



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ IБ РЕДА
ОСТРУЖНИЦА-ОБРЕНОВАЦ
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



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

Београд, мај 2023. године

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ
КОРИДОРА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ІБ РЕДА ОСТРУЖНИЦА-ОБРЕНОВАЦ
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Носилац израде:

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ**

Обрађивач:

ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

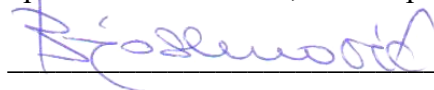

Директор

др Саша Милијић, научни саветник

**РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ
ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА**

Руководилац израде:

др Бошко Јосимовић, дипл. просторни планер





Синтезни тим:

др Бошко Јосимовић, дипл. простор. планер
Љубиша Безбрадица, маст. инж. шумарства
Божидар Васиљевић, дипл. географ
др Саша Милијић, дипл. простор. планер
Мирјана Ненић, дипл. економиста

**Сарадници и
техничка подршка:**

Гордана Вукшић
Срђан Милосављевић

Београд, мај 2023. године

САДРЖАЈ

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....	4
1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Просторног плана и однос са другим плановима и програмима.....	5
1.1.1. Планска концепција.....	5
1.1.2. Циљеви Просторног плана.....	11
1.1.3. Однос са другим плановима и програмима.....	12
1.2. Преглед карактеристика стања животне средине.....	14
1.2.1. Природни комплекс.....	14
1.2.2. Основни чиниоци животне средине.....	19
1.2.3. Непокретна културна добра.....	29
1.3. Разматрана питања заштите животне средине у Плану и разлози за изостављање појединих питања и проблема из стратешке процене.....	31
1.4. Приказ варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану.....	31
1.5. Резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама.....	32
2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....	33
2.1 Општи и посебни циљеви.....	33
2.2. Избор индикатора.....	33
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗАШТИТЕ.....	35
3.1. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	35
3.2. Кумулативни и синергијски ефекти.....	44
3.3. Опис мера предвиђених за смањење негативних утицаја.....	44
3.4.1. Опште смернице.....	45
3.4.2. Посебне смернице за значајне заштиту чинилаца животне средине.....	45
4. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ.....	53
5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ).....	55
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	56
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....	58
8. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА.....	59

ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора Брзе саобраћајнице ИБ реда Остружница-Обреновац (у даљем тексту: Просторни план), урађен је према Одлуци о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице ИБ реда Остружница-Обреновац („Службени гласник РС”, број 69/22).

Носилац израде Просторног плана је Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у складу са чланом 47. став 1. Закона о планирању и изградњи. Стручни обрађивач Просторног плана је Институт за архитектуру и урбанизам Србије из Београда, у сарадњи са обрађивачима Идејног пројекта Брзе саобраћајнице Институт за путеве ад Београд.

Упоредо са израдом Просторног плана урађен је Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину (у даљем тексту: СПУ), у свему према и Одлуци о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана на животну средину („Службени гласник РС”, број 51/22).

Правни основ за израду Извештаја о стратешкој процени су:

- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 72/09 – 43/11, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. Закон и 95/2018 – др закон);
- Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 91/10, 14/2016, 95/2018 - др. Закон и 7/21);
- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. Закон, 9/2020 и 52/21);
- Закон о Просторном плану Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 88/10);
- Регионалним просторним планом административног подручја града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 10/04, 38/11 и 86/18);
- Одлука о изради стратешке процене утицаја Просторног плана на животну средину („Службени гласник РС”, број 51/22);
- други релевантни законски и подзаконски акти који се односе на поједине чиниоце животне средине.

Планска решења, садржај и начин израде Просторног плана усклађени су са одредбама Закона о планирању и изградњи, стратешким смерницама и решењима Просторног плана Републике Србије и другим планским и развојним документим који третирају коридор планиране брзе саобраћајнице. СПУ се ради у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања Просторног плана.

1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Просторног плана и однос са другим плановима и програмима

Садржај и основна решења Просторног плана усклађени су са пропозицијама Закона о планирању и изградњи и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС", број 32/19), као и са другим прописима.

Просторни план садржи текстуални и графички део. Текстуални део Просторног плана садржи: полазне основе; принципе, циљеве и концепцију изградње система; планска решења; правила уређења и правила грађења; имплементацију. Графички део Просторног плана садржи: Рефералну карту број 1. - "Посебна намена простора", Рефералну карту број 2. - "Инфраструктурни системи и заштита животне средине, природних и културних добара", Рефералну карту број 3. - "Спровођење Просторног плана", Тематску карту број 1 (листове 1-4) - „Детаљна регулација са елементима спровођења”.

Граница Просторног плана одређена је на основу коридора Брзе саобраћајнице, у просечној ширини од 80 до 200 m, која обухвата појас пута, заштитни појас, појас контролисане изградње, постојеће и планирано водно земљиште потребно за регулацију водотокова и заштиту пута од поплава, постојеће грађевинско и шумско земљиште, у укупној дужини од 14,44 km. Просторни план је припремљен у складу са идејним решењем и истовремено са изградом елемената Идејног пројекта и садржи детаљну регулациону разраду за целокупну деоницу Брзе саобраћајнице. Коначна граница је смањена у односу на прелиминарну дефинисану Одлуком о изради Просторног плана и обухвата коридор Брзе саобраћајнице.

Просторним планом обухваћени су постојећи и планирани коридори других магистралних инфраструктурних система са трасом и заштитним појасима (непосредним и ширим) који су у обухвату планског подручја (укрштају се са планираном трасом Брзе саобраћајнице).

1.1.1. Планска концепција

Изградња Брзе саобраћајнице директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела административног подручја града Београда и градских општина које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са укупним простором Србије. Допринеће и привредном развоју и интеграцији других делова централне Србије који нису у непосредном окружењу инфраструктурног коридора, у првом реду деловима Мачванског, Колубарског, Сремског и других управних округа. Подручје Просторног плана се пружа паралелно са реком Савом и повезује грађевинско подручје града Београда са насељима уз реку Саву и градском општином Обреновац. Уз друге мере и програме из политике развоја друмског транспорта, њихово саобраћајно интегрисање у простор Србије сматра се једним од главних предуслова бржег привредног и социјалног развоја. Услов за остваривање тог циља, односно за постизање већих позитивних ефеката утицаја инфраструктурног коридора на шире окружење, јесте изградња предметне деонице Брзе саобраћајнице.

Саобраћајно повезивање подручја Просторног плана са осталим деловима Србије заснива се на планској концепцији дефинисаној Нацртом Просторног плана Републике

Србије од 2020. до 2035. године и стратешком приоритету јачања веза и повезивања Коридора X (јужна обилазница града Београда), посредно и Коридора VII (река Дунав), са тзв. ауто-путем „Милош Велики“, односно аутопутским правцем Е-763 (А-2).

Изградња, опремање и уређење инфраструктурног коридора индиректно ће допринети јачању саобраћајних, привредних и других функција града Београда и градске општине Обреновац и већег броја осталих градова и општина дуж Коридора X и ауто-пута „Милош Велики“, а тиме и остваривању циљева Просторног плана Републике Србије и укупне стратегије развоја Србије. Брза саобраћајница ће представљати део примарног појаса развоја и омогућиће боље позиционирање и просторну интеграцију више примарних и секундарних појасева развоја.

Израда Просторног плана и концепција изградње и развоја Брзе саобраћајнице као државног пута IB реда и магистралних инфраструктурних система у коридору базирана је на следећим основним *принципима одрживог развоја*, и то:

- *принцип одрживог развоја инфраструктуре* чијом применом се подстиче равномеран просторни развој, кроз стварање услова за повезивање неразвијених и изолованих подручја са већим насељима и омогућавање њиховог приступа магистралним инфраструктурним системима. У циљу постизања уравнотеженог просторног развоја подразумева побољшање веза између малих градова и руралних области са транс-европским мрежама и саобраћајним центрима, као и активности на повећању регионалне доступности кроз остваривање недостајућих унутаррегионалних веза. Принцип подразумева и спровођење активности изградње телекомуникационих мрежа и елиминисања физичких и других ограничења, са циљем да се свим насељима обезбеди подједнак приступ информацијама;
- *принцип смањивања штетног утицаја на животну средину* који подразумева сагледавање квалитета животне средине и дефинисање планских решења којима се она штити од негативних утицаја. При томе је потребно базирати концепт заштите на превенцији и заштити од негативних утицаја који могу настати изградњом саобраћајнице и одвијањем саобраћаја, као и функционисањем других магистралних инфраструктурних система у коридору. Примена принципа мора предупредити или ублажити различите врсте штетних утицаја по животну средину, првенствено у погледу заштите од буке, заштите и смањивања емисије штетних гасова и спречавања и смањивања могућих штетних утицаја на животну средину приликом акцидентата у коридору.

Поред тога, концепција решења система Брзе саобраћајнице и других магистралних инфраструктурних система је дефинисана уз поштовање следећих *посебних принципа изградње*, и то:

- афирмација и доследна подршка политици полицентризма и децентрализације, уз истовремену функционално-развојну интеграцију јединица локалне самоуправе у непосредном окружењу коридора;
- интеррегионално и трансдржавно функционално повезивање регионалних и локалних јединица;

- унапређење саобраћајне доступности као доминантан фактор искоришћења територијалних потенцијала и уравнотеженог развоја;
- јачање конкурентности, што подразумева јачање и функционално профилисање слабо развијених подручја;
- активна имплементација политике учешће јавности у поступку израде и доношења Просторног плана, а нарочито у погледу утицаја на избор појединих планских решења, као и већа транспарентност код одлучивања;
- обезбедити могућност решавања одређеног проблема на више нивоа одлучивања, односно на оном нивоу одлучивања који ће обезбедити највећу ефикасност;
- стриктно поштовање заштите јавног интереса, јавних добара и јавног простора;
- развој јавно-приватног партнерства, посебно у погледу изградње и коришћења пратећих садржаја за потребе корисника пута на коридору;
- сагледавање економске исплативости кроз израду студије оправданости;
- обезбеђење безбедности свих корисника пута, којом се са високим степеном поузданости гарантује сигурност учесника у саобраћају и материјалних добара од евентуалних хаварија;
- прилагођавање европским стандардима при пројектовању и извођењу путева и опреме пута, увођење нових технологија у управљању саобраћајем, формирање квалитетних база података, и др.

Планиране активности на реализацији Брзе саобраћајнице представљају функционално и технички усаглашен део ширег стратегијског опредељења постизања већег степена функционалне интегрисаности планског подручја и његово саобраћајно повезивање са регионалним и међународним окружењем.

Овим просторним планом површине потребне за изградњу Брзе саобраћајнице и формирање коридора са заштитним појасима утврђују се на основу следећих критеријума: задовољење просторних услова за смештање и изградњу планиране саобраћајнице; утврђивање заштитног безбедносног растојања осталих намена и активности у простору ради њихове заштите од негативних утицаја објеката пута на животну средину, у првом реду од буке и аерозагађења; и, обезбеђење заштите основних функција у експлоатацији објеката пута од негативних утицаја из окружења, у првом реду од утицаја површинских и подземних вода, постојећег клизишта, непланске изградње, неконтролисаног одлагања отпада и других активности. Посебан акценат дат је безбедности, и то на начин да се са високим степеном поузданости гарантује сигурност учесника у саобраћају и материјалних добара од евентуалних хаварија.

Изработом и усвајањем Просторног плана обезбедиће се неопходни плански и просторни услови за повезивање централног подручја града Београда и градске општине Обреновац, односно повезивање државног пута IА реда А2 (Е-763, ауто-пут Београд-Јужни Јадран, тзв. аутопут „Милош Велики“, деоница Београд-Пожега) и јужне обилазница града Београда, односно државног пута IА реда А1 (Е-75, део коридора X), чиме се на даље повезује планско подручје и са међународним окружењем. Поред бољег повезивања са непосредним и ширим међународним окружењем, најзначајнији

интрарегионални ефекти реализације коридора огледају се у побољшању регионалне позиције у домену приступачности и у саобраћајном растерећењу урбаних подручја (насеља градске општине Обреновац, насеља дуж јужне обилазнице града Београда као дела Коридора X).

Планирана траса Брзе саобраћајнице почиње од постојеће петље „Остружница“ на јужној обилазници града Београда (део коридора X), пружа се дуж трасе постојећег пута уз планирано проширење са његове десне стране, све до раскрснице (планиране петље) са тзв. „старим Остржничким путем“. На даље, Брза саобраћајница се новопланираном трасом пружа десном обалом реке Саве на подручју насеља Умка (уз значајне планиране радове на регулацији реке Саве, изградњи насипа и стабилизацији клизишта), до насеља Барич, где се планирана траса одваја од линије обале. Даље се новопланирана траса пружа уз постојећи пут кроз индустријску зону Барича, све до планиране денивелисане раскрснице и петље „Обреновац“ на државном путу IА реда Е-763, као завршној стационажи.



Слика 1.1. Положај трасе Брзе саобраћајнице у односу на окружење

На подручју Просторног плана, за читаву трасу Брзе саобраћајнице, планира се и пројектује траса пута за рачунску брзину од 100 km/h. Планирана брза саобраћајница може имати и карактер градске саобраћајнице, са посебним режимом (80 km/h) и могућношћу пројектовања аутобуских стајалишта у коридору.

Због потребе униформисања елемената попречног профила на целој траси, уз уважавање прописаних параметара из важећег Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС”, број 50/11), приликом израде планских решења примењиваће се следећи основни технички елементи: ширина возне траке 4x3,50 m; ширина ивичне траке 4x0,50 m; ширина разделне траке минимум 1x3,00 m; ширина

банкине минимум 2x1,5 m; ширина уливно/изливне траке 3,50 m; ширина додатне траке на нагибима 3,50 m. На деловима трасе где се планира изградња сервисних саобраћајница биће планиран коловоз сервисне саобраћајнице од 5,5-6 m. Наведени технички елементи планиране Брзе саобраћајнице су прелиминарног карактера, биће предмет анализе и могу бити промењени током израде Идејног пројекта Брзе саобраћајнице.

Предметна деоница Брзе саобраћајнице се може поделити на поддеонице. Доминантна функција саобраћајнице на подручју насеља јесте вођење транзитних токова и преко денивелисаних раскрсница повезивање путне мреже насеља са путем. Положај денивелисаних раскрсница (петљи) је усклађен са функционалним рангом пута са једне, и потребама развоја насеља и привреде, са друге стране. При томе је коришћен принцип планирања што је могуће мањег броја чворишта, док се саобраћајне потребе стамбених, привредних и пољопривредних објеката и зона разрешавају по потреби развијањем паралелних сервисних саобраћајница.

Планска решења трасе Брзе саобраћајнице су базирана и на следећем:

- постојеће урбане садржаје са постојећом орјентацијом приступа на предметни пут организовати повезивањем на сервисне саобраћајнице, а сервисне саобраћајнице водити до чворишта ради повезивања на планирану Брзу саобраћајницу;
- на деловима трасе са изразито пољопривредном наменом површина и у зависности од орјентације парцела и просторног размештаја постојећих атарских путева, обезбедити у оквиру граница јавне површине (путног појаса) додатне просторе за сервисне саобраћајнице или атарске путеве који ће се повезивати на постојећу мрежу. Поред тога пажљивом разрадом осовине и нивелете омогућити денивелације у односу на постојеће категорисане или некатегорисане саобраћајнице, где год је то могуће;
- Приликом повезивања денивелисаних раскрсница на постојећу мрежу преко површинских чворишта, предност давати решењима кружних раскрсница.

Према Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године приступачност територије Републике Србије и њених регионалних целина представља један од кључних критеријума за мерење успешности просторног развоја и један је од најважнијих индикатора за одређивање просторних аспеката саобраћајних система. Добра приступачност саобраћајној инфраструктури подразумева координирани развој саобраћајних система и предуслов је побољшања услова за равномеран економски и социјални развој, остваривање уравнотеженог регионалног развоја и полицентричног система урбаних центара. Повећање приступачности треба да прати умрежавање функционалних урбаних подручја. Токови људи, добара и капитала кретаће се ка великим центрима и њиховим функционалним подручјима, међу којима је процењено да ће град Београд да се развија у европски МЕГА 3 центар. Функционално подручје Београда обухвата велики број мањих урбаних насеља, са посебном улогом Обреновца, Лазаревца и Младеновца као субрегионалних центара. Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године идентификоване су развојне осовине формиране дуж постојећих и планираних саобраћајних коридора, међу којима две развојне осовине I ранга – дунавсако-савска и развојна осовина на правцу коридора X, чије је чвориште Београд.

Нацртом Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године (у процедури доношења издвојено је метрополско подручје које формирају урбана подручја Београда и Новог Сада са бројним субцентрима различитог ранга. Ово полицентрично подручје је развојно најперспективније полазећи од највишег функцијског капацитета и демографског потенцијала, саобраћајно одлично повезано и солидно инфраструктурно опремљено. Условно, припадају му центри од Бачке Паланке до Смедерева, и од Панчева до Лазареваца. У овом подручју наставиће се концентрација функција, становништва, корисника простора и привреде. Доћи ће и до испољавања ефеката субурбанизације као последице нарушавања квалитета живота (квалитета животне средине) у централним, најгушће насељеним деловима метрополског подручја. То је развојна шанса за субцентре, међу којима је Обреновац, као и за мање локалне центре. Урбано подручје Београда је чвориште идентификованих примарних појасева развоја дунавско-савског (дуж Дунава и Саве), делова коридора Х (северни и великоморавски појас) и колубарског појаса, који се повезују планираном Брзом саобраћајницом – попречним саобраћајним правцем на подручју Просторног плана.

Подизање нивоа приступачности подручја обухваћеног Просторним планом и региона Београда имаће позитивне ефекте на подизање нивоа њихове конкурентности, а самим тим и на динамику будућег развоја. Брза саобраћајница као део државног пута IB реда број 26 омогућиће квалитетнију саобраћајну везу централног подручја града Београда и градске општине Обреновац, повезивање државног пут IA реда E-763 (ауто-пут Београд-Јужни Јадран, деоница Београд-Пожега) и јужне обилазнице града Београда која је део коридора Х, пружајући боље позиционирање и могућност просторне интеграције града Београда са ширим југозападним окружењем. Директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела административног подручја града Београда (на територији градских општина Чукарица, Обреновац и Сурчин) са другим градским општинама, као и осталих градова и општина дуж примарног појаса развоја Коридора Х и колубарског примарног појаса развоја, у првом реду њиховој саобраћајној, функцијској и привредној интеграцији.

Најзначајнији интрарегионални ефекти реализације Брзе саобраћајнице огледају се у побољшању саобраћајне приступачности и регионалне позиције субцентра и мањих урбаних центара на урбаном подручју Београда и насеља дуж јужне обилазнице града Београда као дела Коридора Х.

Подједнаког значаја је очекивани допринос Брзе саобраћајнице вишем квалитету доступности и конкурентности туристичког кластера Београд са околином, у првом реду развоју и интеграцији туристичке понуде у склопу примарног градског туристичког центра Београда и секундарног туристичког простора у његовом окружењу. То ће се остварити интензивним развојем и повезивањем туринг туристичких праваца међународног значаја дуж Саве и дуж јужне обилазнице Београда, и њиховим ефикаснијим интегрисањем са туринг правцима ка другим међународним и националним градским туристичким центрима – Новом Саду, Нишу, Чачку, Ваљеву и др. Допринеће и активирању туристичких ресурса у непосредном окружењу коридора брзе саобраћајнице – Бојчинска шума, Обреновачка чаршија, манастир Фенек и друго културно наслеђе, ловишта и сл.

За постизање очекиваних позитивних ефеката утицаја брзе саобраћајнице на регионални, привредни и социјални развој и интегрисаност простора неопходно је

побољшати квалитет капиларне путне мреже (остали државни путеви и општински путеви).

1.1.2. Циљеви Просторног плана

Општи циљ израде Просторног плана јесте дефинисање планског основа и обезбеђење просторних услова за изградњу, опремање и функционисање Брзе саобраћајнице, као и за развој и функционисање других магистралних инфраструктурних система у коридору.

Основни циљеви дугорочног развоја, коришћења и уређења подручја Просторног плана су:

- утврђивање смерница за размештај и подршке развоју становништва, насеља и активности на подручју Просторног плана, уз уважавање економских, техничко-технолошких, еколошких, социјалних и просторно-функционалних критеријума; и
- обезбеђење услова за боље функционисање магистралних саобраћајних објеката који се налазе у инфраструктурном коридору, укључујући и њихово евентуално измештање.

Посебни циљеви су:

- утврђивање планских решења којима се резервише простор за инфраструктурни коридор Брзе саобраћајнице, утврђује посебан режим заштите коридора и контактних подручја, обезбеђују услови за очување и унапређење квалитета саобраћајне повезаности и доступности насеља, привредних и туристичких комплекса у ширем заштитном појасу пута и зони његовог утицаја;
- дефинисање односа са осталим наменама и инфраструктурним системима у ширем заштитном појасу и зони утицаја, ради боље интеграције и веће улоге Брзе саобраћајнице и утицаја на привредни и социјални развој окружења;
- утврђивање трасе Брзе саобраћајнице и саобраћајних веза са мрежом државних и општинских путева у окружењу коридора одређивањем оптималних локација денивелисаних укрштаја;
- утврђивање локација функционалних пратећих садржаја пута;
- утврђивање локација пратећих садржаја у функцији пута – паркиралишта и одморишта;
- усклађивање положаја Брзе саобраћајнице и осталих инфраструктурних система у коридору (железничке пруге, водопривреде, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре) и њихових заштитних појасева;
- смањење негативних утицаја пута на животну средину у ширем заштитном појасу и зони његовог утицаја;
- обезбеђење заштите од буке на деловима коридора који пролазе поред насеља (грађевинског подручја) и поред зона под заштитом;
- очување и унапређење природних, културних и других вредности у коридору;

- пејзажно уређење трасе и објеката пута, очување карактера предела у коридору и на подручју Просторног плана;
- очување и заштита регионалних и локалних изворишта водоснабдевања и квалитета воде у водотоцима у коридору и зони његовог утицаја;
- омогућавање остварења одрживог развоја пољопривредне производње у зони утицаја коридора и максимално очување постојећег квалитета пољопривредног земљишта;
- усаглашавање и решавање потенцијалних конфликта везаних за пролазак коридора кроз шуме и шумско земљиште; и
- развој туризма прилагођеног потребама туристичких тржишта и локалног становништва, али и захтевима које транзит на коридору поставља у погледу удобности и безбедности путовања.

Основни задаци у изради Просторног плана су:

- резервисање простора за објекте Брзе саобраћајнице и утврђивање услова и мера за заштиту и рационално коришћење простора у заштитним појасима;
- ублажавање развојних, физичких (просторних) и еколошких конфликта између пута (коридора), осталих површина посебне намене и непосредног окружења;
- обезбеђење услова за квалитетно саобраћајно повезивање насеља, постојећих и планираних привредних комплекса и зона са државним путем и за развој других саобраћајних праваца који омогућавају повећање квалитета доступности и повезаности насеља и активности у његовим заштитним појасима и зони утицаја;
- утврђивање смерница и основа за измену и допуну важећих и израду нових планских документа, као и даљу разраду на нивоу техничке документације; и
- детаљна регулациона разрада планских решења и утврђивање смерница Просторног плана за директну имплементацију, на основу којих се могу издати локацијски услови. Ови елементи за директну имплементацију су неопходни за дефинисање просторне, технолошке или функционалне везе коридора Брзе саобраћајнице са непосредним окружењем, као и положај и правила уређења, грађења и коришћења објеката и површина у коридору. У ове објекте спадају: деонице пута, функционални пратећи садржаји и пратећи садржаји за потребе корисника пута за које је урађена пројектно-техничка документација на нивоу идејног решења.

1.1.3. Однос са другим плановима и стратегијама

Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године
(„Службени гласник РС“, бр. 88/10)

Законом о Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10) утврђене су дугорочне основе организације, уређења, коришћења и заштите простора Републике Србије у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима на њеној територији. Дефинисана је концепција развоја путног

саобраћаја и путне инфраструктуре која представља синтезу раније започетих студија и пројеката. Према таквој концепцији, Република Србија представља велики транспортни и саобраћајни центар у коме егзистира неколико већих урбаних центара који су носиоци примарних функција. У правцу остваривања просторног развоја овим планом је утврђено спровођење активности на коридору државног пута IА реда Е-763 (ауто-пут Београд-Јужни Јадран, деоница Београд-Пожега) и јужној обилазници града Београда (део коридора Х), при чему решење повезивања Остружнице и Обреновца није дефинисано као приоритет.

Нацртом Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године (који је у процедури доношења), планиране су активности на побољшању повезаности друмског саобраћајног система и корисника, превасходно дуж међународног Коридора Х и других ауто-путских праваца, као и изградња и реализација попречних саобраћајних праваца у циљу интеграције појасева развоја. Предвиђен су активности на траси саобраћајнице Остружница – Обреновац (ИБ број 26).

Регионални просторни план административног подручја града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 10/04, 38/11 и 86/18)

Регионалним просторним планом административног подручја града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 10/04, 38/11 и 86/18) као један од стратешких задатака дефинисано је успостављање ефикасне и одрживе саобраћајне инфраструктуре и одговарајуће укључење у европску саобраћајну мрежу (ТЕНс и ТИНА). Прелиминарна граница Просторног плана се преклапа или тангира и следеће просторне планове подручја посебне намене, без значајнијег утицаја на саму посебну намену, и то: Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора Београд-Јужни Јадран, деоница Београд-Пожега („Службени гласник РС“, бр. 37/06, 31/10 и 126/21) и Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш („Службени гласник РС“, бр. 69/03 и 121/14).

Просторни плано градске општине Обреновац („Службени лист Града Београда”, број 30/13)

Дефинисано је да део трасе аутопута Е-763, који се од петље Обреновац пружа ка обилазном ауто-путу Е-75, разматра варијантно по две трасе: 1) трасу десном обалом Саве по постојећем Обреновачком путу, уз одређене корекције у подручју Умке (због санације клизишта Дубоко), која се са обилазним ауто-путем повезује у петљи Остружница; и 2) трасу левом обалом Саве, преко новог моста у зони ушћа Колубаре, која се са обилазним ауто-путем повезује на Сремском подручју у новој петљи јужно од насеља Сурчин. Наведеним просторним планом је дефинисано да, уколико се прихвати решење трасе ауто-пута Е-763 (Београд– јужни Јадран) левом обалом Саве, је потребно такође планирати и реконструкцију и проширење Државног пута I реда број 19 на потезу Обреновац–Београд. Државни пут I реда број 19 се на територији градске општине пружа у дужини од 29 km, при чему са 7,5 km своје дужине учествује у путној мрежи града. Проширење са по једном траком по смеру, ширине 3m, предвиђа се на делу пута од општинског центра ка Београду, у дужини од око 2 km, са пуним уважавањем просторног размештаја приградских насеља. Реконструкција пута Државног пута I реда број 19 требало би да обухвати и његову потпуну санацију на делу пута од Барича ка Умци, у дужини од око 4 km, где је због активног клизишта одвијање саобраћаја отежано.

Генерални урбанистички плано Београда („Службени лист Града Београда”, број 11/16)

Дефинисано је да се траса ауто-пута Јужни Јадран од петље “Обреновац” према обухвату Генералног урбанистичког плана разматра варијантно и то: 1) десном обалом Саве до петље “Остружница”, где се остварује веза са обилазним ауто-путем; и 2) левом обалом Саве, преко сремског подручја, до петље “Сурчин”, преко које се остварује веза са обилазним ауто-путем.

План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - града Београда (целине I-XIX) („Службени лист Града Београда”, бр. 20/16, 69/17, 97/17, 72/21 и 27/22)

Дефинисано је да саобраћајни правац Савска–13. Октобра, деоница државног пута IB реда број 26, деоница од Остружнице ка Обреновцу у рангу магистралне саобраћајнице, чини део примарне уличне мреже града. Магистралне саобраћајнице су висококапацитетне саобраћајнице које пролазе кроз активно градско ткиво и ослањају се на магистралне и регионалне ванградске путне правце. Служе за повезивање садржајно различитих градских целина. На њима се обавља брзи путнички саобраћај, укључујући и градски превоз, као и каналисање теретних токова. Директни приступи ивичним садржајима нису дозвољени, али уколико је то неопходно, потребно је обезбедити посебне саобраћајне траке. Уколико није могуће обезбедити посебне саобраћајне траке за приступе садржајима, уз овај тип саобраћајнице у градском подручју и изграђеном ткиву, могуће је предвидети директне приступе садржајима уз саобраћајницу уз претходно прибављену сагласност надлежног управљача саобраћајнице.

1.2. Преглед карактеристика стања животне средине

1.2.1 Природни комплекс

Морфологошке карактеристике терена

На планском подручју заступљена су два типа рељефа, равнице и побрђа. Широка равница алувијалне површи реке Саве на левој обали је у распону кота 70-83,0 m/нм. На овом делу терена нису развијене речне терасе, површину терена граде алувијални седименти корита. На десној обали где су смештена побрђа развила су се два велика клизишта укупне дужине од око 3,0 km. На њима се истичу три гребена Руцка и Караула (кота 187,0 m/нм и Моштанице (кота 167,0 m/нм). Падине захваћене клизиштима су заталасане, са изразитим појавама удолина, узвишења и забарења m-dm димензија. Сви полулучни прегеби, улегнућа, истрбушења, ожилци и пукотине су микрорељефни показатељи присуства пространих и активних клизишта, која су се развила на десној долиној страни Саве. Такође, бројни су ожилци и пукотине секундарних клизишта. Тела клизишта пресецају два потока, Степашница и Дубоко.

Геолошка грађа

Површинска зона терена планског подручја изграђена је од алувијалних седимената који граде алувијалну површ леве обале Саве и од колувијалних творевина на десној обали Саве. У оквиру алувијалних седимената издвајају се песковита глина која чини повлату

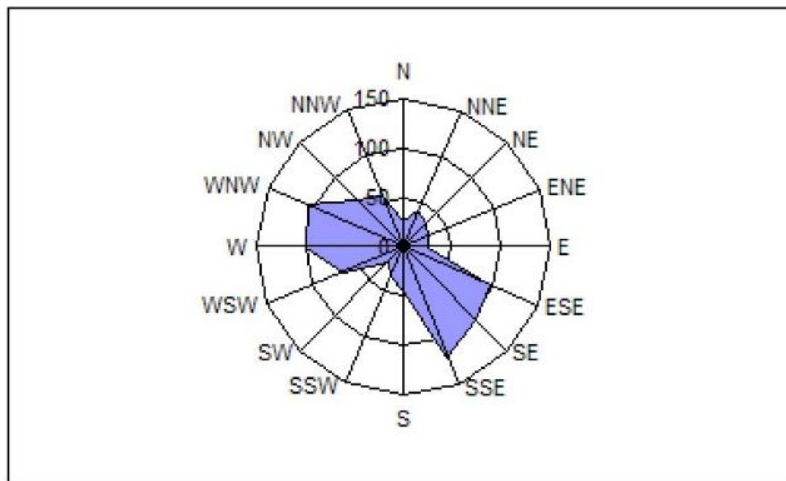
алувијалних седимената, муљеви, а они се простиру у подини песковитих глина и на површини терена у зони инудације на десној обали, док најдубље алувијалне седimente гради песак. Миоценске лапоровите наслаге чине подину алувијалним седиментима. Колувијалне творевине су изграђене од миоценских седимената представљених лапоровитим глинама и лапорима. У лапоровитим седиментима се разликују две зоне, повлатну, приповршинску граде измењене, деградиране жуте лапоровите глине, а у њиховој подини леже неизмењене, тврде, плаве лапоровите глине и лапори. По правилу, дебљина колувијума је предиспонирана геолошком границом између деградираних, пластичнијих и тврдих средина. Дакле, колувијум настао клизањем терена, изграђен је од деградираних, пластичних, лапоровитих глина. Потпуно подређено, занемарљиво, на површини десне обале је присуство пролувијалних наслага које се налазе у зони два потока. Оне су изграђене од пластичних глина са мало дробине и шљунка.

У геоморфолошком погледу, коридор Брзе саобраћајнице се пружа долином реке Саве између Остружнице и Барича, при чему је оса пута на максималној удаљености од водотока око 810 m у Умки до 1500 m на завршетку трасе у Баричу. Местимично саобраћајница иде уз саму десну обалу или садашњим речним коритом, са висинским распоном терена од 72 (водоток Саве) до 115 m н.в. (у усеку пута у Остружници). Траса саобраћајнице већим делом води инундационим и терасним равнима Саве и Колубаре (при њеном ушћу), мање долинском страном благог нагиба или ивицом стрме обале изнад речног корита. Између Умке и Барича, на дужини око 3 km, оса Брзе саобраћајнице иде насипом који ће се изградити на десној страни речног корита Саве, између планиране регулационе грађевине и обале, при чему ће круна пута бити на приближно 78-81 m н.в. У геолошком саставу терена преовлађују речни (терасни и алувијални) и елувијално-делувијални седименти представљени песковима, шљунковима и глином, затим неогени (горње миоценски и доње плиоценски) седименти (глине, пескови, глиновити лапорци, глинци, шљункови, местимично кречњаци) и горњекредни седименти (пешчари и глинци).

Климатске карактеристике

Основне климатске карактеристике општине Обреновац условљене су њеним географским положајем, широком отвореношћу према Панонској низији и рељефом. Због потпуне отворености према северу и северозападу и непостојања изразитијих орографских препрека, територија општине Обреновац се често налази под утицајем хладних ваздушних маса које преко северне и средње Европе лако продиру на југ. Долине Дрине и Колубаре (оротопографски склоп терена) имају веома битну улогу у оријентацији ваздушних струјања за овај део Србије. Најзанимљивији и најважнији климатски елемент је ветар и налази се у директној зависности од циркулације у атмосфери и орографије. У Обреновцу, ветар најчешће дува из југоисточног квадранта (сваки трећи дан) и има највећу просечну брзину. Годишњи број дана са јаким ветром (јачине 6 бофора и више) у просеку износи 124, са максимумом у марту (15 дана) и минимумом у августу (7 дана). Правац ветра је веома значајан због распореда појединих загађивача. На основу руже ветрова може се уочити да са аспекта ширења загађујућих материја највећи значај имају северозападни и западни ветрови, при чему ни они из југоисточног квадранта нису ништа мање опасни. Наиме, положај депонија пепела на простору општине Обреновац (лоциране у њеном западном и северозападном делу) је такав да ветрови из западног и северозападног квадранта директно угрожавају градско језгро и велики део територије општине. С друге стране, доминантност ветра из југоисточног квадранта има за последицу доношење загађујућих материја из Црљена и

површинског копа лигнита на читав простор општине Обреновац. Због наведеног, може се слободно рећи да је територија општине Обреновац изложена веома опасним ваздушним струјањима која знатним делом угрожавају животну средину и здравље становништва. Дакле, положај општине са аспекта загађења животне средине, а према правцу дувања доминантних ветрова је веома неопвољан.



Графикон 1.1. Ружа ветрова за територију општине Обреновац

Средња годишња температура ваздуха у Обреновцу за период 1961-90 износи 11,0°C. Просечна температура ваздуха у јулу износи 21,0°C и тада је и највиша, а најнижа је у јануару -2,10°C. Због своје отворености према северу, тј., Панонској низији, на простору општине Обреновац се осећају утицаји континенталног плувиометријског режима. У зимском периоду, продори хладног ваздуха са севера условљавају осетан пад температуре ваздуха, док продори хладног ваздуха из области Карпата условљавају хладно, ветровито и суво време. За период 1961/90 просечна количина падавина за Обреновц износи 647,2 мм, при чему је најкишовитији јун са 84,4 мм. Максимум падавина је крајем пролећа и почетком лета, док је секундарни максимум падавина крајем јесени.

Хидролошке карактеристике

Од значајнијих водотока (са сталним протоком), изузев реке Саве као најзначајнијег водотока, траса Брзе саобраћајнице тангира једино корито Остружничке реке, док су остали водотоци периодског режима (Баричка река, Витковички, Сибовички и други потоци).

Река Сава, са аспекта хидролошке изучености, припада категорији изучених водотока, пошто се на њој налази неколико хидролошких станица (ХС) Републичког хидрометеоролошког завода (РХМЗ). За дефинисање режима протока на располагању су подаци о протоцима Саве на ХС Сремска Митровица. На располагању су низови средњих дневних протока са ХС Сремска Митровица за период 1931-2020. и низ максималних тренутних протока за период 1946-2020. Подаци са ХС Сремска Митровица се могу користити и за потребе ове хидролошко- хидрауличке студије, јер се од Сремске Митровице до узводног краја разматраног подручја у Саву се не улива ни једна притока која би могла утицати на режим протока Саве. Карактеристични статистички параметри низа средњих дневних вредности нумерички у табели 1.1.

Табела 1.1. Основни статистички параметри низа средњих дневних протока

Број података	Xsr	σ	Cv	Cs	Qmin	Qmax
32873	1551	999,5	0,6445	0,9587	194	6420

Најнизовнији сектор реке Саве, на коме се налази деоница Остружница – Обреновац, припада акумулацији ХЕ „Бердап 1“. Утицај успора хидроелектране се при малим водама простире до Шапца (km 100). У зависности од односа протока Дунава и Саве, на сектору простирања утицаја (укључујући и деоницу Саве од Остружнице до Обреновца) могу се јавити успор или депресија.

Природа и природна добра

У коридору Брзе саобраћајнице, односно у обухвату Просторног плана, као и у његовом ширем окружењу нису регистрована природна добра која сходно одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16, 95/18 – др. закон и 71/21) имају статус заштићеног подручја, подручја у поступку заштите или подручја планираног за заштиту.

У ширем окружењу Просторног плана, на подручју КО Велики Макиш, налази се део међународно значајног подручја за птице (RS017IBA), које је под називом „Ушће Саве у Дунав” уврштено под редним бројем 22 у списак еколошки значајних подручја (ЕЗП) Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10). Под истим именом и у мало измењеним границама то подручје је 2020. године укључено и у нову мрежу подручја од значаја за птице (IBA) у Републици Србији коју је у окриљу програма Bird Life International предложило Друштво за заштиту и истраживање птица Србије, односно задржало је статус међународно значајног IBA подручја. Истовремено, у новој IBA мрежи постојеће IBA подручје „Обедска бара” проширено је на територију КО Бољевци која је у прелиминарним, ширим границама Просторног плана. Измењене границе IBA подручја, које унете су у Нацрт ПП РС 20121-2035. године, ближе ће се одредити новом уредбом о еколошкој мрежи Србије. Коридор Брзе саобраћајнице је на безбедној минималној удаљености (преко 4 km) од граница тих IBA подручја. Истом уредбом о еколошкој мрежи водоток Саве са обалним појасом установљен је за еколошки коридор од међународног значаја. Мада његове границе нису формално (описно и/или графички) утврђене, несумњиво да је део тог еколошког коридора у обухвату Просторног плана, на деоници корита и форланда реке Саве дужине око 4 km, у атарима Умке, Мале Моштанице, Барича и Бољеваца.

На подручју Просторног плана нису констатована станишта значајних врста (биљака, животиња и птица) и типови станишта од приоритетног значаја за заштиту с обзиром да се актом о условима заштите природе она не наводе нити картографски приказују у смислу чл. 15. и 16. Закона о заштити природе. На основу документације Нацрта ПП РС 2021-2035. године та су станишта и типови станишта прелиминарно регистрована и картографски приказана првенствено у ширем окружењу. Од станишта значајних врста животиња и биљака у оквиру коридора Брзе саобраћајнице у тој документацији једино је регистровано станиште кечиге (*Acipenser ruthenus*), строго заштићене (трајним ловостајем) врсте рибе у Сави код Умке и Барича и станиште једне подврсте шпаргле, биљке познате у исхрани и медицини (*Asparagus officinalis subsp. officinalis*), чије природне популације нису угрожене.

Шуме су на вишем и нагнутом терену представљене састојинама јасике, брезе и багрема, затим цера, мање сладуна и граба, сасвим мало букве, као и вештачки подигнутим састојинама лужњака, црног бора и смрче. Природних састојина лужњака и пољског јасена као и вештачки подигнутих састојина ових врста дрвећа има и у алувијалној равни Саве у атару Бољеваца (Црни луг и Зидина). На ниском и влажном терену инундационог појаса, првенствено са леве стране Саве (Дренска) и на ади Спруд у Баричу налазе се шуме врбе (бела, пурпурна и бадемста врба), црне јове и тополе (бела и црна топола), као и вештачки подигнуте састојине тополе. Шуме су претежно изданаčke, док у високим шумама преовлађују вештачки подигнуте у односу на природне, семенске састојине. У средњем шумском спрату присутне су многе врсте жбуња (глог, купина, оструга, кржавина, зимолез/калина, свиб, дрен и др.) и дрвећа (бели брест, пољски јасен и др.). Државне шуме у ширем окружењу уређене су у оквиру ГЈ „Кошутњачке шуме” и ГЈ „Прогарска ада-Црни луг-Зидина-Дренска” којима газдује ШГ „Београд” а највећи комплекси тих шума налазе се на територији катастарских оопштина Остружница (Остружничка шума), Мала Моштаница и Умка (Дубоко-Буква), као и Бољевци (Дренска, Зидина и Црни луг). Основне намене државних шума су заштитне: заштита земљишта од ерозије, заштита од вода и заштита вода; оне су установљене за шуме високих заштитних вредности (**High Conservation Value Forests – HCVF**), у категорији HCVF 4 (подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама).

Подручје у ширем окружењу насељава или користи периодски или повремено већи број заштићених и строго заштићених дивљих животињских врста инсеката (*Carabus ullrichi nastasi*, *Necrodes litoralis*, *Onthophagus furcatus*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus asper funereus*, *Osmoderma eremita*, *Oryctes nasicomis*, *Mertrioptera domogledi* и др.), херпетофауне (*Testuda hermanni*, *Triturus vulgaris*, *Salamandra salamandra*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina* и др.), птица (орлови белорепан и кликташ, мишар, зелена жуња, беоверата мухарица, шумска сова, средњи детлић, црна рода и др) и сисара (шумски пух, јеж, веверица, кртица и др.). Од ловне дивљачи присутни су срна, дивља свиња, зец, пољска јаребица и фазан.

Предео обухваћен коридором Брзе саобраћајнице и посебно путним појасом антропогено је снажно измењен, првенствено изградњом стамбених, привредних, инфраструктурних и других објеката и пољопривредном култивацијом. Вештачке (претежно изграђене) површине обухватају 14,37% а тзв. гола земљишта 2,81% подручја Просторног плана. Учешће ратарских (3,43%) и травних површина (7,26%) је релативно (процентуално) мало због тога што је у обухвату плана корито и инундациона равна Саве (укључујући и део Баричке аде) на дужини од 4 km и просечне ширине чија је површина неких 320 ha или 55% површине коридора (580 ha). То условљава да водене површине захватају 20,99%, шуме 26,54% и жбуње 20,87% подручја Просторног плана. Међутим, у појасу пута доминирају изграђене или на други начин антропогено измењене површине (постојећи путеви и путно земљиште под жбунастом и травном вегетацијом, зграде, дворишта).

Од укупне дужине саобраћајнице која износи око 14 km само на 5 km (или 35,7%) траса пута је планирана на садашњим воденим, пољопривредним (ратарске културе, крмно биље, вештачке ливаде, воћњаци) и шумским површинама. На основу података меродавних за израду овог просторног плана, у путном појасу нису констатована стабла ширине крошње веће од 10 метара, нити стари или у другом погледу репрезентативни и значајни примерци дендрофлоре.

Педолошки покривач

У педолошком покривачу у коридору Брзе саобраћајнице највише су заступљена земљишта на речном наносу (флувисол) и псеудоглеј, а знатно мање гајњаче (еутрични камбисол), смонице (вертисол) и парарендзине. У ширем окружењу, са леве стране Саве, осим алувијалних земљишта заступљене су и ливадске црнице, псеудоглеј и на малим површинама чернозем, док са десне стране Саве преовлађују гајњаче и смонице. Према начину коришћења, земљиште у ширем окружењу је доминантно пољопривредно и обухвата 50,16% површина (од чега је 76% обрадиво земљиште, под ратарским културама, крмним биљем и мање воћњацима), чији је бонитет доста висок а плодност респективна. Површине са дрвенастом вегетацијом обухватају 28,37 % ширег окружења (од тога је под шумом 66%), вештачке/антропогене површине (под објектима и тзв. гола земљишта) 13,83% и водно земљиште (водене површине и влажна земљишта) 7,64% подручја у ширем окружењу коридора.

1.2.2. Основни чиниоци животне средине

На подручју Просторног плана систематски мониторинг животне средине се спроводи у ограниченом обиму. Контролу квалитета ваздуха, земљишта и вода на предметном подручју врши Агенција за заштиту животне средине и градски заводи за јавно здравље I локална самоуправа. Вредности квалитет чинилаца животне средине на планском подручју умногоме су повољније од оних које бележе мерне станице у овим агломерацијама, па их треба узети са резервом.

Квалитет ваздуха - На основу Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон), Агенција за заштиту животне средине има обавезу да сваке године припрема и објављује Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији. Улога Агенције у упрвљању квалитетом ваздуха је вршење мониторинга, прикупљање података из других мрежа за квалитет ваздуха (државне и локалних), обрада података на јединствен начин, припрема Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији, достава података Европској агенцији за животну средину, Хемијском координационом центру ЕМЕП-а и достава података и информисање других државних органа, стручне јавности и грађана.

Годишњим извештајем обухваћени су подаци који су достављени Агенцији од стране институција које врше мерења и учествују у мониторингу квалитета ваздуха на националном и локалном нивоу. Уредба о утврђивању програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи („Службени гласник РС” број 58/11) дефинише мерне станице и мерна места, њихов број и распоред као и загађујуће материје које се на њима мере.

У складу са Законом о заштити ваздуха државна мрежа је успостављена у сврху мерења квалитета ваздуха у насељима, индустријским и ненасељеним подручјима, у подручјима под утицајем саобраћаја, заштићеним природним добрима и у сврху мерења прекограничног атмосферског преноса загађујућих материја у ваздуху (међународни програм ЕМЕП - Програм сарадње за мониторинг и процену прекограничног преноса загађујућих материја у ваздуху на великим удаљеностима у Европи (Cooperative program for monitoring and evaluation of the long-range transmission of air pollutants in Europe)). Аутоматске мерне станице за контролу квалитета ваздуха Агенције за заштиту животне средине на планском подручју нису евидентирани. Територијално приближе станице налазе се у градском подручју Обреновца, а планско подручје налази се поред наведених

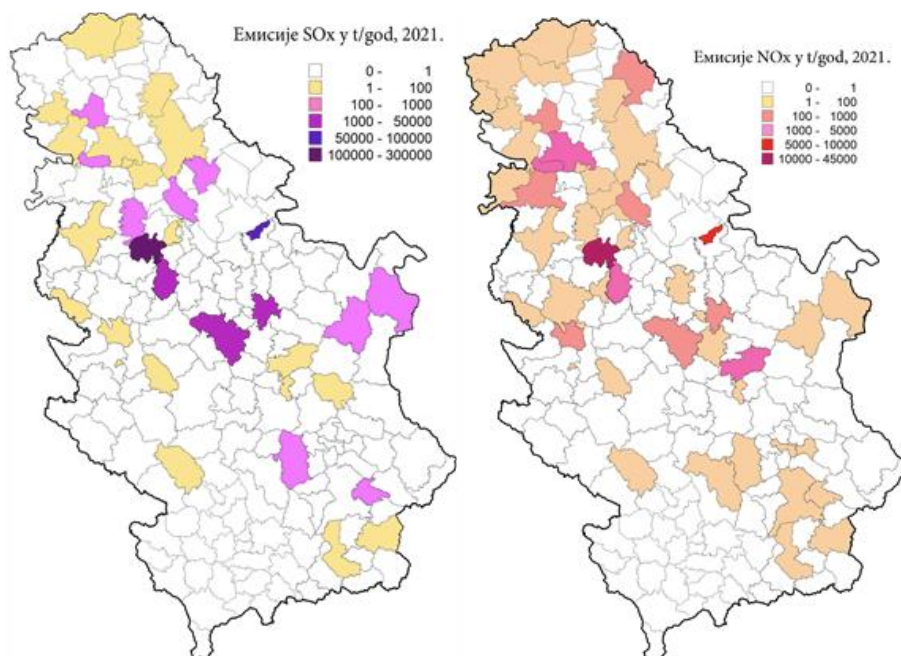
градских агломерација. Станице за мерење се налазе: Обреновац Центар - државне мреже станица, Београд Обреновац ГЗЗЈЗ - Градског завода за јавно здравље Београда, Аутоматска мерења $PM_{10}/PM_{2.5}$ покренута су у Обреновац-Ушће. Сагласно члану 5. Закона о заштити ваздуха, Уредбом о одређивању зона и агломерација („Службени гласник РС” број 98/12) на територији Републике Србије одређене су три зоне и осам агломерација. Подаци за Предметно подручје су прузете од Агенције за заштиту животне средине за Агломерација „Београд”, која обухвата територију града Београда, односно и предметно подручје за који се ради Просторни план.

Оцењивање квалитета ваздуха, на основу измерених концентрација загађујућих материја у ваздуху, врши се применом критеријума за оцењивање у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха.

На основу резултата мерења Агенције за заштиту животне средине највеће вредности оксида сумпора и оксида азота се налазе на територији општине Обреновац слика 1.2. Најзначајнији извори сумпор-диоксида и азотних оксида су ТЕНТ А и ТЕНТ Б у Обреновцу.

Сумпор-диоксид (SO_2) - Средња годишња вредност није прекорачила граничну вредност ни на једној станици. Сатна гранична вредност од $350 \mu g/m^3$ била је прекорачена на станици Београд Обреновац ГЗЗЈЗ два сата.

Азот диоксид (NO_2) - Током 2021. прекорачења годишње граничне вредности није било. Прекорачења дневних граничних вредности током 2021. године није било, као ни највеће дневна концентрација азот-диоксида.



Слика 1.2. Просторна расподела емисија оксида сумпора и азота по општинама током 2021. године

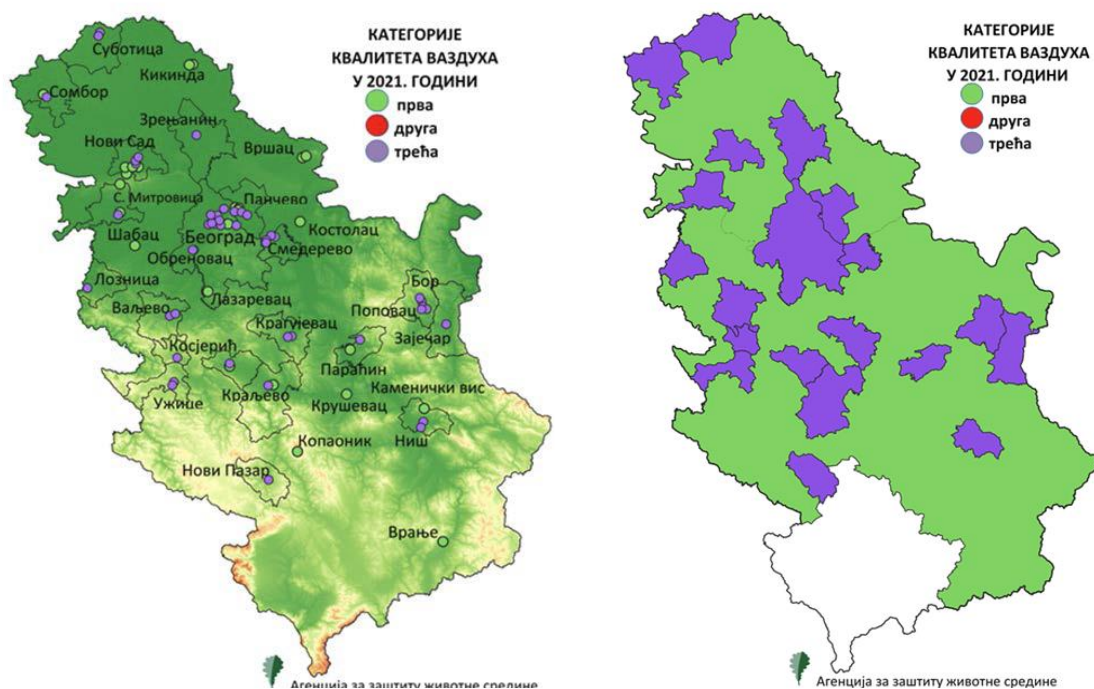
Суспендоване честице (PM_{10}) - За мерења PM_{10} коришћене су две методе – аутоматска и гравиметријска (референтна). Прекорачења дневних граничних вредности, $50 \mu g/m^3$.

године забележена су на мерним местима: Обреновац Центар и Београд Обреновац ГЗЗЈЗ око 80 дана. Такође су на овим станицама измерена прекорачења броја дана са прекорачењем дневне ГВ у 2021. години и дозвољен број дана.

Суспендоване честице ($PM_{2.5}$) - Гранична вредност за суспендоване честице $PM_{2.5}$ је $25 \mu g/m^3$ и она је прекорачена на станици Обреновац Центар. Једна од већих годишњих концентрација забележена је и у Обреновац Центар са по $29 \mu g/m^3$.

Угљен-моноксид (CO) - Током 2021. године годишња гранична вредност ($3 mg/m^3$) није прекорачена ни на једној станици. Дневна гранична вредност ($5 mg/m^3$), није прекорачена. Прекорачење максималне осмосатне концентрације угљен-моноксида ($10 mg/m^3$), такође није забележена у Обреновцу.

Оцена квалитета ваздуха на основу прекорачења граничних и толерантних вредности концентрација загађујућих материја једина је законски дефинисана и обавезујућа оцена степена загађења у Републици Србији. Прву категорију, чист или незнатно загађен ваздух, има ваздух у коме нису прекорачене граничне вредности ни за једну загађујућу материју. Трећу категорију, прекомерно загађен ваздух, има ваздух у коме су прекорачене граничне вредности за једну или више загађујућих материја слика 1.3.



Слика 1.3. Категорије квалитета ваздуха 2021. године по станицама и зонама

На слици 1.4. је приказана оцена квалитета ваздуха за 2021. годину, средње годишње концентрације SO_2 , NO_2 , PM_{10} , $PM_{2.5}$, бензена, CO и O_3 , број дана са прекорачењем дневних ГВ (сивом бојом је означен параметар који није предвиђен програмом квалитета ваздуха, а празна ћелија представља параметар који нема потребан број валидних мерења).

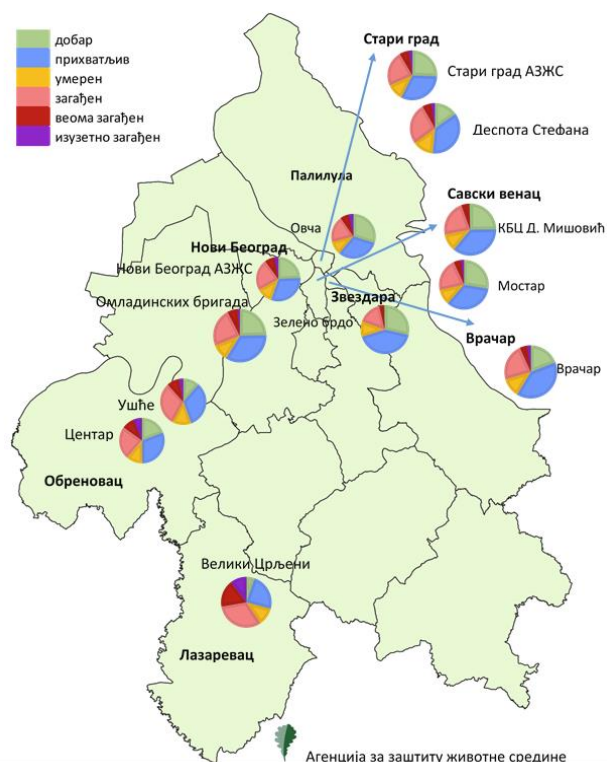
Агломерација, ЗОНА	Станица	Оцена квалитета ваздуха (категорија)	Годишње вредности концентрација загађујућих материја													
			SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2.5}	C ₆ H ₆	CO	O ₃				
			µg/m ³	Број дана са >125 µg/m ³	Број сати са >350 µg/m ³	µg/m ³	Број дана са >85 µg/m ³	Број сати са >150 µg/m ³	µg/m ³	Број дана са >50 µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	Број дана са >5 mg/m ³	µg/m ³	Број дана са >120 µg/m ³	
Београд	Обреновац Центар	III	14	0	0	37	0	2	45	82	29		0.45	0		
	Београд Д. Стефана ГЗЗЈЗ		21	0	0	57	33	178	36	53	25					
	Београд Обреновац ГЗЗЈЗ		14	0	2	11	0	0	39	80	29					

Слика 1.4. Оцена квалитета ваздуха за 2021. годину

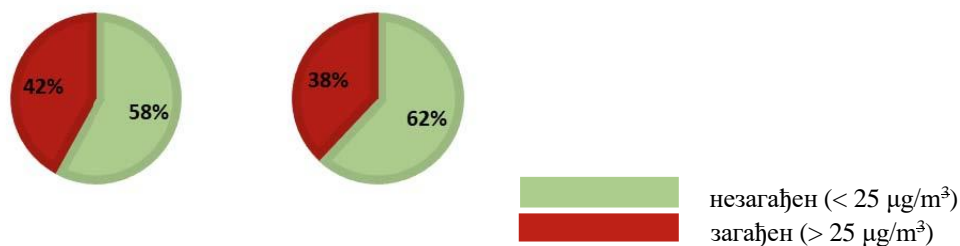
Индекс квалитета ваздуха омогућава корисницима да боље разумеју тренутно стање квалитета ваздуха тамо где живе и одражава потенцијални утицај квалитета ваздуха на здравље људи. Посматрано по мерним местима слика 1.5, Обреновац (Ушће), као делови који имају развијену индустрију, имају и већи проценат индекса који одражавају „загађен”, а посебно „веома загађен” и „изузетно загађен” ваздух. Расподела индекса квалитета ваздуха за PM_{2.5} у категоријама загађен (црвено > 25 µg/m³) и незагађен (зелено < 25 µg/m³) за мерна места у Обреновцу у 2021. години слика 1.6.

Чађ - Упоредни приказ средње годишње концентрације чађи и броја дана са прекорачењем максималне дозвољене вредности (ГВ) у 2021 години мерено у Београд Обреновац О.Ш. Јефимија није прекорачено. Дневна и годишња максимална дозвољена гранична вредност је 50 µg/m³.

Укупних таложне материја - Приказ средње годишње вредности укупних таложних материја износи 155 (mg/m²/dan), Обреновац О.Ш. Јефимија, максималне дозвољене вредности, 200 mg/m²/dan.



Слика 1.5. Расподела учешћа различитих индекса квалитета ваздуха за PM_{2.5} у Београду, по мерним местима у 2021. години



Слика 1.6. Расподела учешћа различитих индекса квалитета ваздуха за PM_{2.5}, Обреновац Ушће (лево) и Обреновац Центар (десно) у 2021. години

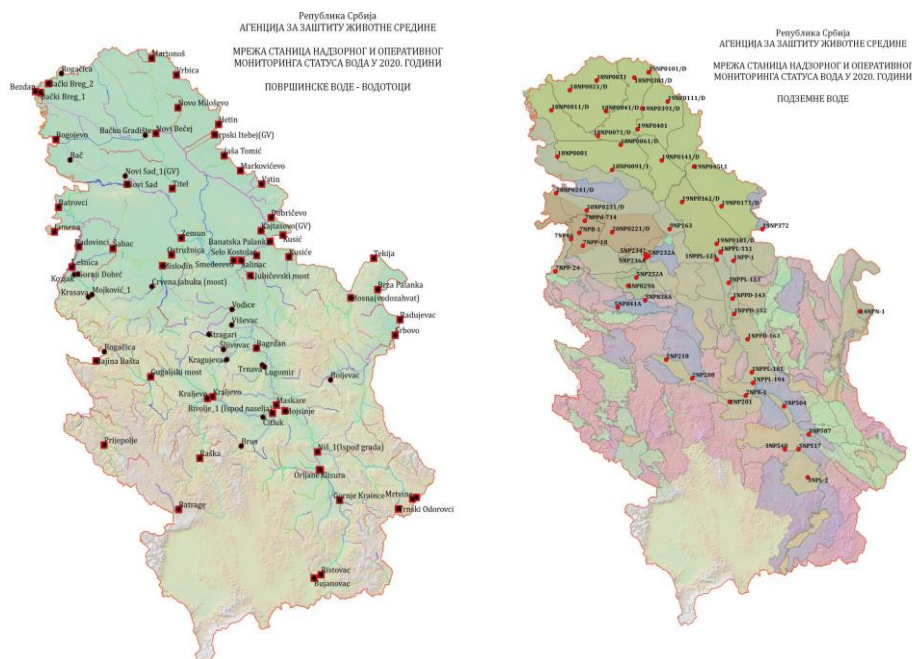
Квалитет вода – На основу Годишњег програма мониторинга статуса вода за 2020. годину (Сл. гласник РС, број 85/2020), имајући у виду одредбе Правилника о утврђивању водних тела површинских и подземних вода (Сл. гласник РС, број 96/2010), Правилника о референтним условима за типове површинских вода (Сл. гласник РС, број 67/2011), Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода (Сл. гласник РС, број 74/2011), Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС, број 50/2012), Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС, број 24/2014) и препоруке Оквирне директиве о водама Европске уније (ОДВ), Агенција за заштиту животне средине реализовала је Програм мониторинга статуса површинских и подземних вода током 2020. године. Извештај о резултатима испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2020. годину садржи систематизоване податке прикупљене током спроведених испитивања биолошких елемената квалитета за оцену еколошког статуса/потенцијала, као и физичко-хемијских, хемијских и микробиолошких показатеља квалитета вода водотока, акумулација и подземних вода на територији Републике Србије. Списак станица за мониторинг квалитета површинских и подземних вода приказан је у табели 1.2., 1.3. и слици 1.7.

Табела 1.2. Списак станица за мониторинг квалитета површинских вода

Редни број	Назив станице	Водоток	Назив водног тела	Водно подручје
1	Остружница	Сава	Сава од ушћа у Дунав до Шапца (ушће потока код тврђаве узводно од моста)	Сава
2	Мислођин	Колубара	Колубара од ушћа у Саву до ушћа Тамнаве	Сава
3	Црвена јабука (мост)	Тамнава	Тамнава узводно од ушћа Уба	Сава

Табела 1.3. Списак станица за мониторинг квалитета подземних вода

Редни број	Назив станице	Шифра	Назив водног тела подземне воде	Водно подручје
1	Обреновац-Беопетрол	5NP236A	Колубара - неоген	Сава
2	Звиздар	5NP829A	Колубара - неоген	Сава
3	Ћеманов мост-Јабука	5NP252A	Колубара - неоген	Сава
4	Обреновац-аласка колиба	5NP232A	Београд - десна обала Саве	Сава



Слика 1.7. Мрежа станица надзорног и оперативног мониторинга – водотоци, лево; мрежа станица за квалитет подземних вода, десно

Резултати испитивања биолошких елемената квалитета за оцену еколошког статуса/потенцијала површинских вода за фитопланктоне на станици-Остружница:

- (15.04.2020.) cyanobacteria 0.94%; chrysophyta 0.00%; bacillariophyta 94.49%, xanthophyta 0.00%, cryptophyta 2.32%, dinophyta 0.00%, euglenophyta 0.05%, chlorophyta 2.20%, абунданца (ћелија ml-1) 7. 374;
- (20.05.2020.) cyanobacteria 29.28%, chrysophyta 0.00%, bacillariophyta 24.66%, xanthophyta 0.00%, cryptophyta 2.06%, dinophyta 0.00%, euglenophyta 0.00%, chlorophyta 43.99%, абунданца (ћелија ml-1) 1. 407;
- (17.06.2020.) cyanobacteria 1.45%, chrysophyta 0.00%, bacillariophyta 58.84%, xanthophyta 0.00%, cryptophyta 4.35%, dinophyta 1.45%, euglenophyta 0.58%, chlorophyta 33.33%, абунданца (ћелија ml-1) 345;
- (19.08.2020. cyanobacteria 0.00%, chrysophyta 0.00%, bacillariophyta 99.06%; xanthophyta 0.00%, cryptophyta 0.00%, dinophyta 0.00%, euglenophyta 0.63%, chlorophyta 0.31%, абунданца (ћелија ml-1) 318;)
- (16.09.2020.) cyanobacteria 0.60%, chrysophyta 0.00%, bacillariophyta 63.36%, xanthophyta 0.00%, cryptophyta 5.71%, dinophyta 0.00%, euglenophyta 0.00%, chlorophyta 30.33%, абунданца (ћелија ml-1) 333;
- (21.10.2020.) cyanobacteria 6.42%, chrysophyta 1.43%, bacillariophyta 72.90%, xanthophyta 0.00%, cryptophyta 1.43%, dinophyta 0.71%, euglenophyta 2.85%, chlorophyta 14.27%, абунданца (ћелија ml-1) 701.

Резултати извршених физичко-хемијских, хемијских и микробиолошких анализа узорака површинских вода (водотока), односно меродавне вредности параметара за годишњи период, су упоређене са граничним вредностима класа квалитета прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС бр. 50/2012).

Вредности приоритетних и приоритетних хазардних супстанци упоређене су са вредностима стандарда квалитета животне средине (СКЖС), односно просечном годишњом концентрацијом (ПГК) и максимално дозвољеном концентрацијом (МДК), прописаним Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 24/2014). За утврђивање класе квалитета, коришћени су критеријуми прописани Уредбом (Службени гласник РС бр. 50/2012).

Резултати испитивања рН сврставају: Саву (Остружница) у I-IV класе, док у односу на суспендоване материје спада у I-II класе; Колубару (Мислођин) у I-IV класе, док у односу на суспендоване материје спада у I-II класу и Тамнаву (Црвена јабука (мост)) у I-IV класе, док у односу на суспендоване материје спада у I-II класу. Са аспекта кисеоничног режима Сава (Остружница): растворени кисеоник - III класа, засићеност кисеоником - I класа, БПК₅ - I класа, ХПК (перманганатна метода) - I класа и укупни органски угљеник (ТОС) II класа; Колубара (Мислођин): растворени кисеоник - III класа, засићеност кисеоником - II класа, БПК₅ - II класа, ХПК (перманганатна метода) - II класа и укупни органски угљеник (ТОС) III класа; и Тамнава (Црвена јабука (мост)): растворени кисеоник - V класа, засићеност кисеоником - IV класа, БПК₅ - III класа, ХПК (перманганатна метода) - IV класа и укупни органски угљеник (ТОС) IV класа. Анализом нутријената Сава (Остружница) се сврстава у: укупан азот - II класа, нитрати - I класа, нитрити - I класа, амонијум јон - II класа, укупан фосфор - II класа и ортофосфати - II класа; Колубара (Мислођин): укупан азот - III класа, нитрати - I класа, нитрити - III класа, амонијум јон - III класа, укупан фосфор - IV класа и ортофосфати - III класа; и Тамнава (Црвена јабука (мост)): укупан азот - V класа, нитрати - III класа, нитрити - V класа, амонијум јон - V класа, укупан фосфор - V класа и ортофосфати - V класа. Салинитет Сава (Остружница): хлориди - I класа, сулфати - I класа, укупна минерализација - I класа и електропроводљивост на 200С - I класа; Колубара (Мислођин): хлориди - I класа, сулфати - I класа, укупна минерализација - I класа и електропроводљивост на 200С - I класа; и Тамнава (Црвена јабука (мост)): хлориди - I класа, сулфати - I класа, укупна минерализација - I класа и електропроводљивост на 200С - I класа. Садржај метала Сава (Остружница): арсен - I класа, бор - I класа, бакар - I-II класа, цинк - I класа, хром (укупни) - I класа, гвожђе (укупно) - II класа и манган (укупни) - III класа; Колубара (Мислођин): арсен - III класа, бор - I класа, бакар - I-II класа, цинк - I класа, хром (укупни) - I класа, гвожђе (укупно) - III класа и манган (укупни) - II класа; и Тамнава (Црвена јабука (мост)): арсен - III класа, бор - I класа, бакар - I-II класа, цинк - I класа, хром (укупни) - I класа, гвожђе (укупно) - V класа и манган (укупни) - IV класа. Анализом микробиолошких параметара Колубара (Мислођин): фекални колиформи - III класа, укупни колиформи - II класа, цревне ентерококе - II класа и број аеробних хетеротрофа (метода K_{oh}l) - II класа; и Тамнава (Црвена јабука (мост)): фекални колиформи - III класа, укупни колиформи - II класа, цревне ентерококе - I класа и број аеробних хетеротрофа (метода K_{oh}l) - III класа. Приоритетне и приоритетне хазардне супстанце Колубара (Мислођин): Pb-раст 1x(III/IV); Ni-раст. 4x(III/IV); Hg-раст. 1x(III/IV); Hg-раст 1x(V); и Тамнава (Црвена јабука (мост)): Pb-раст 3x(III/IV); Ni-раст. 1x(III/IV); Hg-раст. 1x(V).

Стање река, са становишта заштите животне средине је задовољавајуће. Река Сава је најчешће у рангу II категорије, што значи да се може користити за спорт и рекреацију, док је Колубара само понекад у наведеној категорији и не препоручује се купање у њој. Канали који пролазе кроз насеља, Купинац и Тамнава, представљају отворене фекалне колекторе. Највећи загађивач у Општини је градска канализација. Тренутно се све воде,

без пречишћавања испуштају директно у реку Колубару. Површинске и подземне воде се загађују и из великих фарми које се налазе у Ратарима, Орашцу, Стублинама и на локацији "Младост" у Кртинској. ТЕНТ са термалним загађењем Саве је специфичан загађивач. Поред технолошке воде, која се користи у систему вода-пара, највећа је потрошња техничке воде, која се захвата из реке Саве, око 1062112x103 m³/год. - ТЕНТ А. Савска вода се користи за хлађење у кондезаторима после чега се повратним тунелом испушта у реку Саву. Мали део водозавода се одузима за потребе хидрауличног транспорта пепела и шљаке. После хлађења ова вода се преко канала повратне расхладне воде испушта у реку Саву. Ове воде су термички оптерећене. Температура воде у каналу расхладне воде је повећана за око 6°C, а повећање температуре реке Саве, на профилима узводно и низводно износи не прелази 3°C.

Подземне воде на територији општине Обреновац су скоро све загађене нитратима, што је значајно са аспекта водоснабдевања. Воде у околини депонија пепела су оптерећене оцедним водама, које садрже тешке метале. Узорци подземних вода из сеоских бунара су углавном били и хемијски и бактериолошки неисправни. Најчешћа прекорачења МДК према правилнику о хигијенској исправности воде за пиће односе се на електропроводљивост, нитрате и манган.

- електропроводљивост, као последица високог садржаја растворених соли је била повећана изнад МДК од 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ у свим сеоским бунарима;
- концентрација мангана је изнад МДК воде за пиће и не зависи од удаљености пијезометра или сеоског бунара од депоније и њеног утицаја. Концентрација мангана у преливним и дренажним водама депоније пепела је ниска. Повећана концентрација овог елемента у подземним водама је вероватно последица високе заступљености овог елемента у земљишту;
- концентрација нитрата у узорцима из сеоских бунара је била повећана и ово загађење је органског или неорганског порекла; и
- бактериолошка анализа вода сеоских бунара, показује присуство колиформних бактерија фекалног порекла које је изазвано близином септичких јама и стаја.

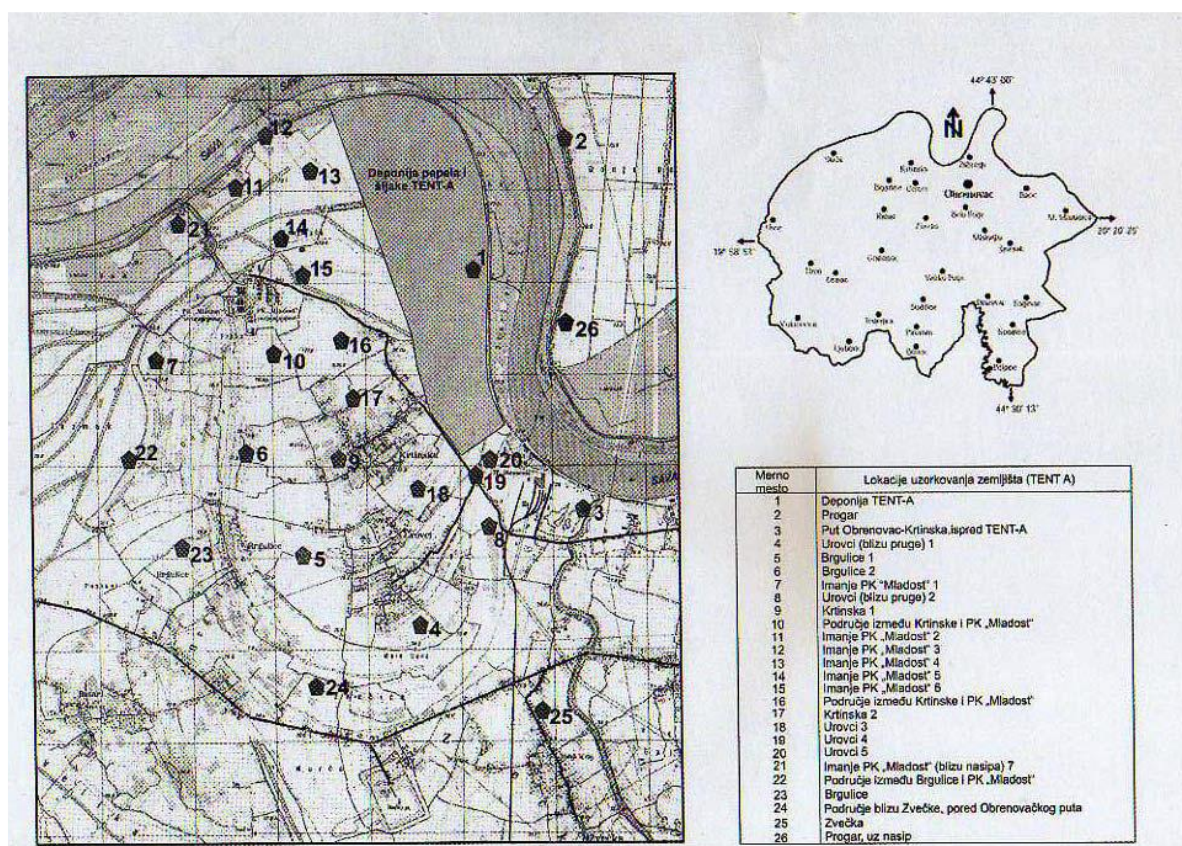
Квалитет земљишта - На основу Извештаја о стању земљишта у Републици Србији за 2018. и 2019. годину, који је издала Агенција за заштиту животне средине, утврђено је да је протеклом периоду праћење загађености земљишта на подручју Обреновца било скромно, а расположиви подаци врло оскудни. За утврђивање стања земљишта и доношење дефинитивних закључака о присутном степену загађења потребна су детаљнија истраживања. Загађивање земљишта је специфично у односу на загађивање ваздуха и воде, јер његове последице трају много дуже и теже се санирају.

Развејавање пепела са депоније, посебно у сушном периоду за време ветровитих дана, доноси велике проблеме околини. Поред утицаја на аерозагађење долази до развејавања и таложења пепела по околном пољопривредном земљишту и водотоковима. На овај начин штетне материје из пепела могу преко пољопривредних култура да доспеју у ланац исхране како људи тако и животиња. Имајући напред наведено у виду у циљу одређивања квалитета земљишта у околини термоелектране „Никола Тесла А“, урађена је контрола загађености земљишта (Контрола загађености земљишта и мелиорационих канала у околини депоније пепела ТЕ „НТ А“ у 2013 год., Институт МОЛ д.о.о.). Узорковање

земљишта извршено је на 26 локација, при чему је на локацији 1 узоркован пепео са депоније слика 1.8. Узорковање је вршено у два циклуса.

Програм систематског праћења квалитета земљишта, индикатори за оцену ризика од деградације земљишта и методологија за израду ремедијационих програма дефинисани су Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гласник РС“, бр. 88/10).

Упоређивањем добијених резултата мерења концентрација опасних и штетних материја у пепелу са граничним и ремедијационим вредностима из Уредбе констатује се да: граничне вредности прелазе бакар, никл и арсен, док ремедијационе вредности не прелази ни један од мерених параметара. Граничну вредност су премашиле и концентрација бакра на мерним местима 8, 15 и 24. Измерена концентрација никла на свим мерним местима је прекорачила граничну вредност и већи број мерења показује знатно веће концентрације никла од концентрације никла у пепелу. Концентрација цинка није прекорачила граничну вредност концентрације ни у једном узорку али концентрација цинка у свим узорцима је већа од концентрације цинка у пепелу. Концентрација живе ни у једном узорку није прекорачила граничну вредност али су концентрације живе у свим узорцима знатно мање од концентрације живе у пепелу. Концентрација арсена на мерном месту 1 у другом циклусу мерења је изнад граничне вредности, док је у свим другим узорцима испод граничне вредности. Концентрација арсена у земљишту знатно је мања од концентрације арсена у пепелу. Измерене концентрације опасних и штетних материја у свим узорцима, укључујући и пепео, су знатно ниже од ремедијационих вредности.



Слика 1.8. Локације на којима је вршено узорковање земљишта

Бука - Бука у животној средини јесте сваки нежељен или штетан звук емитован на отвореном или у затвореном простору, који је производ активности људи, укључујући буку коју емитују превозна средства, друмски, железнички и ваздушни саобраћај, као и буку која настаје од индустријских и производних активности укључујући и буку на локацијама на којима се обављају индустријске активности.

Индикатор буке јесте физичка величина којом се описује бука у животној средини, а која је у узајамној вези са штетним ефектом буке. Индикатори буке су:

- L_{den} (индикатор буке за дан-вече-ноћ) јесте индикатор буке за укупно узнемиравање буком, у складу са посебним прописом којим се уређује индикатор буке;
- L_{day} (индикатор буке за дан) јесте индикатор буке за узнемиравање буком у току дана у периоду од 06 до 18 часова у складу са посебним прописом којим се уређује индикатор буке;
- $L_{evening}$ (индикатор буке за вече) јесте индикатор буке за узнемиравање буком у току вечери у периоду од 18 до 22 часа, у складу са посебним прописом којим се уређује индикатор буке;
- L_{night} (индикатор буке за ноћ) јесте индикатор буке за ометање сна у току ноћи у периоду од 22 до 06 часова, у складу са посебним прописом којим се уређује индикатор буке.

Основни постојећи извори буке на планском подручју су на постојећим саобраћајницама, али мерење буке се до сада није систематски вршило на планском подручју, нити постоје стратешке карте буке због чега је у наредној фази израде техничке документације, приликом израде Студије о процену утицаја пројекта на животну средину потребно извршити нулто мерење буке и моделовање буке и дефинисати места мониторинга, посебно у току експлоатације будуће саобраћајнице. Праћење мора да буде у складу са Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Сл.гласник РС", бр. 72/10).

Један број главних погонских објеката и помоћних постројења енергетике представља извор буке. Процењени меродавни нивои буке најзначајнијих извора буке, изражени у dB(A), су: машинска хала (88), котларница (78), торњеви (72), багери (76) и црпна станица (72).

У табели 1.4. су приказани резултати мерења буке за потребе ЈП Електропривреде Србије који су преузети из Извештаја о стању животне средине у ЈП ЕПС за 2021. годину. Мерна места која су одабрана као најближа стамбена зона објекту ТЕНТ Б, налазе се поред магистралног пута, па велики удео у збиру извора буке чини бука од саобраћаја.

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ НИКОЛА ТЕСЛА				
Ниво буке у 2021. години (dB)(A)				
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке,	*У затвореним просторијама		За дан и вече	За ноћ
			35	30
	На отвореном простору	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски	50	40

узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС”, бр. 75/10.		локалитети, велики паркови.		
		Туристичка подручја, кампови и школске зоне.	50	45
		Чисто стамбена подручја.	55	45
		Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и деџа игралишта.	50	50
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница.	65	55
		Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда.	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи.	
Мерна места		ТЕНТ А	ТЕНТ Б	
За дан 15 мин	1	61,9	72,6	
	2	55,2	69,6	
	3	63,0	61,8	
	4	53,0	61,7	
За вече 15 мин	1	62,8	65,7	
	2	53,2	64,1	
	3	56,9	57,1	
	4	58,5	57,2	
За ноћ 15 мин	1	60,0	57,5	
	2	47,6	61,3	
	3	52,9	55,5	
	4	55,1	53,9	
24-часовно мерење (укупни ниво буке)	1	64,6	61,5	
	2	59,4	66,5	
	3	62,0	66,1	
	4	55,1	69,7	

Табела 1.4. Резултати анализа физичко-хемијских и микробиолошких параметара квалитета подземних вода

1.2.3. Непокретна културна добра

У коридору Брзе саобраћајнице, односно у обухвату Просторног плана, не налазе се места, објекти и археолошка налазишта, који сходно Закону о културно наслеђу („Службени гласник РС”, број 129/21) и Закону о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон, 6/20- др.закон, 35/21-др. закон и 129/21-др. закон) имају статус утврђеног непокретног културног добра или добра које ужива претходну заштиту.

У ширем окружењу Просторног плана налази се 5 утврђених (значајних) непокретних културних добара заштићених као споменици културе и 21 добро које ужива претходну заштиту као евидентирани археолошки локалитет (Табела 1.2).

**Табела 1.2. Заштићена и евидентирана непокретна културна добра у ширем окружењу
Просторног плана**

Катастарска општина	Редни број, назив и главна обележја	Врста и заштитни статус НКД
ГРАДСКА ОПШТИНА ЧУКАРИЦА		
Остружница	1. Црква светог Николе, 19. век (1833. године) 2. Јанићева кафана, народна архитектура, прва половина 19. века 3. Јанићеви дућани, народна архитектура, прва половина 19. века	Заштићено НКД Споменик културе
	4. Кречане, римски период	Евидентиран археолошки локалитет
ГРАДСКА ОПШТИНА ОБРЕНОВАЦ		
Мала Моштаница	5. Јабукe, антика 6. Лука, археолошки локалитет, антика	Евидентиран археолошки локалитет
Барич	7. Засека, антика и средњи век 8. Црквеначки поток, антика 9. Дуваниште, средњи век 10. Основна школа, праисторија 11. Прва искра, праисторија и антика 12. Ада, праисторија и антика	
	13. Црква покрова пресв. Богородице, 19. век (1874. године)	Заштићено НКД Споменик културе
ГРАДСКА ОПШТИНА СУРЧИН		
Бољевци	14. Црква преподобне мати Параскеве (св. Петке), 18. век (1798. године)	Заштићено НКД Споменик културе
	15. Економија, антика 16. Селиште, антика 17. Зидине, срењи век 18. Маћеракова рампа, неолит 19. Словенска плажа – Пиштина колиба, бронзано доба 20. Мали грмовац, неолит, антика 21. Радосављевића ливада, неолит, антика 22. Улица Маршала Тита, непарна страна, касни средњи век 23. Село, бронзано доба, средњи век 24. Лепишева плажа, бронзано доба, 25. Код преког пута, бронзано доба 26. Збег, неолит	Евидентиран археолошки локалитет

С обзиром да према подацима Завода за заштиту споменика културе Београд, као надлежне установе заштите, на подручју коридора Брзе саобраћајнице нема археолошких локалитета који уживају посебну заштиту, овим Просторним планом не предвиђају се претходна заштитна археолошка истраживања. Уколико се у току израде техничке документације дође до сазнања о археолошким вредностима на траси пута, методе и обим евентуалних археолошких рекогносцирања и заштитних истраживања утврдиће се у склопу прибављања ближих услова чувања, одржавања и коришћења од стране наведене установе заштите за потенцијално угрожене археолошке локалитете. Ради обезбеђења транспарентности и ефикасног спровођења заштите културних добара, као и информисаности инвеститора и других учесника пројекта, неопходно је да установа надлежна и одговорна за заштиту културних добара утврди прецизне и детаљне локацијске карактеристике простора са евидентираним садржајима и вредностима од интереса за заштиту културних добара.

1.3. Разматрана питања заштите животне средине у Просторном плану и разлози за изостављање појединих питања и проблема из Стратешке процене

Током израде предметног плана и стратешке процене утицаја на животну средину, разматрана су питања у вези са заштитом животне средине и дефинисани услови под којима се планиране активности могу реализовати. Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних институција. У том смислу су за израду стратешке процене утицаја коришћени услови и документи који су том контексту релевантни. Посебна пажња у посвећена је могућим утицајима Просторног плана и планских решења на квалитет животне средине у контексту еколошки најприхватљивијег решења којима ће бити умањена опасност од нарушавања квалитета животне средине на траси коридора планираног пута и изложеност становништва негативним утицајима реализације планиране намене.

Критеријуми за утврђивање могућности значајних утицаја на животну средину планова и програма садржани су у Прилогу I Закона о стратешкој процени утицаја. Ови критеријуми заснивају се на: карактеристикама плана/програма и карактеристикама утицаја. У конкретном случају, поред наведених критеријума, посебно је важна идентификација проблема заштите животне средине на простору који је под директним утицајем планираног пута и анализа могућих импликација наведених активности на квалитет животне средине, а посебно на:

- квалитет основних чинилаца животне средине,
- повећање интензитета буке,
- непокретна културна добра,
- утицаје у случају удеса.

На основу анализе планских решења, посебно су разматране могуће импликације будућег планираног пута и пратећих садржаја на животну средину јер наведене активности имплицирају доминантне утицаје изградње и одвијања саобраћаја на чиниоце животне средине. Иако ће ове активности и објекти бити у фокусу, са еколошких и социо-економских аспеката су анализиране све стратешке смернице дефинисане Просторним планом, укључујући и позитивне (а не само негативне) утицаје. Такође, с обзиром на планиране намене, нису разматрани утицаји које планирани објекти и активности по природи намене и техничко-технолошким карактеристикама не могу имати на квалитет животне средине.

1.4. Приказ варијантних решења која се односе на заштиту животне средине

Варијантна решења плана представљају различите рационалне начине средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности.

У конципирању решења у радном тексту Просторног плана, разматрана су варијантна решења која су минимално различита и условљена техничким решењима пута и радијусима кривина. Наведена варијантна решења нису од значаја са аспекта могућих утицаја на животну средину.

У контексту реализовања или нереализовања планских пропозиција, истиче се позитиван утицај на спречавање ерозије и клизишта на локалитету Дубоко, чији негативни утицаји у претходним деценијама су веома изражени, а који би требало да буду елиминисани реализацијом планских концепција. Управо то је и основни беневит Просторног плана.

Са аспекта планских интервенција на изградњу пута на насипу у делу корита реке Саве, уз значајне планиране радове на регулацији реке Саве и изградњи регулационе грађевине, очекује се промена морфолошких и хидролошких карактеристика међународног водотока. Иако је према Хидролошко-хидрауличкој студији и Идејном решењу брзе саобраћајнице ИБ реда Остружница - Обреновац (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2022. год.) дефинисан концепт хидротехничког уређења корита реке Саве у функцији израде Брзе саобраћајнице на делу трасе од Умке до Барича којим се не утиче на функционалност коридора, ова решења захтевају пажљив приступ приликом израде техничке документације и Студије о процени утицаја на животну средину, како би се проверили и утврдили сви могући утицај на елементе животне средине, дефинисао начин и време за реализацију пројекта, и формулисале детаљне техничке мере заштите животне средине и програм праћења стања (мониторинг) животне средине.

1.5. Резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама

Приликом одређивања планских концепција и дефинисања планских решења уважени су и имплементирани сви услови у сугестије надлежних институција, прибављени у редовном поступку за потребе израде Просторног плана, као и резултати спроведеног поступка раног јавног увида.

Поред тога, консултације у вези са Просторним планом спроведене су током трајања раног јавног увида који је спроведен у периоду од 11.07.2022. године до 25.07.2022. године, у току којег су заинтересована правна и физичка лица изнела своје коментаре и сугестије, о чему је сачињен Извештај о обављеном јавном увиду.

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

2.1 Општи и посебни циљеви

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму.

Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, садржани су у стратегији и смерницама: Просторног плана Републике Србије; Регионалног просторног плана административног подручја града Београда; Просторном плану општине Обреновац; и националних стратешких докумената.

Општи циљеви стратешке процене, дефинисани на основу наведених планских истратешких докумената су и на основу анализе стања и тенденција будућег развоја.

На основу општих циљева и на основу: просторног обухвата Просторног плана, планираних садржаја на подручју плана, стања животне средине на планском подручју и ширем окружењу, дефинисани су посебни циљеви стратешке процене који ће представљати основ за евалуацију стратешких утицаја плана на животну средину (Табела 2.1.).

2.2. Избор индикатора

У оквиру СПУ избор индикатора је извршен из «Основног сета УН индикатора одрживог развоја», у складу са Упутством које је издало Министарство науке и заштите животне средине у фебруару 2007. године и Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011). Сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве одрживог развоја.

Избор индикатора наведених у табели 2.1. у складу је са планираним активностима на подручју Просторног плана и њиховим могућим утицајима на квалитет животне средине и послужиће за евалуацију планских решења.

Табела 2.1. Циљеви и индикатори СПУ

Посебни циљеви СПУ	Индикатори
Заштита квалитета ваздуха	Изложеност становништва прекораченим дневним ГВЕ за SO ₂ , NO ₂ , CO и PM ₁₀ као последица реализације пута
Унапређење квалитета подземних и површинских вода	Serbian Water Quality Index (SWQI)*
	Емисије загађујућих материја у водна тела*
	Промена морфолошких и хидролошких карактеристика
Очување пољопривредног и шумског земљишта	Промена површина намене земљишта (%)
	Штете у шумама*

Посебни циљеви СПУ	Индикатори
Заштита биодиверзитета	Угрожене и заштићене врсте*
	Диверзитет врста*
Очување и унапређење предела	Управљање контаминираним локалитетима*
Очување природних добара	Заштићена подручја*
Очување културних добара	Бр. и значај потенцијално угрожених НКД
Смањити утицај на становништво, насеља и објекте	Бр. стамбених објеката у зони са повећаним нивоом буке
	Бр. објеката за уклањање
Подстицање економског развоја и запослености	Број запослених на изградњи и у експлоатацији пута
	Дужина нових/ реконструисаних путева (km)
	Повезивање са постојећим путевима
Заштита од удеса	Површина обухваћена могућим удесима
	Изложеност становништва, објеката, биљног и животињског света могућим удесима

* дефиниција и опис индикатора, као и методологија израчунавања дати су у Прилогу Правилника о националној листи индикатора заштите животне средине (2011).

3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗАШТИТЕ

3.1. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера, вероватноће и трајања утицаја планских решења на животну средину, односно дефинисане циљеве стратешке процене.

У табели 3.1. Приказани су критеријуми за вредновање планских решења.

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	- 3	Преоптерећује капацитет простора
Већи	- 2	У већој мери нарушава животну средину
Мањи	- 1	У мањој мери нарушава животну средину
Нема утицаја	0	Нема утицаја на животну средину
Позитиван	+ 1	Мање позитивне промене у животној средини
Повољан	+ 2	Повољне промене квалитета животне средине
Врло повољан	+ 3	Промене битно побољшавају квалитет живота

Табела 3.1. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

У табели 3.2. приказани су критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја.

Значај утицаја	Ознака	Опис
Регионални	Р	Могућ утицај на регионалном нивоу
Општински/градски	О	Могућ утицај на подручју града/општине
Локални	Л	Могућ утицај локалног карактера

Табела 3.2. Критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде плана. Вероватноћа утицаја одређује се према скали приказаној у табели 3.3.

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	утицај извршен
више од 50%	В	утицај вероватан
мање од 50%	М	утицај могућ

Табела 3.3. Скала за процену вероватноће утицаја

Поред тога, додатни критеријуми могу се извести према времену трајања утицаја. У том смислу могу се дефинисати привремени-повремени (П) и дуготрајни (Д) ефекти.

Усваја се: Утицаји од стратешког значаја су они који имају јак или већи (позитиван или негативан) ефекат на целом подручју Просторног плана (регионални ниво), на нивоу општине, или на локалном нивоу према критеријумима у табели 3.4.

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
Регионални ниво: Р	Јак позитиван утицај	+3	Р +3
	Већи позитиван утицај	+2	Р +2
	Јак негативан утицај	-3	Р -3
	Већи негативан утицај	-2	Р -2
Општински/градски ниво: О	Јак позитиван утицај	+3	О +3
	Већи позитиван утицај	+2	О +2
	Јак негативан утицај	-3	О -3
	Већи негативан утицај	-2	О -2
Локални ниво: Л	Јак позитиван утицај	+3	Л +3
	Јак негативан утицај	-3	Л -3

Табела 3.4. Критеријуми за евалуацију значаја утицаја

На основу критеријума процене величине, просторних размера и процене вероватноће утицаја планских решења (Табела 3.5) на циљеве СПУ врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Р.бр.	Планско решење
Коридор Брзе саобраћајнице	
1	Деоница 1 (km 0-525 – km 6+450) – почиње од постојеће петље „Остружница“ на јужној обилазници града Београда, односно државног пута IA реда A1 (E-75), на стациономи km 0-525, пружа се дуж трасе постојећег пута уз планирано проширење са његове десне стране, све до планиране петље „Умка“ (веза са тзв. „старим Остружничким путем“ и даље постојећим државним путем IB реда број 26) на стациономи km 6+450. Основна функција ове деонице јесте повећање капацитета и нивоа услуге, односно саобраћаја који се одвија на државном путу IB реда број 26 од Остружнице до Умке.
2	Деоница 2 (km 6+450 – km 10+350) – почиње од планиране петље „Умка“ на стациономи km 6+450 и представља новопланирану трасу, која се пружа десном обалом реке Саве на подручју насеља Умка, до насеља Барич где се планирана траса одваја од линије обале на стациономи km 10+350. Ова деоница се планира и пројектује са повећаном рачунском брзином од 100 km/h, и има основну функцију раздвајања транзитних и локалних саобраћајних токова уз повећање капацитета и нивоа услуге. Поред тога, специфична функција ове деонице јесте санација и стабилизација клизишта „Дубока“, односно изградња пута на насипу у делу корита реке Саве, уз значајне планиране радове на регулацији реке Саве и изградњи регулационе грађевине.
3	Деоница 3 (km 10+350 – km 13+915) – почиње од насеља Барич и стациономи km 10+350 и представља новопланирану трасу која се пружа уз постојећи пут кроз индустријску зону Барича, све до планиране денивелисане раскрснице и петље „Обреновац“ на државном путу IA реда A2 (E-763), на завршној стациономи km 13+915. Ова деоница има функцију додатног регулисања саобраћајних токова у индустријској зони Барича, преко посебне мреже планираних сервисних саобраћајница.
4	Пратећи садржаји у коридору Брзе саобраћајнице
5	Заштита природе и природних добара
6	Заштита непокретних културних добара
7	Заштита животне средине и мере заштите
8	Мере заштите од удеса и мере заштите у ванредним ситуација

Табела 3.5. Планска решења из Просторног плана обухваћена са СПУ

У наставку је извршена вишекритеријумска експертска евалуација одабраних планских решења у односу на дефинисане циљеве СПУ и припадајуће индикаторе, односно идентификовање стратешки значајних утицаја, као и евентуалних кумулативних и синергетских утицаја. Након извршене вишекритеријумске евалуације планских решења, дефинишу се адекватне мере заштите за она планска решења за која су приликом вредновања идентификовани негативни утицаји на квалитет животне средине и елементе одрживог развоја, али и за друга планска решења за која је оцењено да неће имати стратешки значајне утицаје или ће имати позитивне утицаје. На овај начин обезбеђује се да имплементацијом дефинисаних мера заштите негативни утицаји буду минимизирани, а да идентификовани позитивни утицаји остану у оквиру идентификованих позитивних трендова. Процена утицаја на животну средину и елементе одрживог развоја извршена је у табелама 3.6, 3.7 и 3.8.

Циљеви стратешке процене

- | | |
|---|--|
| <p>1 Заштита квалитета ваздуха</p> <p>2 Унапређење квалитета подземних и површинских вода</p> <p>3 Очување пољопривредног и шумског земљишта</p> <p>4 Заштита биодиверзитета</p> <p>5 Очување и унапређење предела</p> | <p>6 Очување природних добара</p> <p>7 Очување културних добара</p> <p>8 Смањити утицај на становништво, насеља и објекте</p> <p>9 Подстицање економског развоја и запослености</p> <p>10 Заштита од удеса</p> |
|---|--|

Табела 3.6. Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	Циљеви стратешке процене утицаја									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Деоница 1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-3	+3	-2
Деоница 2	-1	-3	-2	-2	+2	-2	0	-3	+3	-3
Деоница 3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-3	+3	-2
Пратећи садржаји у коридору Брзе саобраћајнице	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-1
Заштита природе и природних добара	0	0	0	+2	+2	+3	0	0	0	0
Заштита непокретних културних добара	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0
Заштита животне средине и мере заштите	+2	+2	+1	+1	+1	+2	+3	+3	0	+2
Мере заштите од удеса и мере заштите у ванредним ситуација	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+3	0	+3

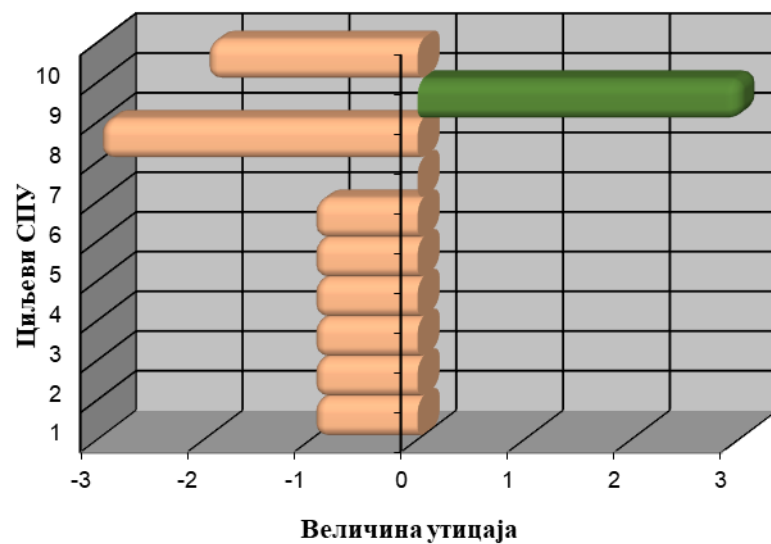
* - критеријуми према табели 3.1.

Табела 3.7. Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

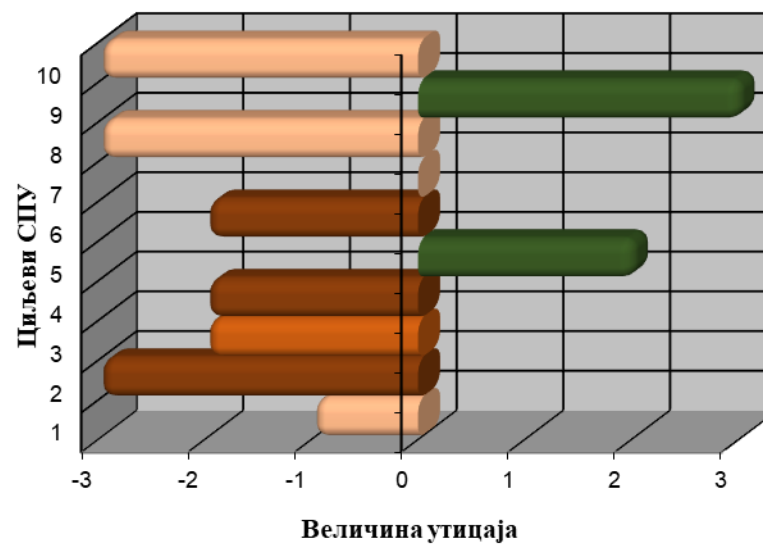
ПЛАНСКА РЕШЕЊА	Циљеви стратешке процене утицаја									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Деоница 1	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Р	Л
Деоница 2	Л	Р	О	Р	Р	Р		Л	Р	Л
Деоница 3	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Р	Л
Пратећи садржаји у коридору Брзе саобраћајнице	Л				Л	Л				Л
Заштита природе и природних добара				Л	Л	Л				
Заштита непокретних културних добара							Р			
Заштита животне средине и мере заштите	Л	Л	Л	Р	Л	О	Р	Л		Л
Мере заштите од удеса и мере заштите у ванредним ситуација	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Р	Л		Л

* - критеријуми према табели 3.2.

Коридор Брзе саобраћајнице - Деоница 1



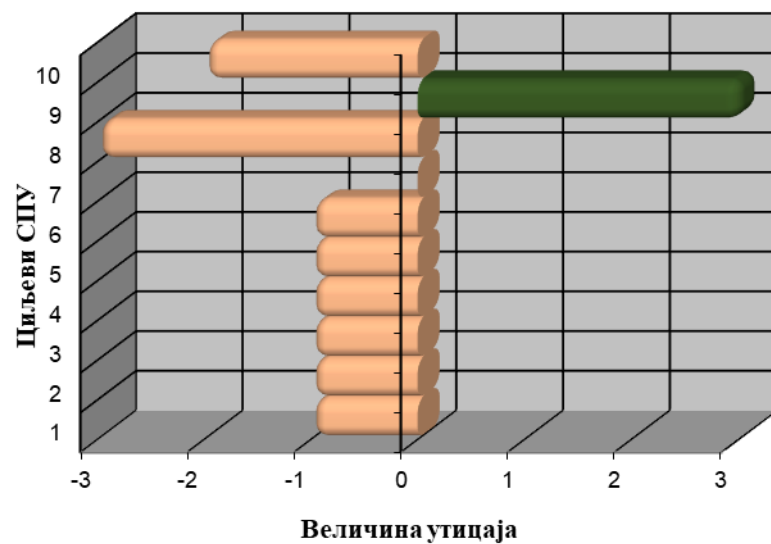
Коридор Брзе саобраћајнице - Деоница 2



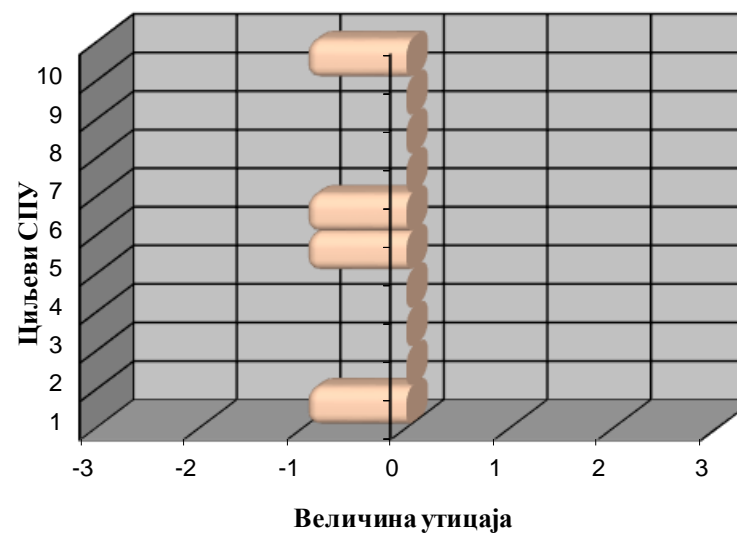
Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|---|
| 1 Заштита квалитета ваздуха | 6 Очување природних добара |
| 2 Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 7 Очување културних добара |
| 3 Очување пољопривредног и шумског земљишта | 8 Смањити утицај на становништво, насеља и објекте |
| 4 Заштита биодиверзитета | 9 Подстицање економског развоја и запослености |
| 5 Очување и унапређење предела | 10 Заштита од удеса |

Коридор Брзе саобраћајнице - Деоница 3



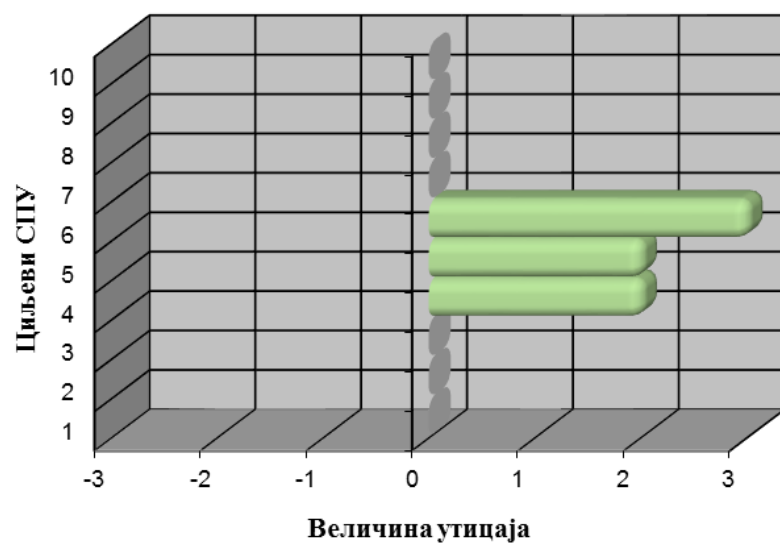
Пратећи садржаји у коридору државног пута



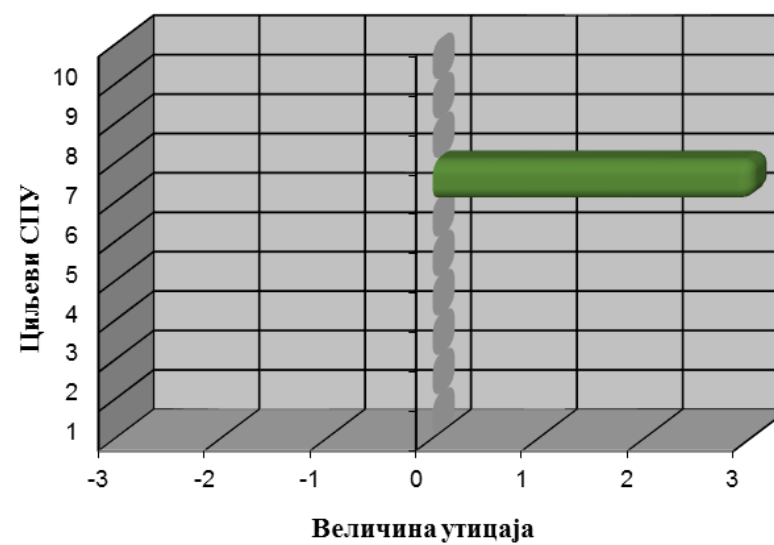
Циљеви стратешке процене

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Заштита квалитета ваздуха | 6 | Очување природних добара |
| 2 | Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 7 | Очување културних добара |
| 3 | Очување пољопривредног и шумског земљишта | 8 | Смањити утицај на становништво, насеља и објекте |
| 4 | Заштита биодиверзитета | 9 | Подстицање економског развоја и запослености |
| 5 | Очување и унапређење предела | 10 | Заштита од удеса |

Заштита природе и природних добара



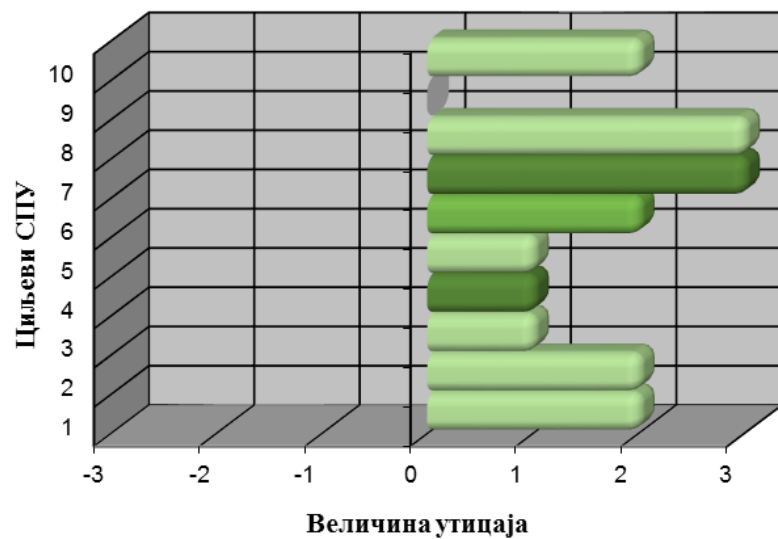
Заштита непокретних културних добара



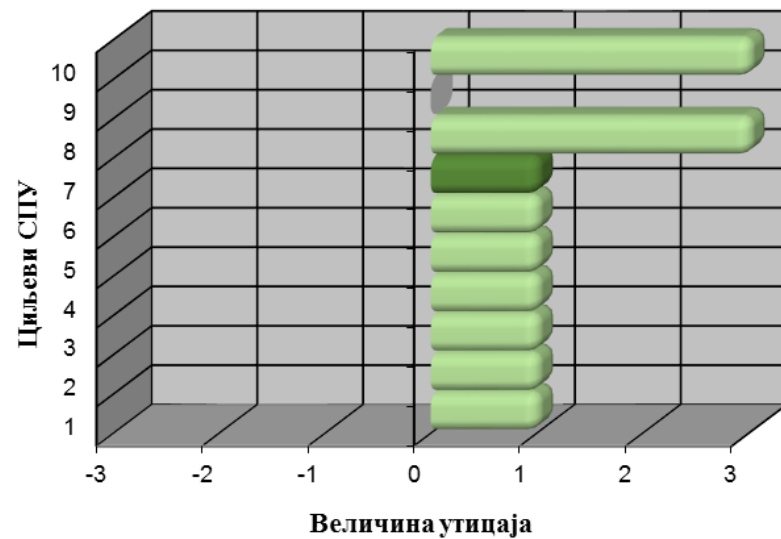
Циљеви стратешке процене

- | | |
|--|---|
| 1 Заштита квалитета ваздуха | 6 Очување природних добара |
| 2 Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 7 Очување културних добара |
| 3 Очување пољопривредног и шумског земљишта | 8 Смањити утицај на становништво, насеља и објекте |
| 4 Заштита биодиверзитета | 9 Подстицање економског развоја и запослености |
| 5 Очување и унапређење предела | 10 Заштита од удеса |

Заштита животне средине и мере заштите



Мере заштите од удеса и мере заштите у ванредним ситуација



Циљеви стратешке процене

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Заштита квалитета ваздуха | 6 | Очување природних добара |
| 2 | Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 7 | Очување културних добара |
| 3 | Очување пољопривредног и шумског земљишта | 8 | Смањити утицај на становништво, насеља и објекте |
| 4 | Заштита биодиверзитета | 9 | Подстицање економског развоја и запослености |
| 5 | Очување и унапређење предела | 10 | Заштита од удеса |

Табела 3.8. Идентификација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој

ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ	Идентификација стратешких утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг	
Коридор Брзе саобраћајнице – Деоница 1	8	-3/Л/И/Д	На све три деонице очекују се јаки дуготрајни негативни утицаји на становништво, односно објекте који се налазе на траси планиране Брзе саобраћајнице, који ће бити уклоњени њеном изградњом, као и могући јаки позитивни утицаји које изградња Брзе саобраћајнице може имати на подстицање економског развоја због квалитетнијег саобраћајног повезивања. Поред тога, на другој деоници се могу очекивати јаки негативни утицаји на квалитет вода уколико се не буде пажљиво приступило радовима на регулацији корита реке Саве и изградњи регулационе грађевине на делу трасе од Умке до Барича. Додатни већи негативни утицаји очекују се у случају удеса (могући повремени/привремени утицаји), потапањем шумског земљишта на левој обали Саве, унутар постојећег насипа, али и јаки позитивни утицаји на предео услед повећања акваторије реке Саве на овј деоници. Посебно значајан позитиван утицај је санација клизишта на локацији Дубоко као једно од најзначајнијих позитивних утицаја Просторног плана на животну средину.
	9	+3/Р/В/Д	
Коридор Брзе саобраћајнице – Деоница 2	2	-3/Р/М/Д	
	3	-2/О/И/Д	
	4	-2/Р/М/П	
	5	+2/Р/И/Д	
	6	-2/О/М/П	
	8	-3/Л/И/Д	
	9	+3/Р/В/Д	
	10	-3/Л/М/П	
Коридор Брзе саобраћајнице – Деоница 3	8	-3/Л/И/Д	
	9	+3/Р/В/Д	
Заштита природе и природних добара	6	+3/Л/В/Д	Очекују се значајни позитивни утицаји на природу и природна добра, а као резултат тога и на биодиверзитет локалних заједница применом дефинисаних мера заштите.
Заштита непокретних културних добара	7	+3/Р/С/Д	Извесни су значајни позитивни утицаји на заштиту непокретних културних добара и археолошких локалитета применом дефинисаних мера заштите.
Заштита животне средине и мере заштите	6	+3/О/В/Д	Очекује се ефикасна заштита природних и непокретних културних добара, као и заштита становништва пре свега од повећаних нивоа буке, спровођењем планских пропозиција и дефинисаних мера заштите.
	7	+3/Р/С/Д	
	8	+3/Л/М/Д	
Мере заштите од удеса и мере заштите у ванредним ситуација	8	+3/Л/М/П	Могући су позитивни утицаји спровођења мера заштите од удеса и мера у ванредним ситуацијама, које би допринеле заштити становништва и природних добара на планском подручју.
	10	+3/Р/М/П	

* - критеријуми према табели 3.4.

Резимирајући утицаје планских решења на циљеве СПУ, може се констатовати да ће реализација планиране Брзе саобраћајнице произвести позитивне и негативне утицаје на планском подручју.

Позитивни утицаји имају регионални карактер. Наиме, Изградња Брзе саобраћајнице директно ће омогућити бржи економски развој на подручју које је у обухвату Просторног плана и у јединицама локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са околним простором и градом Београдом. Добра приступачност саобраћајној инфраструктури по правилу подразумева координирани развој саобраћајних система и предуслов је побољшања услова за равномеран економски и социјални развој, остваривање уравнотеженог регионалног развоја и полицентричног система урбаних центара.

Поред овог позитивног утицаја, посебно значајан позитиван утицај планских решења огледа се у санацији постојећег клизишта на локацији Дубоко, који деценијама уназад имплицира читав низ проблема на саобраћајној инфраструктури, објектима и у појединим елементима животне средине. Реализација планских концепције и техничких решења управо је и усмерен на решавање овог проблема.

Иако се утицај на предео има сматрати субјективном категоријом, која зависи од перцепције посматрача, може се сматрати да ће повећање водене акваторије у кориту реке Саве, услед регулационих радова на Деоници 2, имати значајан позитиван утицај на предео овог подручја.

Остали позитивни утицаји Просторног плана на циљеве СПУ резултат су примене дефинисаних мера заштите животне средине, природе, непокретних културних добара и мера заштите у случају удеса.

Негативни утицаји су према критеријумима за вишекритеријумску евалуацију планских решења у већини окарактерисани као малог интензитета (повећање загађујућих материја у ваздуху и повећање интензитета буке, односно изложеност становништва овим утицајима на деоницама где Брза саобраћајница пролази у близини стамбених објеката). Међутим, идентификован је један број стратешки значајних негативних утицаја који су извесни, или који су могући, а последица су реализације планских решења.

Извесни стратешки негативни утицаји се односе на становништво и објекте на траси планиране Брзе саобраћајнице који су због њене реализације предвиђени за уклањање, а који се налазе на све три деонице. Такође, изванредно негативан утицај је потапање шуме на левој обали реке Саве услед повећања акваторије, односно регулационих радова у кориту реке Саве.

Могући негативни стратешки значајни утицаји повремених/привременог карактера су могући у случају удеса на Брзој саобраћајници. Овакви утицаји могу бити посебно неповољни на Деоници 2, јер би поред утицаја на становништво, могли имати утицај и на загађење воде у реци Сави. Иако мере заштите од удеса компензују већину оваких утицаја, они су и даље могући. Такође, са аспекта планских интервенција на изградњу пута на насипу у делу корита реке Саве, уз значајне планиране радове на регулацији реке Саве и изградњи регулационе грађевине, очекује се промена морфолошких и хидролошких карактеристика међународног водотока. Иако је према

Хидролошко-хидрауличкој студији и Идејном решењу брзе саобраћајнице ИБ реда Остружница - Обреновац (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2022. год.) дефинисан концепт хидротехничког уређења корита реке Саве у функцији израде Брзе саобраћајнице на делу трасе од Умке до Барича којим се не утиче на функционалност коридора, већ долази до његовог побољшања, ова решења захтевају пажљив приступ приликом израде техничке документације и Студије о процени утицаја на животну средину, како би се проверили и утврдили сви могући утицај на елементе животне средине, дефинисао начин и време за реализацију пројекта, и формулисале детаљне техничке мере заштите животне средине и програм праћења стања (мониторинг) животне средине.

Идентификовани утицаји (позитивни и негативни) уобичајена су последица развоја саобраћајне инфраструктуре коју доносиоци одлука треба да имају у виду приликом доношења оптималних одлука.

Реализацијом мера заштите природе, природних вредности, непокретних културних добара и животне средине ствара се могућност превентивне, али и активне заштите. Такође, њима се релативизују сви процењени негативни утицаји планских решења на циљеве животне средине, а утврђују идентификовани позитивни утицаји, што је са аспекта свеукупног утицаја Просторног плана на животну средину од изузетног значаја.

3.2. Кумулативни и синергијски ефекти

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергијских ефеката. Ови ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности у подручју Просторног плана.

Кумулативни ефекти 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 настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

Кумулативни и синергијски ефекти предметног плана могући су приликом суперпонирања буке са Брзе саобраћајнице и постојеће буке која настаје у саобраћају на постојећим саобраћајницама у непосредној близини у на укрштањима планиране и постојећих саобраћајница. Исто се односи и на квалитет ваздуха где може доћи до суперпонирања загађујућих материја са планираног пута, саобраћаја из урбаних целина и индивидуалних ложишта или производних процеса.

3.3. Опис смерница за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину

На основу резултата извршене вишекритеријумске анализе планских решења која су предвиђена планским документом, утврђују се смернице за заштиту животне средине које су дате за планирану Брзу саобраћајницу и пратеће садржаје, односно за оне објекте који по природи свог функционисања могу представљати значајне загађиваче.

3.3.1. Опште смернице

- обавезно је сктриктно спровођење законске регулативе која се односи на заштиту животне средине и спровођење преузетих међународних обавеза које се односе на сектор саобраћајне инфраструктуре и сектор заштите животне средине;
- обавезно је на основу Закона о путевима („Службени гласник РС“, број 41/18 и 95/18 - др. закон) и Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС“, број 50/11) предвидети ширину заштитног појаса Брзе саобраћајнице од 20 метара у односу на земљишни појас Брзе саобраћајнице, на спољну страну и ширину појаса контролисане градње износи 20 метара са спољне стране заштитног појаса;
- обавезно је спровођење смерница за заштиту животне средине дефинисаних у СПУ и имплементираних у Просторни план и њихова детаљна резрада у процесу имплементације планског документа, односно кроз израду техничке документације и Студију о процени утицаја пројекта Брзе саобраћајнице на животну средину у складу са законском регулативом;
- обавезно је спровођење мониторинга квалитета животне средине у складу са релевантном законском регулативом и Програмом праћења стања животне средине дефинисаним у СПУ;
- обавезно обезбеђивање надокнаде у складу са релевантним прописима власницима објекта који су директно угрожени реализацијом Брзе саобраћајнице (заузимање тј. уклањање објеката на траси будуће саобраћајнице);
- обезбедити едукацију и учешће јавности у свим фазама реализације пројекта у сектору саобраћајне инфраструктуре.

3.3.2. Посебне смернице за значајне заштиту чинилаца животне средине

Мере заштите ваздуха

За време извођења грађевинских радова потребно је спровести низ мера како би се негативни утицаји на квалитет ваздуха свели на минимум:

- у циљу спречавања неконтролисаног разношења грађевинског материјала транспортним средствима потребно је спроводити чишћење возила пре изласка на јавне површине као и обавезно прекривање или влажење материјала који се транспортује како не би дошло до његовог развејавања;
- по сувом и ветровитом времену спроводити редовно влажење површина са којим може доћи до развејавања прашине;
- обавезно обезбедити техничку исправност механизације, редовним(по потреби ванредним) техничким контолама норми емисије штетних гасова.

Уколико се у непосредној близини налазе угрожени објекти, пројектном документацијом је потребно предвидети следеће мере:

- формирање зелених заштитних шумских појасева, од различитих засада отпорних на загађење ваздуха;
- израда пројекта пејсажног решења за заштиту од загађења ваздуха у непосредној близини пратећих садржаја Брзе саобраћајнице.

Мере заштите вода

Заштита вода и њихово коришћење остварује се у оквиру интегралног управљања водама спровођењем мера за очување површинских и подземних вода и њихових резерви, квалитета и количина. Воде се могу користити, а отпадне воде испустити уз примену одговарајућег третмана, на начин и до нивоа који не представља опасност од загађивања. Мере заштите вода обезбеђују спречавање или ограничавање уношења у воде опасних, отпадних и других штетних материја, праћење и испитивање квалитета површинских и подземних вода, као и квалитета отпадних вода и њихово пречишћавање. Ради заштите и спречавања неповољног утицаја Брзе саобраћајнице на квалитет вода потребно је предузети следеће мере:

- све активности на реализацији Просторног плана у делу корита реке Саве усагласити са Законом о водама („Службени гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – други закон), Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС“, број 3/17), Хидролошко-хидрауличкој студији урађеној за потребе пројекта Брзе саобраћајнице, планом управљања водама на водном подручју са програмом мера, планом управљања ризицима од поплава са картама угрожености и картама ризика од поплава, општим и оперативним план за одбрану од поплава, планом заштите вода од загађивања и другој релевантој легислативи;
- водити рачуна о постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији) и планираним водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода, као и предвидети санационе радове и потребне мере за умирење клизишта које мора бити интегрално разматрано са хидротехничким уређењем режима реке Саве на разматраном току, уз дефинисање трасе саобраћајнице, регулационе линије реке Саве, тип и карактеристике регулационе грађевине, као и обезбедити водно замљиште за потребе изградње водних објеката и обављања потребних активности на пословима управљања водама;
- потребно је да се активности у водном земљишту предвиде у складу са прописаним забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике водног земљишта, уз услов да се приликом спровођења активности не погоршава водни режим, не утиче на стабилност и функционалност водних објеката, не ремети пролаз великих вода и омогућава спровођење одбране од поплава, као и да се активности и намена простора усагласи са забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике простора у зонама санитарне заштите из Елабората о зонама санитарне заштите, а у складу са Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08);
- обавезно је очување квалитета површинских и подземних вода у складу са захтеваном класом квалитета, у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12);
- у близини водотокова корисити само квалитетан материјал за насип, као што је шљунак без примеса земље или других нечистоћа;
- приликом израде техничке документације предвидети зоне од биљног покривача између саобраћајнице и водних тела;
- испуштена вода у реципијент квалитетом мора да одговара прописима у области управљања водама, што се доказује пројектом за водотокове и подземне воде;

- одводњавање атмосферске воде мора да се обезбеди контролисаним систем одвођења атмосферских вода са коловоза до сепаратора за пречишћавање пре упуштања у реципијент;
- сви објекти који су у функцији Брзе саобраћајнице, ако испуштају отпадне воде у водоток морају обезбедити третман вода до друге категорије по свим параметрима дефинисаним категоризацијом водотокова.

Мере заштите од буке

За сва насеља и објекте који се налазе у овој зони, Просторним планом су предвиђене техничке мере заштите чија реализација мора бити предмет Идејног пројекта, односно Студије о процени утицаја пројекта на животну средину. Потребно је извршити моделовање саобраћајне буке и на основу резултата предвидети мере у току изградње и у току експлоатације, које су неопходне за умањење утицаја буке на околину.

У току извођења радова потребно је преузети следеће мере заштите:

- спроводити редован мониторинг буке у непосредној близини градилишта;
- захтевати од извођача радова да поштује мере ублажавања од буке;
- приликом извођења радова користити модерну опрему са пругушивачима буке (опрема која задовољава захтеве Директиве ЕС/2000/14);
- придржавати се уобичајних радних сати у току дана;
- у близини насеља рад са бучном опремом треба да буде ограничен, обавезна употреба заклона.

Пре пуштања Брзе саобраћајнице у функцију, а на основу локацијских услова, урадити техничку документацију за техничке мере заштите од буке унутар појаса пута (Пројекат за грађевинску дозволу техничких мера заштите од буке и Пројекат за извођење техничких мера заштите од буке), при чему обезбедити следеће мере заштите:

- на местима где долази до прекорачења саобраћајне буке, у близини насељених места и објеката, потребно је планирати техничке мере заштите - конструкције за заштиту од буке;
- конструкције за заштиту од буке морају задовољавати акустичне, конструктивне и визуелне карактеристике;
- конструкције је потребно димензионисати и реализовати за плански период од најмање десет година, са могућношћу етапне надоградње.

Мере заштите земљишта

Ради заштите и спречавања неповољног утицаја на квалитет земљишта потребно је предузети следеће мере:

- поштовати одредбе Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС”, бр. 62/2006, 65/2008 - др. закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018- др. закон) које се односе на заштиту, уређење и коришћење пољопривредног земљишта за земљиште које ће у границама плана по врсти и намени остати пољопривредно земљиште;

- ради заштите Брзе саобраћајнице од спирања и одроњавања, предвидети озелењавање травом, шибљем и другим аутохтоним растињем која не угрожава прегледност пута косина, усека, засека и насипа, као и друге косине у путном земљишту на локацијама где је то могуће и ако карактеристике терена то омогућавају;
- у циљу заштите пољопривредног земљишта, све радове и интервенције на изградњи планираног пута ограничити на коридор пута уз предузимање свих потребних мера превентивне заштите;
- хумусни материјал који ће бити скинут приликом изградње пута потребно је користити за хумузирање косина насипа. Начин и место његовог депоновања утврдити приликом израде пројектно-техничке документације;
- све манипулације нафтом и њеним дериватима у току процеса градње, неопходно је обављати на посебно дефинисаном месту уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања;
- сва амбалажа за уље и друге нафтне деривате сакупљати и односити на контролисане депоније извођача радова, са којих се контролисано односи преко овлашћеног комуналног предузећа;
- обавезно је паркирање машина само на уређеним местима;
- уколико дође до загађења тла уљем и нафтним дериватима, на тим местима обавезно се уклања део земљишта и односи на депонију предвиђену за такву врсту отпада;
- забрањено је прање машина и возила у зони радова;
- забрана прања миксера и одстрањивање преосталих делова бетонске масе на било које површине ван непосредне површине пута;
- за сва позајмишта и депоније изградити потребну техничку документацију (пројекти рекултивације).

Мере заштите природних добара

У обухвату Просторног плана инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице 1Б реда Остружпица-Обреновац налази се Споменик природе „Група стабала храста лужњака - Лозића колиба“ (Решење Скупштина града Београда. бр. 501-8/96-ХШ-01 од 01.02.1996. године). У обухвату Просторног налази се и Река Сава, која представља коридор од међународног значаја и саставни је део еколошке мреже Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). Сходно томе, потребно је предузети следеће мере заштите:

- рационално користити и уредити простор у оквирима одрживости, заштите јавног интереса, природних и створених вредности, оптимално функционисање планираних садржаја и организовано активирање просторних потенцијала;
- очувати и обезбедити несметано функционисање заштићеног и еколошки значајног подручја;
- забрањено је уништавања и нарушавања станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
- забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршњаци итд.) у периодима најважнијих аспеката животних циклуса;
- забрањена је промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- очувати и унапредити природне и полуприродне елементе коридора у складу са предеоним и вегетацијским карактеристикама подручја;

- предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања;
- очувати високо зеленило и вредније примерке дендрофлоре (појединачна стабла), као и природне целипе које су повезане водотоцима и крајречним вегетацијом и вегетацијом поред путева. Прибавити сагласност надлежних институција за извођење радова који изискују сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању могућу меру;
- подићи нове зелене појасева у складу са предеоним карактеристикама подручја. Формирати и одржавати појасеве заштитног вишеспратног аутохтоног зеленила (дрвореди у комбинацији са жбуњем и зеленим површинама) са израженом функцијом заштите од ветра и буке - посебно на деоницама које пролазе у близини насеља, односно око станичних објеката, на локацијама денивелација и укрштања;
- очувати корито и обале реке Саве које представљају енклаве аутохтоне, приобалне вегетације и, погодна станиште за репродукцију риба, водоземаца и гмизаваца;
- из разлога статичке стабилности, приликом радова на санацији клизишта обавезно утврди стабилност терена и примене мере како би се максимално умањила могућност изазивања додатних инжењерско-геолошких процеса и нестабилности тла и на тај начин спречиле материјалне штете и угрожавање безбедности људи и животне средине;
- дефинисати одговарајуће поступке и мере за заштиту људи, животне средине, превенцију акцидената и умањење негативних ефеката изградње и коришћења пута (нарочито буку, вибрације, светлосно загађење). Извршити анализу трасе у смислу лоцирања тачака на којима се могу испољити негативни ефекти буке, па предвидети евентуалну изградњу посебних заштитних конструкција (заштитних застора);
- у складу са одредбама Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 - др. закон), ради очувања шума је забрањена сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа; самовољно заузимање шума; уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама; одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа; предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожавају функције шуме; одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме;
- сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/11, 75/2016, 94/2017 и 87/2021) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начин померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем. За било какву активност у шуми и на шумском земљишту потребно је прибавити сагласност ЈП „Србијашуме“;
- промена намене шума и шумског земљишта одређена је чланом 10. Закона о шумама. Накнада за промену намене шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 50., а висина накнаде је уређена чланом 52. Закона о накнадама за

коришћење јавних добара („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018, 49/2019 и 86/2019 - усклађени дин.изн., 156/2020 - усклађени дин.изн. и 15/2021 усклађени дин.изн.).

- сходно Закону о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 91/10 - исправка, 14/16, 95/18 - др. закон, 71/21), уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да о налазу обавести министарство надлежно за послове заштите животне средине у року од осам дана од проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
- техничка решења реализовати у складу са Правилником о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, број 72/10).

Мере заштите културног наслеђа

Грађевинске и друге активности, посебно на местима где се врши уклањање земље, раде ископи, денivelација, насипи и други земљани и грађевински радови, без обзира на дубину, сходно Закону о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) подлежу условима и мерама заштите које утврђује надлежни завод за заштиту споменика културе, уз обавезно присуство и контролу археолога који ће вршити стални надзор над извођењем грађевинских и других радова.

Прибављање и спровођење услова и мера истраживања, техничких мера и других радова на местима и објектима за које се на основу података надлежне установе или других сазнања претпоставља или зна да имају културне вредности, уређени су Законом о културним добрима, а посебно су значајне следеће обавезе инвеститора, извођача радова и установа заштите културних добара утврђене тим законом:

- обавеза инвеститора је да се благовремено, а најкасније 20 радних дана пре почетка припремних радова, обрати Заводу, како би се организовао археолошки надзор;
- уколико се током извођења земљаних радова наиђе на археолошке налазе и остатке радови ће на том делу трасе бити обустављени до завршетка заштитних археолошких интервенција, у складу са чланом 109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон);
- Инвеститор је дужан да по чл. 110. истог Закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

Ради обезбеђења транспарентности и ефикасног спровођења заштите културних добара као и информисаности инвеститора и других носилаца развојних активности, неопходно је да установа надлежна и одговорна за заштиту културних добара, утврди прецизне и детаљне локацијске карактеристике простора/зона и објеката са заштићеним евидентираним културним вредностима и њихове непосредне околине од интереса за заштиту културних добара.

Мере заштите у случају удеса и пожара

С обзиром на чињеницу да постоји вероватноћа удеса возила која транспортују опасне материје неопходно је предвидети посебне мере заштите у таквим ситуацијама. Низ мера које су планиране у склопу опште заштите животне средине имају свој пуни смисао и обезбеђују значајну поузданост читавог система и у случајевима хаваријских загађења. Насипи преко 5 метара, мостови и саобраћајнице преко водотокова или уз водотокове, представљају најугроженија места на којима постоји највећи ризик од загађења услед акцидента на саобраћајници. Имајући у виду значај подручја кроз које пролази траса будуће Брзе саобраћајнице потребно је да се још у фази планирања и пројектовања објекта предвиде мере превенције и мере санације.

Мере превенције:

- обавезно предвидети техничке мере заштите у попречном профилу пута (попуњавајући слојеви, хидроизолациони слојеви);
- студијом процене утицаја на животну средину обавезно предвидети мере заштите у фази градње и у фази експлоатације;
- обавезно предвидети мере ограничења брзине за возила која превозе опасне терете које су предвиђене Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Службени гласник РС", број 41/09, 53/10, 101/11 2/2013 – одлука УС, 55/2014, 96/2015 – други закон, 9/2016 – одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 – други закон, 87/2018, 23/2019 и 128/2020 – други закон) и Законом о транспорту опасног терета ("Службени гласник РС", број 88/10, 104/16 - др. закон, 83/18 - др. закон);
- потребно је планирати депоновање одређених количина сорбента и одговарајуће механизације у бази за одржавање деонице Брзе саобраћајнице;

Мере санације:

- у фази планирања и пројектовања треба предвидети мере евакуације и неутрализације токсичних супстанци;
- у случају хаварије возила са опасним теретом (у прашкастом, грануларном, течном или гасовитом стању) саобраћај обавезно зауставити, пребацити на другу траку Брзе саобраћајнице и послати захтев специјализованој служби у најближем месту или бази за одржавање или МУП - Србије Сектор за ванредне ситуације;
- потребно је ограничити истицање опасне материје;
- потребно је ограничити изливену течност на простор на који се излива;
- прикупљене материје третирати са посебним поступцима регенерације и њихово депоновање на специјализоване депоније;
- обавезна употреба специјалних сорбена и других средстава за деконтаминацију терена и санирање последица на месту изливања опасних материја;
- уколико дође до загађења у границама и ван граница путног појаса обавезно применити методе ремедијације како земљишта тако и подземних вода уколико дође до контакта;
- техничком документацијом предвидети превентивне и оперативне мере заштите, реаговање и поступке санације за случај хаваријског изливања опасних материја у околину.

За превентивну заштиту од пожара, као и његово успешно елиминисање, примењиваће се Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 101/09, 20/15, 87/18 и 87/2018 – други закон) утврђене мере и критеријуми противпожарне заштите. Дужи тунели предствљају најугроженије објекте од пожара па је, приликом израде техничке документације, потребно израдити Елаборат о заштити од пожара и прибавити у складу са Законом о заштити од пожара Сагласност на техничку документацију Министарства унутрашњих послова – Сектора за ванредне ситуације.

Директан утицај на инфраструктурни коридор брзе саобраћајнице IБ реда Остружница-Обреновац могу имати следећа севесо постројења, односно комплекси:

- Севесо постројење/комплекс са обавезом израде Политике превенције удеса (севесо комплекс „нижег реда“) - Складиште нафтних деривата „Остружница” Ул. Савска бб, Београд (Чукарица), оператора „Лукоил Србија” а.д. Београд (координате постројења 44°42'49.47"N 20°18'37.39"E) и
- Севесо постројење/комплекс са обавезом израде Политике превенције удеса (севесо комплекс „нижег реда“) - Складиште нафтних деривата, Ул. Баричка река бб, Београд (Обреновац), оператора „Еко-Дунав” д.о.о. Београд (координате постројења 44°39'31,99"N 20°14'50.43"E).

С обзиром да су наведени комплекси, комплекси иижег реда, за зону угрожену ефектима удеса, узима се зона од 1.000 ш од локације комплекса. Сходно претходно наведеном, ради заштите живота и здравља људи и животне средине, потребно је приликом израде техничке документације:

- предвидети техничко-технолошке и организационе мере потпуне обуставе саобраћаја у случају хемијских удеса на комплексима, на раздаљини од 1.000 m од локације комплекса;
- у сарадњи са локалним органима Сектора за ванредне ситуације МУП-а Републике Србије предвидети и мере евакуације корисника инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице IБ реда Остружница-Београд из зона угроженим ефектима хемијских удеса, за наведене комплексе;
- приликом издавања локацијских и грађевинских дозвола, обавезно упознати потенцијалне инвеститоре са опасностима од хемијског удеса на односним локацијама.

4. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

За потребе израде пројектно-техничке документације брзе саобраћајнице I6 реда Остружница-Обреновац), потребна је израда Студије о процени утицаја на животну средину у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09). Студијом је потребно посебно обрадити:

- стање биодиверзитета у зони пута, како на копну тако и у акваторији реке Саве, у циљу дефинисања техничким мера које омогућавају несметано кретање животињских врста;
- техничке мере заштите површинских и подземних вода са којима се укршта и које тангира планирана саобраћајница, посебно у односу на реку Саву;
- техничке мере за заштиту од буке на деловима трасе брзе саобраћајнице које пролазе у близини објеката;
- мере деловања у случају удеса на брзој саобраћајници када постоји опасност од изливања опасних и штетних материја.

Поступак израде Студије о процени утицаја пројекта на животну средину спровести у складу са:

- Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 72/09 – 43/11, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. Закон и 95/2018 – др закон),
- Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09),
- Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 69/2005), и
- Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08).

Студијом о процени утицаја пројекта на животну средину потребно је испитати могуће ефекте изградње и функционисања саобраћајнице на врсте угрожених дивљих биљака и животиња и на станишта која евентуално буду идентификована на коридору и у непосредној непосредној близини, као и у кориту реке Саве и утврдити конкретне мере њихове заштите као и ближе мере заштите осталих природних вредности које се установе у појасу пута и његовом непосредном окружењу.

У циљу превентивне заштите непокретних културних добара извршити археолошко рекогносцирање. На основу археолошког рекогносцирања, односно детаљног површинског прегледа терена, потребно је према потреби заштитна археолошка истраживања на археолошким локалитетима на коридору и његовој непосредној околини, као и на другим деловима трасе пута у извођачком (путном) појасу и на позајмиштима и депонијама земље и другог материјала. Археолошко рекогносцирање

спровести у току израде техничке документације или у другој одговарајућој фази пројекта пута, а у склопу прибављања ближих услова чувања, одржавања и коришћења за потенцијално угрожене археолошке локалитете на траси пута од надлежних завода за заштиту споменика културе. На основу рекогносцирања утврдити, између осталог, методе и обим неопходних заштитних археолошких истраживања.

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ)

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева у области заштите природе и животне средине, односно циљева СПУ и представља један од од основних приоритета имплементације просторних планова. Према Закону о заштити животне средине, Влада доноси програм мониторинга на основу посебних закона за период од две године за територију Републике Србије, а јединица локалне самоуправе, доноси програм праћења стања животне средине на својој територији, који мора бити усклађен са претходно наведеним програмом Владе. Законом о стратешкој процени утврђена је обавеза дефинисања програма праћења стања животне средине у току спровођења плана или програма за који се Стратешка процена ради.

У овој фази реализације пројекта планираног пута као специфичног линијског објекта, потребна је перманентна контрола спровођења мера заштите дефинисаних у Просторном плану и СПУ.

Детаљан програм праћења стања појединачних параметара животне средине потребно је дефинисати у току израде Студије о процени утицаја пројекта предметне деонице планираног пута на животну средину на основу детаљних опсервација простора и техничких параметара за изградњу. При томе, посебан акценат треба ставити на:

- мониторинг природних вредности и биолошке разноврсности на левој обали реке Саве, у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, исправка 91/10, 14/16, 95/18 - др. Закон и 71/2021) и сродним подзаконским актима и Законом о шумама („Службени гласник РС“, број 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 - др. закон);
- мониторинг квалитета вода у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18, 95/18 - др. закон);
- мониторинг ерозивних процеса у складу са Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“, број 62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон)
- мониторинг буке који се врши систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10);
- мониторинг квалитета ваздуха у зони Брзе саобраћајнице, у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10, 63/13) и другим подзаконским актима;

Индикаторе за праћење стања животне средине ускладити са Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011).

6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Садржај стратешке процене утицаја на животну средину и методолошки оквир израде и процедуре су дефинисани Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине.

Приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, примењен је модел вишекритеријумске квалитативне експертске евалуације планских решења у односу на дефинисане посебне циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе одрживог развоја.

"МЕТОДОЛОГИЈА ЗА СТРАТЕШКУ ПРОЦЕНУ УТИЦАЈА ПЛАНОВА, ПРОГРАМА И СТРАТЕГИЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ – МЕТОД ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКЕ ЕВАЛУАЦИЈЕ" која је примењена у овом извештају регистрована је код Завода за интелектуалну својину у Београду као ауторско дело број А-336.

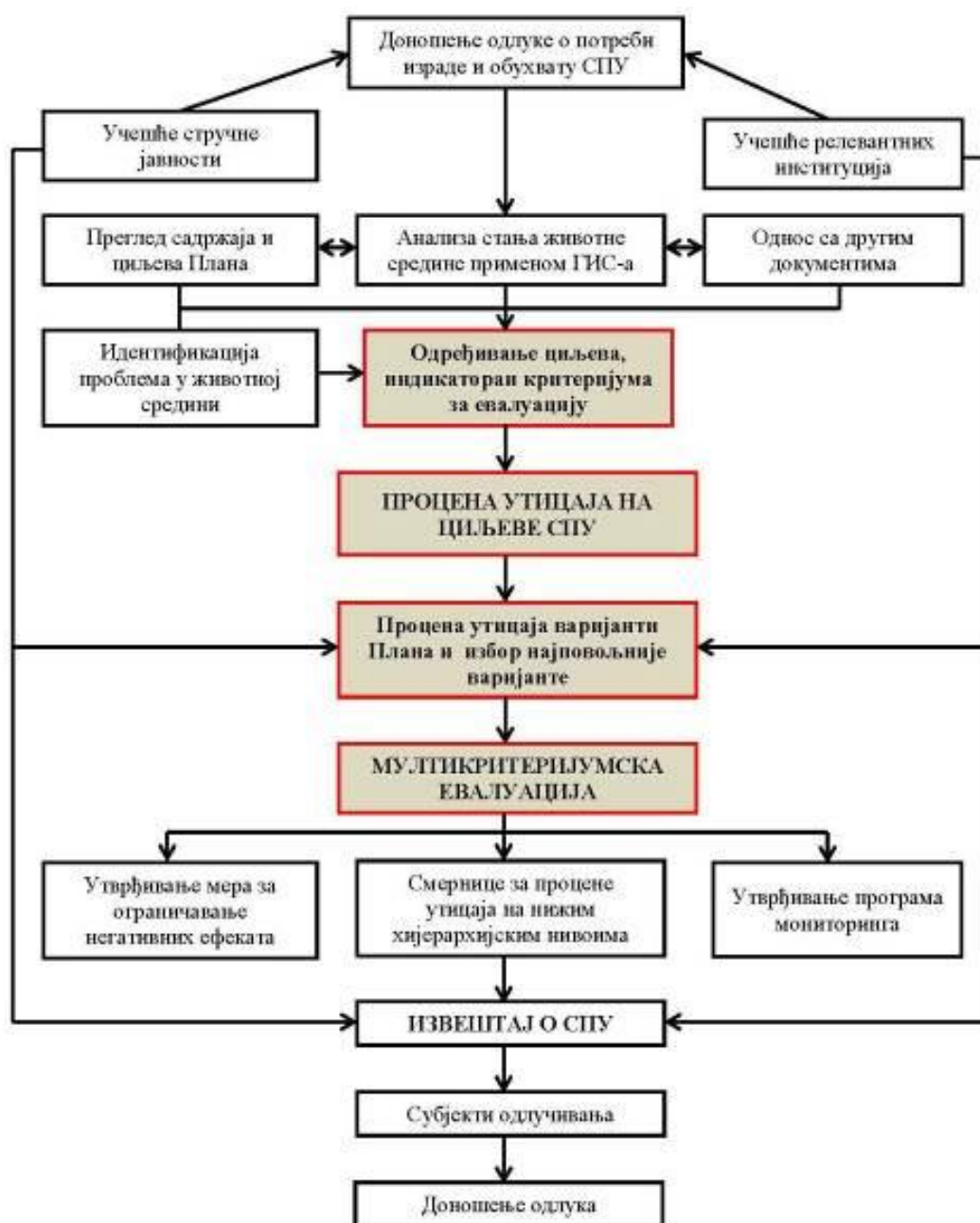
Начин приказивања могућих утицаја применом матрица омогућава јасан увид у позитивне и негативне утицаје сваког појединачног планског решења што је, у контексту учешћа заинтересованих органа, организација и јавности, од посебног значаја.

У смислу општих методолошких начела, стратешка процена утицаја је урађена тако што су претходно идентификовани: полазни програмски елементи, полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен:

- процени постојећег стања, на основу кога се могу дати еколошке смернице за планирање,
- квалитативном одређивању могућих утицаја планираних активности на основне чиниоце животне средине,
- анализи планских решења на основу којих се дефинишу еколошке смерница за спровођење плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора за даљи развој.

Циљеви стратешке процене утицаја одређени су на основу анализе стања животне средине и значајних питања, проблема, ограничења и потенцијала планског подручја, као и приоритета за решавање еколошких проблема, а у складу су са општим циљевима и начелима одрживог развоја. За сваки од постављених посебних циљева стратешке процене су дефинисани индикатори у односу на које ће се оцењивати планска решења. Индикатори су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини као и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Сврха њиховог коришћења је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање.

Слика 6.1. Процедура и методологија израде извештаја о СПУ



7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Према члану 18. Закона о СПУ, орган надлежан за припрему плана и програма доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема захтева за давање мишљења. У овом делу посебно је важна сарадња са Заводом за заштиту природе.

Према члану 19. Закона о СПУ, потребно је обезбедити учешће јавности у разматрању извештаја у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе. Орган надлежан за припрему плана и програма обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са Законом.

Досадашњи начин јавне расправе у оквиру процеса доношења просторних планова није усклађен са савременом праксом у већини европских земаља, а посебно одступа од пропозиција "Архуске конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и доступности правосуђа по питањима заштите животне средине" (ЕСЕ/СЕР/43/98), које су нашле своје место у Закону о заштити животне средине (члан 81).

Због значаја пројекта, односно могућих утицаја (позитивних и негативних) предложеног плана на животну средину, социјални и економски статус локалних заједница на траси коридора планиране Брзе саобраћајнице, важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (инвеститора, надлежних државних органа, локалних управа, невладиних организација и становништва) у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине.

Учесће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учесће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се путем средстава јавног информисања и у оквиру јавног излагања, на начин на који епидемиолошка ситуација у вези са пандемијом вируса *Covid-19*, то омогући.

Што се тиче начина на који су питања животне средине укључена у Просторни план, у Стратешкој процени је истакнуто да су израда Просторног плана и Стратешке процене текли упоредо, чиме се створила могућност да се циљеви СПУ укључе у најранију фазу дефинисања планских концепција по секторима плана чима се остварио интегрални приступ у планирању и заштити животне средине. Резултат тога је да су планска решења креирана у контексту заштите животне средине и то у односу на оне елементе које овакав пројекат може доминантно имплицирати.

8. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

У Извештају о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора Брзе саобраћајнице IB реда Остружница-Обреновац на животну средину анализирани су: значај и карактеристике Просторног плана, карактеристике утицаја планских решења и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих стратешки значајних утицаја (позитивних и негативних) Просторног плана на животну средину.

За процену утицаја планских решења коришћен је метод вишекритеријумске евалуација планских решења у односу на постављене циљеве стратешке процене утицаја и релевантне индикаторе за њихову оцену, засноване на основном сету индикатора одрживог развоја УН и Правилнику о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011). Укупно је вредновано осам планских решења, у односу на 10 циљева Стратешке процене и 17 припадајућих индикатора.

Акценат у процесу евалуације планских решења посвећен је анализи њиховог утицаја на потенцијално најосетљивије чиниоце животне средине на конкретном простору, а посебно:

- утицају радова у акваторију реке Саве и његовој регулацији,
- утицају буке и аерозагађења на становништво,
- утицају планских решења на објекте које тангира траса планиране Брзе саобраћајнице,
- утицајима у случају удеса ,
- утицају на основне чиниоце животне средине (воду, ваздух и земљиште).

Поред тога, анализирани су и могући утицаји на природне и културне вредности простора, као и на предеоне карактеристике простора који ће значајно бити измењени повећањем акваторије реке Саве на Деоници 2 планиране Брзе саобраћајнице.

Резимирајући утицаје планских решења на циљеве СПУ, може се констатовати да ће реализација планиране Брзе саобраћајнице произвести позитивне и негативне утицаје на планском подручју.

Позитивни утицаји имају регионални карактер. Наиме, Изградња Брзе саобраћајнице директно ће омогућити бржи економски развој на подручју које је у обухвату Просторног плана и у јединицама локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са околним простором и градом Београдом. Добра приступачност саобраћајној инфраструктури по правилу подразумева координирани развој саобраћајних система и предуслов је побољшања услова за равномеран економски и социјални развој, остваривање уравнотеженог регионалног развоја и полицентричног система урбаних центара.

Поред овог позитивног утицаја, посебно значајан позитиван утицај планских решења огледа се у санацији постојећег клизишта на локацији Дубоко, који деценијама уназад имплицира читав низ проблема на саобраћајној инфраструктури, објектима и у

појединим елементима животне средине. Реализација планских концепције и техничких решења управо је и усмерен на решавање овог проблема.

Иако се утицај на предео има сматрати субјективном категоријом, која зависи од перцепције посматрача, може се сматрати да ће повећање водене акваторије у кориту реке Саве, услед регулационих радова на Деоници 2, имати значајан позитиван утицај на предео овог подручја.

Остали позитивни утицаји Просторног плана на циљеве СПУ резултат су примене дефинисаних мера заштите животне средине, природе, непокретних културних добара и мера заштите у случају удеса.

Негативни утицаји су према критеријумима за вишекритеријумску евалуацију планских решења у већини окарактерисани као малог интензитета (повећање загађујућих материја у ваздуху и повећање интензитета буке, односно изложеност становништва овим утицајима на деоницама где Брза саобраћајница пролази у близини стамбених објеката). Међутим, идентификован је један број стратешки значајних негативних утицаја који су извесни, или који су могући, а последица су реализације планских решења.

Извесни стратешки негативни утицаји се односе на становништво и објекте на траси планиране Брзе саобраћајнице који су због њене реализације предвиђени за уклањање, а који се налазе на све три деонице. Такође, изванредно негативан утицај је потапање шуме на левој обали реке Саве услед повећања акваторије, односно регулационих радова у кориту реке Саве.

Могући негативни стратешки значајни утицаји повремених/привремених карактера су могући у случају удеса на Брзој саобраћајници. Овакви утицаји могу бити посебно неповољни на Деоници 2, јер би поред утицаја на становништво, могли имати утицај и на загађење воде у реци Сави. Иако мере заштите од удеса компензују већину оваквих утицаја, они су и даље могући. Такође, са аспекта планских интервенција на изградњу пута на насипу у делу корита реке Саве, уз значајне планиране радове на регулацији реке Саве и изградњи регулационе грађевине, очекује се промена морфолошких и хидролошких карактеристика међународног водотока. Иако је према Хидролошко-хидрауличкој студији и Идејном решењу брзе саобраћајнице II реда Остружница - Обреновац (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2022. год.) дефинисан концепт хидротехничког уређења корита реке Саве у функцији израде Брзе саобраћајнице на делу трасе од Умке до Барича којим се не утиче на функционалност коридора, већ долази до његовог побољшања, ова решења захтевају пажљив приступ приликом израде техничке документације и Студије о процени утицаја на животну средину, како би се проверили и утврдили сви могући утицај на елементе животне средине, дефинисао начин и време за реализацију пројекта, и формулисале детаљне техничке мере заштите животне средине и програм праћења стања (мониторинг) животне средине.

Идентификовани утицаји (позитивни и негативни) уобичајена су последица развоја саобраћајне инфраструктуре коју доносиоци одлука треба да имају у виду приликом доношења оптималних одлука.

Реализацијом мера заштите природе, природних вредности, непокретних културних добара и животне средине ствара се могућност превентивне, али и активне заштите. Такође, њима се релативизују сви процењени негативни утицаји планских решења на циљеве животне средине, а утврђују идентификовани позитивни утицаји, што је са аспекта свеукупног утицаја Просторног плана на животну средину од изузетног значаја.

Да би позитивни плански утицаји остали у процењеним оквирима који неће оптеретити капацитет простора, а могући негативни ефекти планских решења максимално умањили, дефинисане су и таксативно наведене мере/смернице заштите које је потребно спроводити у процесу имплементације Просторног плана током израде техничке документације и изградњу Брзе саобраћајнице. Све ове мере интегрисане су и у текст Просторног плана како би се плански и формално утврдило њихово спровођење у фази имплементације Просторног плана.

Детаљне организационе и техничко-технолошке мере заштите биће дефинисане Студијом о процени утицаја пројекта на животну средину на нивоу техничке документације у складу са препорукама СПУ, што је предвиђено у поглављу 4 СПУ. У овој фази је од посебног значаја пажљиво конципирање техничких решења у кориту реке Саве, њихова динамика и период извођења радова, како би се избегли сви потенцијални утицаји на ихтиофауну, бентонске организме, и како се не би реметила функционалност овог еколошког коридора. Процес израде Студије о процени утицаја пројекта на животну средину мора бити подржан детаљним опсервацијама биодиверзитета на подручју реализације пројекта.

Резимирајући све наведено, не улазећи при томе у економске анализе исплативости пројекта, што је ван мандата СПУ и предмет је студије оправданости, закључак Извештаја о стратешкој процени утицаја је да су Просторним планом и Стратешком проценом утицаја на животну средину анализирани могући утицаји планираних намена на простор и животну средину, да су предвиђене одговарајуће планске мере заштите како би планиране активности биле у функцији реализације циљева одрживог развоја на предметном простору. У том контексту, Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину понудио је доносиоцима одлука довољно елемената за доношење одлуке о прихватљивости Просторног плана са аспекта могућих утицаја на животну средину, уз неизоставну примену смерница за израду Студије о процени утицаја пројекта на животну средину којом ће се дефинисати технички елементи за одржива решења у имплементацији пројекта.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ