима у сливу Брестовачке реке; санитарна депонија са трансфер станицом; и сточна пијаца са ветеринарском станицом. За наведене Планове израда Стратешких процена утицаја, утврђиваће се према потреби и одлукама општинске управе

За остале урбанистичке планове одлука о приступању или не приступању изради стратешке процене доноси се у складу са одредбама из чланова 5., 6. и 9. Закона о стратешкој процени утицаја, уколико се конкретним планом успоставља оквир за одобравање будућих развојних пројеката за које је прописано утврђивање процене утицаја на животну средину, односно ако се на обухваћеном подручју планирају два или више пројеката обухваћених Уредбом о пројектима за које се израђује студија о процени утицаја на животну средину.

ПРИЛОГ: ПРЕГЛЕД ЗАКОНСКИХ И ДРУГИХ ПРОПИСА КОЈИ СУ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ СПУ

- Закон о планирању и изградњи, Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14;
- Закон о заштити животне средине, „Службени гласник РС“, број: 135/04, 36/09 и 43/2011 - одлука УС
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“, број: 135/04 и 88/10;
- Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“, број: 135/04 и 36/09;
- Закон о заштити ваздуха, „Службени гласник РС“, број: 36/09 и 10/2013;
- Закон о заштити природе, „Службени гласник РС“, број: 36/09, 88/2010 и 91/2010 - испр.;
- Закон о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности, „Службени гласник РС“, број: 36/09 и 93/12;
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, „Службени гласник РС“, број: 36/09;
- Закон о заштити од буке у животној средини, „Службени гласник РС“, број: 36/09 и 88/10;
- Закон о комуналним делатностима, „Службени гласник РС“, број: 88/11
- Закон о управљању отпадом, „Службени гласник РС“, број: 36/09 и 88/10;
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, „Службени гласник РС“, број: 36/09;
- Закон о хемикалијама, „Службени гласник РС“, број: 36/09, 88/10, 92/11 и 93/12;
- Закон о биоцидним производима, „Службени гласник РС“, број: 36/09, 88/10 и 92/11;
- Закон о пољопривреди и руралном развоју, „Службени гласник РС“, број: 41/2009;
- Закон о пољопривредном земљишту, „Службени гласник РС“, број: 62/06, 65/08 и 41/09;
- Закон о јавним путевима „Службени гласник РС“, број: 101/05 и 123/07;
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, „Службени гласник РС“, број: 135/04;
- Закон о рударству и геолошким истраживањима, „Службени гласник РС“, број: 88/11;
- Закон о шумама „Службени гласник РС“, број: 30/10;
- Закон о водама „Службени гласник РС“, број: 30/10 и 93/12;
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС“, број: 75/10;
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину „Службени гласник РС“, број: 114/08;
- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола „Службени гласник РС“, број: 84/05;
- Уредба о заштити природних реткости „Службени гласник РС“, број: 50/93 и 93/93;
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, „Службени гласник РС“, број: 11/10 и 75/10;
- Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину, „Службени гласник РС“, број: 109/09;
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, „Службени гласник РС“, број: 67/11 и 48/12;
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, „Службени гласник РС“, број: 50/12;
- Уредба о одлагању отпада на депоније, „Службени гласник РС“, број: 92/10;
- Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологију за израду ремедијационих програма, „Службени гласник РС“, број: 88/10;

- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине, „Службени гласник РС“, број: 37/2011
- Правилник о садржини и методологији израде Политике превенције удеса, Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса, „Службени гласник РС“, број: 41/10;
- Правилник о начину поступања са отпаcima који имају својство опасних материја, „Службени гласник РС“, број: 12/95
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада „Службени гласник РС“, број: 56/10;
- Правилник о регистру заштићених природних добара, „Службени гласник РС“, број: 30/92;
- Правилник о категоризацији заштићених природних добара „Службени гласник РС“, број: 30/92;
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите објеката за снабдевање водом за пиће, „Службени гласник РС“, број: 33/78
- Правилник о опасним материјама у водама, „Службени гласник РС“, број: 31/82
- Правилник о класификацији вода, „Службени гласник РС“, број: 5/68

РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

КООРДИНАЦИЈА ИЗРАДЕ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

- др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.
- мр Весна Јокић, дипл. прост. планер

КООРДИНАЦИЈА ИЗ ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ БОР

- Ратомир Радовић, дипл. инж. арх.
- мр Драгана Николић, дипл. прост. планер
- Марија Велков, дипл. инж. арх.
- Миломир Вељковић, дипл. инж. грађ.

ТИМ ЗА СИНТЕЗУ:

- др Ненад Спасић, дипл. инж. арх
- др Славка Зековић, дипл. прост. планер
- др Драгиша Дабић, дипл. инж. арх
- др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. прост. планер
- др Никола Крунић, дипл. прост. планер
- др Ксенија Петовар, дипл. социолог
- др Игор Марић, дипл. инж. арх.
- др Владимир Деполо, дипл. инж. саобр. (Центар)
- др Бранислав Ђорђевић, дипл. инж. грђ.
- др Ненад Ђајић, дипл. инж. грађ.
- др Омиљена Џелебџић, дипл. прост. планер
- др Марија Максин, дипл. инж. арх.
- мр Весна Јокић, дипл. прост. планер

КОНЦЕПТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

- др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.
- мр Весна Јокић, дипл. прост. планер
- др Славка Зековић, дипл. прост. планер
- др Игор Марић, дипл. инж. арх.
- мр Божидар Манић, дипл. инж. арх.
- др Марина Ненковић - Ризнић, дипл. прост. планер
- др Никола Крунић, дипл. прост. планер
- Консултације: Стручне службе Општинске управе Бор

СМЕРНИЦЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

- др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.
- Тим за синтезу

ФИНАЛНА РЕДАКЦИЈА

- др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.
- др Марија Максин, дипл. инж. арх.
- др Славка Зековић, дипл. прост. планер
- мр Весна Јокић, дипл. прост. планер

ИНФОРМАЦИОНА ОСНОВА, GIS

- мр Весна Јокић, дипл. прост. планер
- др Никола Крунић, дипл. прост. планер
- др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. прост. планер
- мр Зоран Мирјанић, дипл. прост. планер
- Љубиша Безбрадица, дип. инж. шум
- Стручне службе Општинске управе Бор

ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.
Тим за синтезу
Стручне службе Општинске управе Бора

МЕЂУНАРОДНИ И РЕГИОНАЛНИ ОКВИРИ РАЗВОЈА БОРА

др Славка Зековић, дипл. прост. планер
др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.
др Драгиша Дабић, дипл. инж. арх.

НОСИОЦИ АКТИВНОСТИ ПО ОБЛАСТИМА

Привредни развој и размештај индустрије, МСП и услуга

др Славка Зековић, дипл. прост. планер

Развој туризма, спорта и рекреације

др Драгиша Дабић, дипл. инж. арх

Становништво

мр Весна Јокић, дипл. прост. планер
др Кеснија Петовар, дипл. социолог

Социјални развој и јавне службе

др Ксенија Петовар, дипл. социолог
мр Весна Јокић, дипл. прост. планер

Становање

др Ксенија Петовар, дипл. социолог
мр Весна Јокић, дипл. прост. планер

Саобраћај и саобраћајна инфраструктура

др Владимир Деполо, дипл. инж. саобр. (Центар)
Бранислав Момчиловић, дипл. инж. грађ.

Хидротехничка инфраструктура

др Бранислав Ђорђевић, дипл. инж. грђ.

Енергетика и енергетска инфраструктура

др Ненад Ђајић, дипл. инж. грађ.
др Мила Пуцар, дипл. инж. арх.
Милорад Богдановић, дипл. инж. маш.
Слободан Миљанић, дипл. инж. ел.

Телекомуникације и пошта

Радован Јовановић, дипл. инж. ел.

Заштита животне средине

др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. прост. планер
др Божидар Стојановић, дипл. инж. техн. (консултант)

Заштита споменика културе

др Драгиша Дабић, дипл. инж. арх

Градско зеленило

- др Тијана Црнчевић, дипл. инж. пејз.
- др Драгиша Дабић, дипл. инж. арх

Коришћење пољопривредног и шумског земљишта

- др Марија Николић, дипл. инж. пољ.

Комунални објекти

- др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. прост. планер

Ризици и опасности у просторном развоју

- Гордана Џунић, дипл. инж. грађ.
- др Славка Зековић, дипл. прост. планер

Приордне и створене погодности и ограничења

- др Никола Крунић, дипл. прост. планер
- др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. прост. планер

СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ (СПУ)

- др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. прост. планер, руководилац израде СПУ
- др Божидар Стојановић, дипл. инж. техн. (консултант)
- др Ненад Спасић, дипл.инж.арх.
- др Бранислав Ђорђевић, дипл.инж.грађ.
- др Драгиша Дабић, дипл.инж.арх.
- др Тијана Црнчевић, дипл.инж.пејз.
- мр Весна Јокић, дипл.прост.планер

ТЕХНИЧКА ОБРАДА И ПРЕЗЕНТАЦИЈА

- мр Весна Јокић, дипл.прост.планер
- др Никола Крунић, дипл.прост.планер
- Јелена Јошановић, дипл.прост.планер
- Слађана Недељковић, техн.
- Срђан Милосављевић, техн.

Одговорни урбанисти- чланови радног тима:

- др Ненад Спасић, дипл.инж.арх.
лиценца 200 0318 03
- др Драгиша Дабић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 200 01 16 03
- др Игор Марић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 200 0066 03
- др Мила Пуцар, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 200 0079 03
- др Тијана Црнчевић, дипл.инж.пејз
лиценца бр. 201 1218 10
- др Владимир Деполо, дипл.инж.саобр. (Центар)
лиценца бр. 202 0781 04
- др Бранислав Ђорђевић, дипл.инж.грђ.
лиценца бр. 314 В718 05
- мр Зоран Мирјанић, дипл.прост.планер
лиценца бр. 201 0712 04
- мр Божидар Манић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 200 1101 08

Гордана Џунић, дипл.инж.граф.
лиценца бр. 203 0778 04
Милорад Богдановић, дипл.инж.маш.
лиценца бр. 203 0159 03
Слободан Миљанић, дипл.инж.ел.
лиценца бр. 353 0371 03
Радован Јовановић, дипл.инж.ел.
лиценца бр. 353 0371 03

Кооперација

Центар за едукацију и нове едукативне методе,
транспортне анализе и развојна истраживања - Центар, Београд

