



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ
ПРОЈЕКТА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И ПРЕРАДЕ МИНЕРАЛА ЈАДАРИТА „ЈАДАР“**



***ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ***



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

Београд, новембар 2019. године

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И
ПРЕРАДЕ МИНЕРАЛА ЈАДАРИТА „ЈАДАР“**

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Носилац израде:

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

Наручилац израде:

RIO SAVA EXPLORATION D.O.O. BEOGRAD

Обрађивач и носилац Извештаја:

ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

Директор

др Саша Милијић, научни саветник

Београд, новембар 2019. године

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ

НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ: RIO SAVA EXPLORATION D.O.O. BEOGRAD

ОБРАЂИВАЧ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА: ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

Сарадња на изради Просторног плана САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП Д.О.О.

РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И ПРЕРАДЕ МИНЕРАЛА ЈАДАРИТА „ЈАДАР“ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Руководни тим израде Извештаја

Одговорни планери:

др Бошко Јосимовић д.п.п.
број лиценце: 100 0141 09

др Марина Ненковић-Ризнић д.п.п.
број лиценце: 100 0190 11

МП

МП

др Небојша Стефановић д.п.п.
број лиценце: 100 0082 04

др Јасна Петрић д.п.п.
број лиценце: 100 015910

Руководни тим израде Плана

Одговорни планери:

МП

МП

**Институт за архитектуру
и урбанизам Србије**

**Синтезни тим за стратешку
процену утицаја:**

др Бошко Јосимовић д.п.п.
др Марина Ненковић-Ризнић д.п.п.
проф. др Александар Цвјетић, дипл. инж. руд.
Љубиша Безбрадица, маст. инж. шум.
Данијела Срњић, маст. п. п.
др Небојша Стефановић д.п.п.
др Јасна Петрић д.п.п.
др Саша Милијић д.п.п.
др Маријана Пантић, д.п.п.
Биљана Вујић, дипл. биолог
Мирјана Ненић, маст. екон.

САДРЖАЈ

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	1
1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	7
1.1. ПРЕГЛЕД ПРЕДМЕТА, САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА И ОДНОСА ПРЕМА ДРУГИМ ПЛАНСКИМ ДОКУМЕНТИМА	7
1.1.1. Предмет просторног плана	7
1.1.2. Садржај Просторног плана	8
1.1.3. Циљеви заштите, развоја и уређења у просторном плану	9
1.1.4. Планска решења простора – заштите, уређења и коришћења	10
1.1.5. Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима	15
1.1.6. Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама	20
1.2. СТАЊЕ И ФАКТОРИ ПРИРОДЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПЛАНСКОМ ПОДРУЧЈУ И ЕЛЕМЕНТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ УГРОЖЕНИ	21
1.2.1. Стање и фактори природе и животне средине	21
1.2.2. Елементи животне средине за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају	26
2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА 32	
2.1. Општи циљеви СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	32
2.2. Посебни циљеви СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	32
2.3. ИЗБОР ИНДИКАТОРА	32
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	37
3.1. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА.....	37
3.2. ЕВАЛУАЦИЈА КАРАКТЕРИСТИКА И ЗНАЧАЈА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА	42
3.3. РЕЗИМЕ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА	57
3.3.1. Систематизација негативних утицаја	57
3.3.2. Систематизација позитивних утицаја	58
3.3.3. Могући прекогранични утицаји.....	58
3.4. КУМУЛАТИВНИ И СИНЕРГЕТСКИ ЕФЕКТИ	59
3.5. ОПИС МЕРА ЗА ПРЕДУПРЕЂЕЊЕ И СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	61
4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	71
5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА.....	72
5.1. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ВОДА.....	73
5.2. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	74
5.3. МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА.....	75
5.4. МОНИТОРИНГ БУКЕ	77
5.5. МОНИТОРИНГ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ПРИРОДНИХ ПОЈАВА.....	77
5.6. МОНИТОРИНГ ПРИРОДНИХ ДОБАРА И ВРЕДНОСТИ	77
5.7. МОНИТОРИНГ КВАЛИТЕТА ЖИВОТА И ЗДРАВЉА СТАНОВНИКА	78
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ... 79	
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА	81
8. ЗАКЉУЧЦИ - ЗАВРШНИ, НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ.....	82
8.1. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	82

Списак табела:

- Табела 1.1. Обухват подручја и комплекса посебне намене
- Табела 2.1. Избор општих и посебних циљева СПУ и избор релевантних индикатора у односу на рецепторе животне средине
- Табела 2.2. Ознаке посебних циљева СПУ
- Табела 3.1. Процена утицаја Просторног плана у односу на циљеве СПУ по варијантним решењима
- Табела 3.2. Карактеристике варијантних решења депоновања отпада
- Табела 3.3. Критеријуми за оцењивање величине утицаја
- Табела 3.4. Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја
- Табела 3.5. Скала за процену вероватноће утицаја
- Табела 3.6. Критеријуми за евалуацију стратешки значајних утицаја
- Табела 3.7. Планска решења/активности обухваћене проценом утицаја
- Табела 3.8. Процена величине утицаја утврђених планских решења табели 3.8. на животну средину и елементе одрживог развоја
- Табела 3.9. Процена просторних размера утицаја планских решења према табели 3.8. на животну средину и елементе одрживог развоја
- Табела 3.10. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја приоритетних активности према критеријумима из табеле 3.7.
- Табела 3.11. Идентификација могућих кумулативних и синергетских ефеката Просторног плана

Списак илустрација:

- Слика 6.1. Процедурални оквир и методологија израде СПУ

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта експлоатације и прераде минерала јадарита „Јадар“ - (у даљем тексту: Стратешка процена), припремљен је на основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта експлоатације и прераде минерала јадарита „Јадар“ на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 36/17).

Извештај о стратешкој процени утицаја припремљен је и на основу Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта експлоатације и прераде минерала јадарита „Јадар“ (у даљем тексту: Просторни план) и Одлуке о његовој изради („Службени гласник РС“, број 60/17).

Иницијатива за израду Просторног плана поднета је Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у децембру 2016. године од стране привредног друштва „Rio Sava Exploration d.o.o. Beograd“ из Београда, као дела глобалне рударске корпорације „Rio Tinto“, која у Србији послује од 2001. године. Почетку израде Просторног плана претходила су вишегодишња истраживања која су резултирала откривању минерала јадарита (натријум-литијум-боросиликат), који су геолози Rio Sava Exploration d.o.o. Beograd пронашли у сливу реке Јадар, по којем је овај јединствени минерал и добио име.

Средства за израду Просторног плана обезбедило је „Rio Sava Exploration d.o.o. Beograd“ из Београда. Носилац израде Просторног плана је Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у складу са чланом 47. став 1. Закона о планирању и изградњи.

Стручни обрађивач и носилац синтезе Просторног плана и Стратешке процене је Институт за архитектуру и урбанизам Србије уз сарадњу са Саобраћајним институтом ЦИП из Београда.

Стратешке процене развојних планова и програма раде се на основу Закона о Стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 88/10 - у даљем тексту Закон). Закон је усклађен са европским директивама у овој области и у њему су директно имплементиране одредбе Директиве ЕУ 2001/42/ЕЦ (The Strategic Environmental Assessment Directive - European Directive 2001/42/EC on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment). Самим тим, применом ове Директиве је утврђена обавеза израде стратешке процене утицаја планских докумената на животну средину према одређеним критеријумима, релевантним у области заштите животне средине, природних и културних добара и вредности. Поред тога, ова Стратешка процена усклађена са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14 и 83/18), Законом о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник Републике Србије“, бр. 88/10), Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник Републике Србије“, бр. 101/15 и 95/18), Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18), Уредбом о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, број 11/02), Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/10), Законом о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 135/04, 36/09, 72/09 и 43/11, 14/16, 76/18, 95/18), као и другим законима и подзаконским актима, донетим одлукама и стратегијама које се односе на проблематику из предмета Просторног плана. Поред тога, приликом израде плана и Стратешке процене консултовани су и одредбе следећих законских и подзаконских аката и то: Закон о планском систему Републике Србије („Службени гласник

Републике Србије“, бр. 30/18), Закон о енергетици („Службени гласник Републике Србије“, бр. 145/14 и 95/18); Закон о отклањању последица поплаве у Републици Србије („Службени гласник Републике Србије“, бр. 75/14, 64/15 и 68/15); Закон о шумама („Службени гласник Републике Србије“, бр. 30/10, 93/12 и 89/15); Закон о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Србије“, бр. 62/06, 65/08 –41/09 и 112/15, 80/17 и 95/18); Закон о пољопривреди и руралном развоју („Службени гласник Републике Србије“, бр. 41/09, 10/13 и 101/16); Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, бр. 135/04 и 36/09); Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/09); Закон о ефикасном коришћењу енергије („Службени гласник Републике Србије“, бр. 25/13); Закон о заштити природе („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/09, 91/10 – испр., 14/16 и 95/18); Закон о културним добрима („Службени гласник Републике Србије“, бр. 71/94, 52/11, 99/11); Закон о транспорту опасног терета („Службени гласник Републике Србије“, бр. 88/10); Закон о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине - Архуска конвенција („Службени гласник Републике Србије“, Међународни документи, бр. 38/2009); Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник Републике Србије“, бр. 92/08); Seveso II directive (96/82/EC), Seveso III directive (2012/18/EU), Уредба (EC) No. 1272/2008 о разврставању, означавању и паковању материја и смеша (CLP уредба), 2008, Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Србије“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13), Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационалних извора загађивања („Службени гласник Републике Србије“, бр. 5/2016) и Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Службени гласник Републике Србије“, бр. 71/2010 и 6/2011), Правилник о садржини Политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник Републике Србије“, бр. 41/10), Правилник о садржини обавештења о новом севесо постројењу односно комплексу, о постојећем севесо постројењу односно комплексу и о трајном престанку рада севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник Републике Србије“, бр. 41/10), Правилник о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник Републике Србије“, бр. 41/2010) и Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН („Службени гласник Републике Србије“, бр. 105/13 и 52/17) и други нормативни акти.

Стратешка процена представља инструмент заштите животне средине, тако што се у почетним фазама доношења одлука о будућем развоју појединих намена укључују питања заштите (природе, животне средине), што резултира претходним усаглашавањем заштитних и развојних интереса. Стратешком проценом обезбеђује се виши ниво заштите животне средине и интеграције захтева заштите и развојних потреба и интереса, уграђивањем начела и циљева заштите у планске документе у циљу достизања одрживог развоја. Специфичност намена које ће се реализовати у оквиру пројекта Јадар а које укључују промену намене и режима коришћења простора, изградњу објеката, саобраћајница и инфраструктуре, спровођење рударских активности, прераду руде, производњу, депоновање материјала, успостављање мера заштите и развој других активности упућују на примену додатних анализа и методологија приликом утврђивања ефеката које планска решења могу имати на животну средину, посебно на заштиту квалитета животне средине који може бити нарушен активностима у зони рударских, индустријских активности и зони депоновања индустријског отпада.

Стратешком проценом нарочито је омогућено:

- остваривање бољег, прихватљивог баланса између просторно-еколошких, социо-економских и политичких фактора,
- разматрање значајних утицаја варијантних решења Плана на животну средину и оцена (евалуирање) планских решења у односу на циљеве заштите (животне средине и квалитета живота локалног становништва);
- дефинисање посебних мера заштите природе и животне средине на простору експлоатације, у складу са међународним и националним документима у овој области, као и праћење остваривања (мониторинг) ових мера;
- активно укључивање заинтересованих актера (интересних група) у процес доношења одлука (активна партиципација) о будућем развоју, имајући у виду оптимално решење са становишта заштите природе и животне средине, а у складу са принципима Архуске конвенције, као и међународно повезивање у циљу формирања заједничких смерница за имплементацију програма очувања животне средине на целом планском подручју; и
- даљу разраду инструмената заштите природе и животне средине, уз дефинисање смерница, односно даљих активности на нижим хијерархијским нивоима (тамо где је неопходно).

Стратешка процена је процес којим се интегришу циљеви и принципи одрживог развоја у просторним плановима, у циљу потпуног спречавања или ограничења негативних утицаја планских активности на животну средину, здравље и квалитет живота људи, биодиверзитет, геодиверзитет и природна и непокретна културна добра.

Стратешком проценом утврђују се ефекти ширег значаја (кумулятивни и социјални), утврђују се оквири за анализу утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују виши степен детаљности у истраживању; утврђује хијерархијски оквир за даље спровођење поступка и активности заштите животне на планском подручју; и омогућава се варијантна разрада планских решења датих кроз Нацрт Плана.

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

Укључивањем услова заштите животне средине у Просторни план кроз инструмент Стратешке процене, даје се обавезујући - интегрални оквир заштите свих параметара животне средине (са нагласком на заштити квалитета ваздуха, вода, земљишта и квалитета живота локалног становништва), као и природних и културних вредности, реализацијом кроз одговарајуће међусекторске планове, програме и пројекте. С тим у вези, свако од планских решења је дефинисано у потпуности у складу са захтевима заштите животне средине и заштите природе и очувања њеног квалитета, као и квалитета живота становништва. С друге стране, реализација тих планских решења ће спречити или смањити постојеће негативне притиске на квалитет животне средине и квалитет живота локалног становништва, са циљем одржавања квалитета животне средине на постојећим параметрима.

Планирани комплекс „Јадар“ састоји се од рудника, постројења за прераду, постројења за додатну прераду минерала као и заједничке депоније индустријског отпада где ће се складиштити сви отпадни токови из процеса. Све наведене планиране намене могу имати значајније утицаје који се не ограничавају само на локалну територију, већ и на квалитет животне средине и квалитет живота становника у ширем подручју. Самим тим, стратешком проценом као инструментом планирања заштите животне средине неопходно је мапирати кључне проблеме и дати препоруке за одржавање прихватљивог нивоа квалитета животне средине, с обзиром на планиране активности на планском подручју.

У поступку Стратешке процене остварена је координација између заинтересованих органа и организација, као и неопходне консултације са актерима просторног развоја и то: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (Сектор за друмски транспорт, путеве и безбедност саобраћаја, Сектор за ваздушни саобраћај и транспорт опасне робе, Сектор за железнице и интермодални транспорт, Сектор за водни саобраћај и безбедност пловидбе, Одељење за управљање пројектима), Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Министарство заштите животне средине, Група за заштиту од великог хемијског удеса), Министарство спољних послова, Министарство унутрашњих послова (Управа за заједничке послове, Сектор за ванредне ситуације), Министарство одбране (Сектор за материјалне ресурсе), Министарство трговине, туризма и телекомуникација, Министарство државне управе и локалне самоуправе, Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Министарство здравља, Министарство културе и информисања, Министарство привреде, Министарство омладине и спорта, Министарство рударства и енергетике, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Министарство финансија (Управа за слободне зоне), ВПЦ „САВА-ДУНАВ“, „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ АД, Јавно предузеће „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ (Дирекција за стратегију и инвестиције), ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“, ТЕЛЕКОМ СРБИЈА АД (Дирекција за технику и везе), ТЕЛЕНОР ДОО, ОРИОН ТЕЛЕКОМ ДОО, VIP MOBILE ДОО (Сектор приступне мреже), Радио телевизија Србије, ЈП „ПОШТА СРБИЈЕ“ (Дирекција за поштанску везу), ЈП „Емисиона техника и везе“, СББ - Српске кабловске мреже, Републички хидрометеоролошки завод, Републички сеизмолошки завод, Завод за заштиту природе Србије, Републички завод за заштиту споменика културе, Завод за заштиту споменика културе Ваљево, Центар за разминурање, ЈП „Путеви Србије“, ЈП „СРБИЈАШУМЕ“, ЈП „ТРАНСНАФТА“, ЈП „СРБИЈАГАС“, Нафтна индустрија Србије АД, РАТЕЛ - Републичка агенција за електронске комуникације, „Инфраструктура Железнице Србије“ АД Београд, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Дирекција за водне путеве, Републичка дирекција за воде, Контрола летења Србије и Црне горе – „SMATSA“ ДОО Београд, Град Лозница, Градска управа (Одељење за планирање и изградњу, јавна комунална предузећа), Општина Крупањ, општинска управа (Одељење за инспекцијске, стамбено-комуналне, имовинско-правне послове, урбанизам и грађевинарство, Одсек за спровођење обједињене процедуре, планирање и изградњу).

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

- полазне основе Стратешке процене,
- опште и посебне циљеве Стратешке процене и избор индикатора,
- процену могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја на животну средину,
- смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину,
- програм праћења стања животне средине у току спровођења плана (који ће бити

- прописан кроз обавезе на националном и локалном нивоу и као обавеза Инвеститора),
- приказ коришћене методологије и тешкоће у изради Стратешке процене,
- приказ начина одлучивања, опис разлога одлучујућих за избор датог плана са аспекта разматраних варијантних решења и приказ начина на који су питања животне средине укључена у план,
- закључке до којих се дошло током израде Извештаја о Стратешкој процени, који су представљени на начин разумљив јавности (формулисани као нетехнички резиме) и други подаци од значаја за Стратешку процену.

Овај Извештај представља резултат провере, разјашњења и унапређења примене принципа одрживог развоја и заштите природних и културних вредности, животне средине и квалитета живота локалног становништва у изради Просторног плана, уз уважавање услова и стручних препорука органа и институција на међународном и националном нивоу, као и мишљења грађана који се односе на потребу елиминисања или ограничавања негативних ефеката планских активности на природне и културне вредности и животну средину и квалитет живота становника Планског подручја, ценећи при томе као кључне водилје следеће циљеве: стварање услова за ефикасно активирање, експлоатацију и прераду минералних ресурса јадарита као делатности која је од интереса за целокупни развој Србије; обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта; обезбеђење приступа лежишту и прерада минералне сировине; обезбеђење услова за измештање постојећих саобраћајних и инфраструктурних система из зоне рударских активности и изградњу нових; дефинисање просторних услова и планске концепције за промену појединих решења планираних саобраћајних и инфраструктурних система; обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања; одрживо решавање социјалних и социоекономских питања, привредни опоравак, јачање конкурентности привредних сектора, остваривање динамичног, одрживог и инклузивног економског раста, унапређење економске размене и запошљавање; контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираних простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу; обезбеђење веће интегрисаности подручја и повећање мобилности фактора производње и развоја рационалним инфраструктурним повезивањем, реконструкцијом постојећих инфраструктурних система, побољшањем њиховог функционисања и изградњом нових објеката; просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење; неутралисање развојних конфликта и негативних екстерних ефеката (промена структуре и просторна дисперзија капиталних инвестиција, усмеравање позитивних екстерних ефеката у смањење деградације природе, као и у њену ревитализацију, обнављање и уређење простора, рационално искоришћавање ресурса, унапређење технологије и сл.); заштита квалитета средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним друштвеним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда); и обезбеђење сигурности од природних и створених деструктивних утицаја (уграђивање у планске концепције и решења критеријума сигурности који ће допринети смањивању ризика у ванредним околностима, као и смањењу повредивости рударског система, техничких и комуналних система, природне средине и др.).

Основни циљ израде Просторног плана је дефинисање планског основа и обезбеђење просторних услова за укупни одрживи просторни развој обухваћеног подручја, рационалну експлоатацију лежишта минералних сировина и других ресурса у лежишту, као и за неутралисање или ублажавање негативних просторних, еколошких и социоекономских

последица експлоатације и прераде минералних сировина.

Кроз Стратешку процену извршена је анализа природног и демографског потенцијала, природних и културних вредности подручја, интереса свих меродавних сектора и субјеката развоја на националном, републичком, регионалном и локалном нивоу ради нивелације заштитних и развојних интереса и циљева.

Идентификован је низ позитивних, али и негативних утицаја Плана на животну средину за које су предвиђене мере за њихово умањење, кроз унапређење система управљања животном средином и мониторинг који треба да омогући контролу ефикасне и превентивне заштите животне средине и здравља становништва.

Детаљан приказ закључака приказан је у поглављу број 8 (Нетехнички резиме) ове студије.

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Полазне основе Стратешке процене обухватају:

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

1.1. Преглед предмета, садржаја и циљева плана и односа према другим планским документима

1.1.1. Предмет просторног плана

Подручје Просторног плана обухвата површину од 293,91 km², на територији јединица локалне самоуправе:

- града Лознице - целе катастарске општине (К.О.): Руњани, Липница, Брадић, Брњац, Велико Село, Јаребице, Драгинац, Симино Брдо, Цикоте, Шурице, Ступница, Слатина, Коренита, Горње Недељице, Доње Недељице, Грнчара и Шор;
- општине Крупањ – целе катастарске општине (К.О.): Костајник, Дворска, Брезовице, Красава и Церова.

Просторни развој пројекта „Јадар“ подразумева претходна истраживања и промену намене и режима коришћења простора, изградњу објеката, саобраћајница и инфраструктуре, спровођење рударских активности, прераду руде, производњу, депоновање материјала, успостављање мера заштите и развој других активности на простору укупне површине од око 2030,64 ha, који представља подручје посебне намене у ширем смислу.

У погледу концепције просторног развоја, будућих функција, намене земљишта и правила уређења и грађења, простор потребан за реализацију пројекта „Јадар“ је подељен на више зона и подзона.

(1) Зона рударских активности – обухвата простор потребан за одвијање рударских активности простор у коме ће доћи до утицаја тих активности на околину, површине 853,15 ha, који је подељен на две подзоне: подзону приступа руднику (подзона 1А) и подзона рудника и утицаја рударских активности на околину (подзона 1Б).

(2) Зона производно-индустријских активности – обухвата простор и површине потребне за изградњу и формирање комплекса у коме се врши прерада руде и даља производња, као и

простор у коме ће доћи до утицаја тих активности на околину, укупне површине од 646,54 ha. Ова зона је подељена на две подзоне: подзону производно-индустријских активности (подзона 2А) и подзону утицаја производно-индустријских активности на околину (подзона 2Б).

(3) Зона депоновања индустријског отпада – обухвата простор потребан за депоновање индустријског отпада, као и за изградњу приступних саобраћајница и пратеће инфраструктуре, површине од 358,52 ha. Састоји се од две подзоне: подзоне депоније (Подзона 3А) и подзоне утицаја депоније на околину (Подзона 3Б).

(4) Зона саобраћајно-инфраструктурног коридора (планираних саобраћајних и инфраструктурних система) у функцији посебне намене – обухвата простор коридора планиране железничке пруге, планиране нове деонице државног пута IБ реда број 27 Ваљево-Лозница који је кључни за приступ комплексу посебне намене, коридора планираног бочног гасовода високог притиска и цевовода техничке воде у функцији посебне намене, површине од 480,02 ha.

За потребе развоја пројекта „Јадар“ и привођења земљишта планираној намени предвиђа се откуп земљишта и непокретности и пресељење домаћинства из обухвата комплекса посебне намене. Целокупан процес пресељења дефинисан је у Оквирном плану пресељења, израђеном од стране инвеститора, а у складу са Стандардима пословања Међународне финансијске корпорације и релевантним законима Републике Србије. Овај оквир представља водич за пресељење, и описује модалитет и услове пресељења. Модалитет и услови пресељења су дефинисани тако да домаћинствима буде обезбеђен исти или бољи квалитет живота и рада у поређењу са оним који су имали пре пресељења.

Локација будућег комплекса пројекта „Јадар“ не налази се у оквиру зоне санитарне заштите објеката за водоснабдевање, подручја угроженог поплавама, другим заштићеним природним зонама нити зони других осетљивих рецептора. Најближа предшколска установа и болница налазе се у граду Лозници.

Простор планиран за изградњу депоније индустријског отпада се налази у изолованој долини Штавице, на око 14 km удаљености југоисточно од комплекса посебне намене. Од планираног постројења за прераду удаљена је око 6 km ваздушном линијом.

1.1.2. Садржај Просторног плана

У изради Просторног плана и овог Извештаја о Стратешкој процени примењен је приступ интегралног и континуалног планирања са нагласком на тражењу мере одрживости кроз интеграцију циљева и потреба заштите животне средине и квалитета живота локалног становништва на Планском подручју.

Основни циљ израде Просторног плана је дефинисање планског основа и обезбеђење просторних услова за укупни одрживи просторни развој обухваћеног подручја, рационалну експлоатацију лежишта минералних сировина и других ресурса у лежишту, као и за неутралисање или ублажавање негативних просторних, еколошких и социоекономских последица експлоатације и прераде јадарита.

Као посебни циљ израде Просторног плана одређује се обезбеђење услова за измештање постојећих инфраструктурних система из зоне рударских, индустријских и пратећих активности и изградња нових, као и дефинисање просторних услова и планске концепције за промену појединих решења планираних инфраструктурних система. Усаглашавање инфраструктурних

система треба спровести у складу са одредбама важећих закона, подзаконских аката и техничких прописа. Кроз овакав приступ се одређује међусобни однос инфраструктурних система у простору, односно њихово трасирање и паралелно вођење кроз заједнички коридор, уз обавезно уважавање правила функционисања и заштите сваког појединачног система, што подразумева рационални приступ у коришћењу земљишта у коридору.

1.1.3. Циљеви заштите, развоја и уређења у просторном плану

Експлоатација и прерада минералних ресурса

- стварање услова за ефикасно активирање, експлоатацију и прераду минералних ресурса јадарита као делатности која је од интереса за целокупни развој Србије;
- обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта;
- обезбеђење приступа лежишту и прерада минералне сировине;
- обезбеђење услова за измештање постојећих саобраћајних и инфраструктурних система из зоне рударских активности и изградњу нових; дефинисање просторних услова и планске концепције за промену појединих решења планираних саобраћајних и инфраструктурних система;
- обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања;
- одрживо решавање социјалних и социо-економских питања, привредни опоравак, јачање конкурентности привредних сектора, остваривање динамичног, одрживог и инклузивног економског раста, унапређење економске размене и запошљавање;
- контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираног простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу;
- обезбеђење веће интегрисаности подручја и повећање мобилности фактора производње и развоја рационалним инфраструктурним повезивањем, реконструкцијом постојећих инфраструктурних система, побољшањем њиховог функционисања и изградњом нових објеката;
- просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење;
- неутралисање развојних конфликта и негативних екстерних ефеката (промена структуре и просторна дисперзија капиталних инвестиција, усмеравање позитивних екстерних ефеката у смањење деградације природе, као и у њену ревитализацију, обнављање и уређење простора, рационално искоришћавање ресурса, унапређење технологије и сл.);
- заштита квалитета средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним друштвеним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда); и
- обезбеђење сигурности од природних и створених деструктивних утицаја (уграђивање у планске концепције и решења критеријума сигурности који ће допринети смањивању ризика у ванредним околностима, као и смањењу повредивости рударског система, техничких и комуналних система, природне средине и др.).

Саобраћај и инфраструктурни системи

- одрживости планских решења, базираној на оправданости, техничкој изводљивости и могућности имплементације;
- максималном поштовању планираних намена, садржаја и планских решења из постојећих планова јединица локалних самоуправа, где то није у супротности са планско-техничким решењима из Просторног плана;
- идентификовању и решавању свих потенцијалних конфликта у простору, које изградња инфраструктурних мрежа и објеката неопходних за реализацију пројекта „Јадар“ може произвести;
- примени принципа усклађености степена детаљности планске и техничке документације;
- остваривању позитивних утицаја на развој система, мрежа и објеката инфраструктуре у окружењу;
- решавању конфликта у простору уз заштиту инфраструктуре од утицаја окружења и заштиту простора у окружењу од утицаја инфраструктурних система.

Мрежа насеља

- планско усмеравање и подстицање оживљавања и унапређења функција у сеоским насељима са иницираним процесима урбанизације и умрежавање микроразвојних центара који остварују виши степен функционалне интеграције у руралном подручју.
- у селима где је економска активност искључиво концентрисана на пољопривреду, циљ је јачање институционализоване привредне и друге сарадње, како са индустријом везаном за коришћење новооткривеног минерала јадарита, тако и кроз сарадњу са центрима регионалног окружења;
- интензивирање развоја формираних центара у мрежи сеоских насеља као вишефункционалних простора и унапређење квалитета и разноврсности понуде садржаја; лоцирање мањих привредних зона у селима са повољним локационим карактеристикама у смислу остваривања комплементарности и компатибилности са будућом наменом отварања рудника и постројења за прераду јадарита;
- побољшање међунасељске саобраћајне повезаности на планском подручју;
- унапређење објеката јавних служби и комуналне инфраструктуре у свим насељима у обухвату планског подручја;
- очување идентитета насеља и њихових аутентичних вредности;
- контролисана изградња приградских и других насеља у коридорима јавних путева и железнице, у заштитним зонама и другим површинама са посебним режимом уређења и коришћења.

Демографска структура

- смањење емиграције млађег становништва кроз обезбеђивање услова за отварање нових радних места, а у оквиру постојећих насеља планског подручја или у радијусу погодном за одвијање дневних миграција;
- побољшање квалитета знања и вештина локалне радне снаге;
- развој саобраћајне, техничке и друштвене инфраструктуре (објекти јавних служби) у свим насељима планског подручја као предуслов побољшања квалитета живљења локалног становништва;
- свођење на најмању могућу меру потреба за пресељењем становништва због реализације пројекта „Јадар“;
- редовне консултације и информисање становништва подручја под утицајем пројекта „Јадар“, како би био обрађен широк дијапазон тема које су од интереса за становништво.

Заштита животне средине

- висока аутоматизација будућег постројења са могућношћу спровођења континуалног и управљаног мониторинга стања животне средине
- дефинисање система мониторинга за спречавање инцидентних неконтролисаних испуштања загађујућих материја, са депоније индустријског отпада и из зоне рударских и производно-индустријских активности;
- обезбеђивање 24-часовног мониторинга квалитета ваздуха, буке и воде, у комплексу посебне намене и свим подзонама утицаја;
- спречавање инцидентних и неконтролисаних испуштања загађујућих материја у ваздух, воде и земљиште, одржавање нивоа буке у границама прописаним Законом о буци;
- обезбеђивање мониторинга здравља становништва које потенцијално може бити нарушено услед активности у комплексу посебне намене;
- развој интегралног информационог система и мониторинга система животне средине;
- побољшање информисаности и обуке становништва за заштиту животне средине;
- обезбеђење учешћа јавности у доношењу одлука које могу имати утицај на квалитет животне средине;
- дефинисање дугорочних планова заштите од удеса, за све подзоне комплекса посебне намене.

1.1.4. Планска решења простора – заштите, уређења и коришћења

Са становишта циљева заштите животне средине и циљева Стратешке процене, значајним и меродавним сматрају се планска решења која се односе на посебну намену простора и то на: експлоатацију и прераду јадарита, депоновање индустријског отпада, али уз то и ново запошљавање, раст буџетских средстава, раст личног и социјалног стандарда и подстицаји за развој других делатности – инфраструктуре, трговине, саобраћаја и логистике, финансијских и других услуга.

а) Експлоатација и прерада јадарита

Просторни развој пројекта „Јадар“ подразумева претходна истраживања и промену намене и режима коришћења простора, изградњу објеката, саобраћајница и инфраструктуре, спровођење рударских активности, прераду руде, производњу, депоновање материјала, успостављање мера заштите и развој других активности на простору укупне површине од око 2030,64 ha, који представља подручје посебне намене у ширем смислу, а што уједно представља и прелиминарни обухват детаљне регулационе разраде планских решења (у размери 1:2.500).

У погледу концепције просторног развоја, будућих функција, намене земљишта и правила уређења и грађења, простор потребан за реализацију пројекта „Јадар“ је подељен на више зона и подзона.

(1) Зона рударских активности – обухвата простор потребан за одвијање рударских активности простор у коме ће доћи до утицаја тих активности на околину, површине 853,15 ha, који је подељен на две подзоне.

Подзона приступа руднику (подзона 1А) обухвата простор и површине потребне за приступ руднику и изградњу површинских објеката рудника, који заузима 141,46 ha. У овој подзони се планира и изградња појединих инфраструктурних система и објеката.

Овим Просторним планом се у Подзони приступа руднику врши трајна промена намене површина у грађевинско земљиште посебне намене за рударске и друге пратеће објекте и активности.

Подзона рудника и утицаја рударских активности на околину (подзона 1Б) обухвата простор у коме ће се одвијати рударске активности у ужем смислу, односно простор одређен рудним телом у коме ће се формирати подземни рудник и вршити ископавање и потенцијална експлоатација руде (минерала јадарита) у дугорочном (постпланском) периоду. Ова подзона обухвата и површине изнад рудника на којима ће доћи до утицаја рударских активности, односно до могућег слегања терена. Границу ове подзоне чини површина од 849,81 ha, одређена хоризонталном пројекцијом контуре рудног тела планираног за експлоатацију и зоном утицаја рудника на површини.

У овој подзони се задржава постојећа намена површина (претежно пољопривредно земљиште). У погледу режима коришћења, уређења и заштите простора, у овој подзони се забрањује изградња нових објеката, изузев објеката у функцији посебне намене и појединих објеката у функцији пољопривреде.

Узевши у обзир сложеност геометрије рудног тела, подземна експлоатација лежишта сматра се једином економичном методом екстракције, због распона његове дубине и чињенице да се налази у мање насељеној области, са употребом пољопривредног земљишта у долини реке која је склона плављењу.

(2) Зона производно-индустријских активности – обухвата простор и површине потребне за изградњу и формирање комплекса у коме се врши прерада руде и даља производња, као и простор у коме ће доћи до утицаја тих активности на околину, укупне површине од 646,54 ha. Ова зона је подељена на две подзоне.

Подзона производно-индустријских активности (подзона 2А) – обухвата простор и површине потребне за изградњу и формирање комплекса у коме се врши прерада руде и даља производња (литијум-карбоната, натријум-сулфата и борне киселине). Ова подзона је одређена границом комплекса и заузима површину од 78,58 ha.

Овим просторним планом се врши трајна промена намене површина и земљишта у овој подзони у грађевинско земљиште посебне намене за производно-индустријске и друге пратеће објекте и активности.

У овој подзони се планира изградња индустријског железничког колосека, интерних саобраћајница и других инфраструктурних система и објеката.

Подзона утицаја производно-индустријских активности на околину (подзона 2Б) – обухвата заштитну зону од 1000 m око комплекса у којима се врши прераде руде и даља хемијска производња, односно површину од 646,54 ha.

У овој подзони се задржава постојећа намена површина. У погледу режима коришћења, уређења и заштите простора, у овој подзони дозвољена је изградња нових објеката у складу са важећом планском документацијом, изузев јавних објеката из области здравства, школства, спорта, културе и сл.

(3) Зона депоновања индустријског отпада – обухвата простор потребан за депоновање индустријског отпада, као и за изградњу приступних саобраћајница и пратеће инфраструктуре, површине од 358,52 ha. Састоји се од две подзоне.

Подзона депоније (Подзона 3А) обухвата простор потребан за формирање депоније индустријског отпада, изградњу бране, сервисних саобраћајница, инфраструктуре и других пратећих објеката поред депоније, површине од 164,71 ha.

Овим Просторним планом се врши трајна промена намене површина и земљишта у овој зони, у грађевинско земљиште посебне намене за изградњу депоније, саобраћајница и инфраструктуре.

За потребе изградње бране и депоније, овим Просторним планом се дефинише посебна локација позајмишта глине у близини планиране приступне саобраћајнице депоније и државног пута IБ реда број 27 Ваљево-Лозница, при чему се планира обавезна пољопривредна рекултивација локације.

Подзона утицаја депоније на околину (Подзона 3Б) - обухвата заштитну зону од 500 m око објекта депоније, односно површину од 193,81 ha.

У овој подзони се задржава постојећа намена површина (претежно шумско земљиште). У погледу режима коришћења, уређења и заштите простора, ова подзона представља зону контролисане градње, при чему је дозвољена изградња саобраћајних, инфраструктурних и водопривредних објеката у функцији депоније.

Подзона приступа руднику (подзона 1А), Подзона производно-индустријских активности (подзона 2А) и Подзона

депоније (подзона 3А) чине комплекс посебне намене у ужем смислу, који обухвата површину од 384,75 ha, на којој се врши трајна промена намене земљишта за потребе реализације пројекта „Јадар“.

(4) Зона саобраћајно-инфраструктурног коридора (планираних саобраћајних и инфраструктурних система) у функцији посебне намене – обухвата простор коридора планиране железничке пруге, планиране нове деонице државног пута IБ реда број 27 Ваљево-Лозница који је кључни за приступ комплексу посебне намене, коридора планираног бочног гасовода високог притиска и цевовода техничке воде у функцији посебне намене, површине од 480,02 ha.

Поред наведених зона, подручје посебне намене у ширем смислу обухвата и површине потребне за изградњу појединачних система изван комплекса посебне намене и Зоне саобраћајно-инфраструктурног коридора, као што су планиране приступне саобраћајнице, заштитна зона далековода, регулације водног земљишта и позајмиште глине (5).

б) Инфраструктура

Концепција развоја саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре на Планском подручју базирана је са циљем остваривања, односно изградње и развоја таквог саобраћајног система, који омогућава подизање квалитета и безбедности саобраћаја, побољшање регионалне и локалне приступачности подручја и јачање регионалних веза.

Стратешка опредељења и смернице развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре обухватају:

- усмеравање развоја саобраћајне инфраструктуре и стимулација понуде превозних услуга који доприносе остварењу основних циљева просторног и општег развоја;

- ревитализацију, модернизацију и доградњу постојеће мреже државних путева I и II реда, општинских путева и улица, чиме се омогућава већи степен ефикасности, рационалности и економичности у транспорту људи и добара, али и смањење еколошких последица, односно подизање нивоа безбедности у друмском саобраћају;

- конципирање јавног путничког превоза тако да се задовоље превозне потребе становништва и омогући боља повезаност понуде у превозу друмским, односно железничким превозним средствима;

- изградњу новог путног правца, државног пута IБ реда број 26 деоница Рума-Шабац-Лозница, у циљу квалитетнијег повезивања подручја Плана са аутопутским правцем државног пута IA реда број 1 (део трасе коридора X и путног правца међународне ознаке E-75);

- изградњу нове саобраћајне везе, односно нове деонице државног пута IБ реда број 27 Ваљево-Лозница у дужини од око 13,75 km, као везе државног пута IБ реда број 26 деоница Шабац-Лозница (постојећа и планирана) и постојећег државног пута IБ реда број 27 Ваљево-Лозница, уз трасирање изван гушће насељених простора, омогућавајући измештање транзитног и новогенерисаног теретног саобраћаја изван зона у којима су могућа значајнија ометања функционисања насеља (уједно и омогућавање директнијег повезивања подручја и комплекса посебне намене са постојећом и планираном друмском мрежом вишег нивоа); и

- реконструкцију и рехабилитацију, односно промену геометрије и техничких елемената по потреби на општинским путевима.

Реконструкција постојеће регионалне пруге Рума - Шабац - Распутница Доња Борина - државна граница - (Зворник Нови) и изградња нове железничке пруге Ваљево – Лозница, представља битан фактор већег отварања и интегрисаности Планског подручја са окружењем. Интегрисање Планског подручја у шири регионални контекст подразумева уважавање европских докумената којим је дефинисан просторни развој, као и примену њихових препорука за остваривање међународне, а посебно прекограничне сарадње. Покретач сарадње у области инфраструктурних система биће развој рударског комплекса, друмска и железничка мрежа, те гранични прелазни. Пруга Ваљево - Лозница је значајна за повезивање подручја Републике Србије са Републиком Хрватском и Босном и Херцеговином на западу, као и са Црном Гором, Македонијом, Грчком, Бугарском и Турском на југу и истоку, односно за повезивање пруга Београд - Бар и Шамац - Сарајево - Плоче и комплетирање транзитног пута исток - запад.

Стратешка опредељења и смернице развоја железничког саобраћаја и инфраструктуре обухватају: изградњу пруге Ваљево – Лозница и заштиту плански одређених коридора; уређење и унапређење саобраћајне приступачности у саобраћајном и инфраструктурном погледу; интегрисаност железничког саобраћаја са окружењем и осталим видовима саобраћаја уз управљање превозом и транспортом; ефикасност и безбедност железничког саобраћаја; подизање квалитета доступности Планског подручја и његове повезаности са окружењем; и повећање удела железничког саобраћаја у укупном саобраћају модернизацијом железничких пруга и пратеће опреме.

Водопривредна инфраструктура на планском подручју ће се развијати у складу са смерницама из Просторног плана Републике Србије, у оквиру две класе система: регионалних подсистема и локалних мрежа за снабдевање водом и канализација насеља и индустријских објеката кроз: проширење градске водоводне мреже, реконструкцију цевовода и модернизацију постојеће водоводне мреже; успостављање система контроле сеоских локалних водовода и изворишта и њихово редовно одржавање; проширење канализационе мреже, раздвајање атмосферских и фекалних отпадних вода и пречишћавање отпадних вода пре испуштања у реципијенте (Јадар), уз изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода првенствено у насељима у долини Јадра; регулисање и унапређење начина третмана отпадних вода у сеоским насељима која немају канализациону мрежу; речних система, којима се обезбеђују услови за коришћење вода, кроз коришћење хидроенергетског потенцијала река (мини хидроелектране) и изградња малих

аккумуляција на реци Јадар са притокама (наводњавање, регулисање режима вода и др.), уређење водних режима и заштиту вода.

У циљу реализације пројекта „Јадар“ планирана је изградња и опремање електроенергетских објеката неопходних за функционисање погона за експлоатацију и прераду минерала јадарита и локације за нове објекте трансформације и трасе будућих мрежа, које ће допринети сигурнијем и економичнијем снабдевању електричном енергијом.

Принципи уређења, заштите и просторног развоја подручја посебне намене у области електроенергетике усмерени су на усклађивање локација, начине функционисања и интеракције постројења потребних за прераду минерала јадарита са просторима који их окружују.

У основна планска решења за потребе реализације пројекта „Јадар“ спада и изградња гасоводне мреже. Изградњом гасовода ће се омогућити безбедност и поузданост снабдевања гасом постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата и крајњих производа. Планско решење је формирано на основу потреба за реализацију пројекта, уз уважавање постојећих и планираних садржаја у простору и заштиту плански одређеног коридора гасовода.

Развој телекомуникационе мреже усмериће се на: дигитални систем преноса говора, слике и података; оптички систем преноса до крајњих централа; коришћење бакарних, али све више и оптичких проводника за дигитални систем преноса у претплатничкој равни; интеграцију мобилних услуга и фиксне телефонске мреже ради ефикаснијег приступа бази података и претраживању преко интернета; пренос радио и ТВ сигнала по кабловима (оптика, бакар) од ТВ и радио студија до емисионих станица и даље до корисника; и др.

в) Природни системи и ресурси

Од природних добара која сходно одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка и 14/16) имају својство заштићеног подручја, подручје Просторног плана обухвата:

- *Споменик природе „Ковачевића пећина”*, спелеолошки објекат дужине 985 m, изграђен у карбонским кречњацима, са интересантном калцитном кристалном орнаментиком, фосилним остацима сисарске фауне леденог доба и интересантном рецентном фауном (територија општине Крупањ, КО Церова). Заштитом је, осим пећине, обухваћен простор око пећинског улаза површине 0,10 ha. У поступку је доношење новог акта о заштити ове пећине као природног добра од изузетног значаја, при чему се планира повећање заштићене површине на око 5,5 ha;
- *Споменик природе „Дебели грм”*, старо и репрезентативно стабло хрста лужњака, импозантних димензија (територија града Лозница, КО Руњани). Заштитом је, осим стабла, обухваћен простор у пројекцији круне површине 0,06 ha;
- *Меморијални природни споменик „Драгинац”*, простор на коме се налазе споменик и спомен костурница стрељаним цивилним жртвама у Другом светском рату (приликом немачке одмазде у октобру 1941. године) и стратишта (места стрељања) (територија града Лозница, катастарске општине Симино Брдо, Јаребице и Драгинац). Заштитом је обухваћен простор површине око 2,9 ha;
- *Меморијални природни споменик „Тршић - Троноша”*, предеону целину родне куће Вука Стефановића Караџића у Тршићу и манастира Троноша, територија града Лозница, катастарске општине Коренита, Тршић, Лозница и Руњани; заштитом је обухваћен укупан простор од 1830 ha, док се на подручју Просторног плана налази 1010 ha тог заштићеног подручја (у оквиру КО Коренита - 990 ha и КО Руњани – 20 ha); у поступку је доношење новог акта о заштити овог подручја као предела изузетних одлика и националног значаја на укупној површини 1800 ha, од чега на подручју Просторног плана, у оквиру КО Коренита, 1450 ha.

У свом северном делу подручје Просторног плана обухвата мали део међународно значајног подручја за птице (IBA/Important Bird Area) под називом „Цер“ (класификациони код - RS024IBA), укупне површине око 19.000 ha, установљеног Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), на основу критеријума IBA програма и верификације предлога у оквиру организације BLI (BirdLife International). IBA подручје „Цер“ има 130 регистрованих врста птица (претпоставља се да их је више – око 160), од чега су 90 врста гнездарице. Одлучујуће врсте за стицање статуса међународног значајног подручја су сеоски детлић (*Dendrocopas syriacus*), шумска шева (*Lullula arborea*) и руси сврачак (*Lanius collurio*).

Подручје Просторног плана као целина није систематски биолошки истраживано. На основу података са детаљније истражених делова (Тршић-Троноша), или у његовом суседству (Цер), основни фонд дивљег биљног и животињског света процењује се на око 450 таксона васкуларне флоре, 80 врста гљива, 110 врста птица, око 55 врста сисара (од чега преко 20 врста слепих мишева), 15-16 врста херпетофауне (гмизаваца и водоземаца) и око 10 врста риба (не рачунајући ихтиофауну реке Дрине која сасвим малим делом припада подручју Просторног плана). Према подацима Завода за заштиту природе Србије за предео Тршић-Троноша, који Просторни план обухвата на површини око 1450 ha, регистровано је преко 145 биљака и животиња са статусом строго заштићених и заштићених дивљих врста утврђених Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016), а на основу Закона о заштити природе. Међу њима, на првом месту су птице (око 100 заштићених и строго заштићених врста), затим слепи мишеви (око 20 строго заштићених врста), гмизавци и водоземци (око 15 заштићених и строго заштићених врста).

Шуме су лишћарске, претежно хрстове (лужњак, китњак, сладун и цер), мање букове, са знатним учешћем граба и многих других врста дрвећа и жбуња низијског и брдског шумског појаса (липе, клен, брсет, јов, врбе, тополе и др.).

Изданачке шуме пањаче знатно преовлађују у односу на високе, семенске састојине. Вештачки подигнуте састојине четинара заузимају незнатне површине (мање од 60 ha). Шуме, укључујући површине са дрвенастом жбунастом вегетацијом обухватају око 57% подручја Просторног плана, највише у крајњем северном делу (на јужним падинама Иверка) и јужном делу планског подручја (посебно у селима Коренита, Ступница, Дворска и Цикоте). Обрадиво пољопривредно земљиште заузима 32% планског подручја, а највише у долиној равни Јадра и његове речне мреже, као и на речним терасама и ниским, заравњеним развојима река.

У оквиру брзе/скраћене еколошке процене (Rapid Ecological Assessment) 2016. године извршена је, по јединственом методолошком обрасцу, експертска биолошка анализа на преко 40 осматраних тачака распоређених на кључним просторним елементима/зонама развоја пројекта (инфраструктурни коридор, главна зона рударских радова, зона депоније индустријског отпада). Прелиминарни резултати истраживања врста и станишта, уз комбинацију теренског рада, сателитских снимака и других алата, не индикују озбиљнија ограничења за развој пројекта у односу на вредности биодиверзитета, односно ризик њиховог уништавања или оштећивања биодиверзитета.

Непожељне промене стања природе, које су неизбежне и без одговарајуће алтернативе, али прихватљиве са нормативног становишта, су уништавање шума у захвату депоније индустријског отпада и снажна деградација предеоног лика, односно карактеристичних садашњих обележја природног и семиприродног предела.

У спровођењу Просторног плана обавезна је примена мера заштите природних вредности, односно дивљих врста и њихових станишта, предела и геонаслеђа утврђених у складу са Законом о заштити природе. У поступку израде урбанистичких планова и пројектне документације за изградњу објеката и друге радове неопходно је обезбедити акт о условима заштите природе.

Планска решења која су просторно одређена овим просторним планом генерално су прихватљива и са становишта циљева управљања еколошки значајним подручјима, односно обезбеђења повољног стања станишта од посебног значаја за очување популација дивљих врста.

Актом о условима заштите природе на подручју Просторног плана нису идентификована и графички одређена станишта од значаја за посебну заштиту, сходно Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11 и 32/16) и Правилнику о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС”, број 35/10).

Сходно Закону о заштити природе, 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. На подручју Просторног плана ће се у току његове имплементације, која подразумева и израду студија утицаја на животну средину, детаљно картирати станишта, што ће представљати основу за утврђивање и спровођење мера њихове заштите и очувања.

Мере заштите природних вредности, односно дивљих врста и њихових станишта, предела и геонаслеђа које се морају применити у току извођења радова и одржавања рударских објеката ближе ће се утврдити у поступку израде и еколошке сертификације техничке документације пројекта.

г) Заштита непокретних културних добара

На подручју Просторног плана, статус заштићеног непокретног културног добра, сходно Закону о заштити културних добара („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон), имају:

- *Манастир Троноша*, споменик културе од великог значаја (на територији града Лозница, КО Коренита); и
- *Споменик и спомен костурница стрељаним жртвама у Драгинцу*, споменик културе од великог значаја (на територији града Лозница, КО Симино Брдо).

На основу одговарајућег акта о условима чувања, одржавања, коришћења и утврђеним мерама заштите утврђених културних добара и објеката и локалитета са културним вредностима, који је за потребе овог просторног плана издао Завод за заштиту споменика културе Ваљево, на планском подручју је идентификовано и картирано укупно 50 објеката градитељског наслеђа и археолошких локалитета, при чему су они изван зона рударских активности и депоније индустријског отпада.

д) Физичка намена простора

Основна посебна намена простора на Планском подручју обухвата (1) зону рударских активности (простор за одвијање рударских активности) са подзоном приступа руднику (подзона 1А) и подзоном рудника и утицаја рударских активности на околину (подзона 1Б), (2) зону производно индустријских активности (простор и површине потребне за изградњу и формирање комплекса у коме се врши прерада руде и даља производња) са подзоном производно индустријских активности (подзона 2А) и подзоном утицаја производно-индустријских активности

на околину (подзона 2Б) и (3) зону депоновања индустријског отпада (простор потребан за депоновање индустријског отпада) са подзоном депоније (подзона 3А) и подзоном утицаја депоније на околину (подзона 3Б) и (4) зону саобраћајно-инфраструктурног коридора (планираних саобраћајних и инфраструктурних система) у функцији посебне намене (простор коридора планиране железничке пруге, планираног пута који је кључни за приступ комплексу посебне намене, као везе државних путева 1Б реда број 26 Шабац-Лозница и број 27 Ваљево-Лозница, коридора планираног бочног гасовода високог притиска и цевовода техничке воде у функцији посебне намене.

Табела 1.1: Обухват подручја и комплекса посебне намене

Зона/Подзона		Површина (ha)
1	Зона рударских активности	853,15
	1А Подзона приступа руднику	141,46
	1Б Подзона рудника и утицаја рударских активности на околину	849,81
2	Зона производно-индустријских активности	646,54
	2А Подзона производно-индустријских активности	78,58
	2Б Подзона утицаја производно-индустријских активности на околину	646,54
3	Зона депоновања индустријског отпада	358,52
	3А Подзона депоније	164,71
	3Б Подзона утицаја депоније на околину	193,81
4	Зона саобраћајно-инфраструктурног коридора	480,02
5	Површине система изван комплекса посебне намене и зоне саобраћајно индустријског коридора	91,51
	Планирана саобраћајница С1 – приступ подзонама 1А и 2А	3,22
	Планирана саобраћајница С2 – приступ подзонама 1А и 2А	3,96
	Планирана саобраћајница С3 – приступ Подзони 3А	40,9
	Заштитна зона планираног далековода 110kV	23,23
	Регулација дела тока реке Корените – водно земљиште	8,04
	Позајмиште глине	12,16
УКУПНО КОМПЛЕКС ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ (1А+2А+3А)		384,75
УКУПНО ПОДРУЧЈЕ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ - ОБУХВАТ ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ (1+2+3+4+5)		2030,64

* Површине зона и подзона се међусобно преклапају. Укупне површине комплекса посебне намене (1А+2А+3А) и подручја посебне намене и обухвата детаљне разраде (1+2+3+4+5) су дате као збир, односно као јединствене површине без међусобних преклапања.

1.1.5. Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима

а) Однос према домаћим документима (националним и локалним)

Расположиву документацију од значаја за израду Просторног плана и Стратешке процене представљају следећи плански документи, стратегије и програми:

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

Према Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године, Планско подручје у геолошко-металогенетском погледу припада Јадарском неогеном басену. На овом простору утврђена су лежишта новог литијум-борног минерала, јадарита, са високом концентрацијом литијума (Li).

Планско подручје карактеришу и неуређени водни режими низа мањих бујичних река, лоше одржавање речног система, недовољно улагање у антиерозиону заштиту и др. Стратешки приоритет за спровођење Просторног плана је и уређење водотока и заштита од поплава на реци Јадар.

Према категоризацији датој у Просторном плану Републике Србије, Планско подручје сврстано је (мањим делом) у подручја деградираних животне средине са негативним утицајима на човека, биљни и животињски свет. У вези с тим треба обезбедити решења којима се спречава даља деградација и умањују ефекти ограничавања развоја.

На Планском подручју налази се део заштићеног подручја „Тршић-Троноша”, као и део подручја Цера предвиђеног за заштиту.

Лозница представља функционално урбано подручје државног значаја, у чијем су саставу и Мали Зворник и Крупањ. У развоју саобраћајне инфраструктуре међу стратешким приоритетима су активности на: изградњи државног пута I реда Шабац–Лозница, односно веза са Републиком Српском (Босном и Херцеговином), реконструкцији и рехабилитацији дела државног пута I реда Лозница-Ваљево, изградњи пруге Ваљево-Липница-Лозница и др.

У развоју енергетске инфраструктуре приоритет је развој разводних гасовода на подручју Колубарске и Мачванске области.

Уредба о утврђивању Програма имплементације Просторног плана Републике Србије за период 2016-2020. године („Службени гласник РС”, број 104/16)

Уредбом о утврђивању Програма имплементације Просторног плана Републике Србије за период 2016-2020. године (у даљем тексту: Уредба) у тематској области „3.1. Привреда”, „3.1.3. Просторни развој рударства” предвиђена је могућност експлоатације руде јадарита из лежишта „Јадар”. Одговорност за овај приоритет има „Rio Sava Exploration d.o.o. Beograd”, привредно друштво у стопроцентном власништву глобалне рударске корпорације Рио Тинто, а као учесник наведено је Министарство рударства и енергетике Републике Србије.

У оквиру тематске области „3.2. Саобраћајна инфраструктура”, „3.2.2 Путна мрежа и објекти”, предвиђене су активности на државном путу IB реда број 21 Нови Сад-Рума-Шабац (са краком за Лозницу и везом са Републиком Српском, државни пут IB реда број 26)–Ваљево-Пожега-Ариље-Ивањица. Надлежност за реализацију овог приоритета има ЈП „Путеви Србије”.

У склопу Уредбе наведени су и пројекти из Јединственог прегледа инфраструктурних пројеката (*Single project pipeline 2016*), који имају директног или индиректног утицаја на Планско подручје и то: пројекат сакупљања и пречишћавања отпадних вода Лознице; изградња државног пута са 4 траке Нови Сад-Рума-Шабац-Лозница-државна граница са Републиком Српском (Босном и Херцеговином); и изградња и реконструкција насипа на десној обали реке Дрине (пројекат у сектору управљања ризиком од поплава у заштићеној области „Мачва- Лозничко поље” и изградња и реконструкција насипа на десној обали реке Дрине Лозница-Бања Ковиљача - Дрина).

Уредба о утврђивању Регионалног просторног плана за подручје Колубарског и Мачванског управног округа („Службени гласник РС”, број 11/15)

У Регионалном просторном плану за подручје Колубарског и Мачванског управног округа (у даљем тексту: Регионални просторни план) међу одобрењима за извођење геолошких истраживања минералних сировина издатим од стране Министарства рударства и енергетике за минералне сировине бор и литијум наведени су: локалитет Јадар („Rio Sava exploration d.o.o. Beograd” из Београда), Јадарски басен (Lithium Li Balkan d.o.o. из Београда) и локалитет Бадања (Lithium Li Balkan d.o.o. из Београда).

У мрежи насеља издвојено је насеље са специфичним функцијама Тршић (културни туризам и културно-историјско наслеђе) у обухвату Планског подручја, као и регионални центар Лозница, локални/општински центар Крупањ, супцентри Бања Ковиљача (бањски туризам) и Зајача (рударско место), у непосредном окружењу Планског подручја.

Планско подручје се у целости налази у обухвату планиране Подрињско-јадарске туристичке дестинације, са туристичком понудом базираном на културној и природној баштини у Јадру, у првом реду у заштићеном подручју Тршић-Троноша у обухвату Планског подручја, и на бањском центру Бања Ковиљача, урбаном центру Лозница и бањском месту Бања Бадања у непосредном окружењу Планског подручја.

Према категоризацији животне средине у Регионалном просторном плану су утврђене следеће категорије: средњег степена загађености (у коридорима државних путева I и II реда); малог степена загађености (Подрињско-јадарска туристичка дестинација); и незагађено подручје (заштићена подручја и предвиђена за заштиту подручја), а у непосредном окружењу Планског подручја високог степена загађености (индустрија у Лозници, експлоатација антимона у Зајачи).

На Планском подручју налазе се делови или у целости четири заштићена подручја, од којих је највеће и најзначајније

подручје Тршић-Троноша, као и делови предвиђених за заштиту подручја Подрињских планина и планине Цер (који је идентификован и као *Important Bird Area* (RS024IBA) и укључен у еколошку мрежу Србије).

У Регионалном просторном плану је планирана: изградња државног пута IB реда број 19 Шабац-Лозница (деоница кроз К.О. Шор на Планском подручју); изградња магистралне једноколосечне железничке пруге Ваљево-Лозница (деоница Завлака-Липница на Планском подручју) за брзине до 120 km/h; и ревитализација и модернизација постојеће регионалне једноколосечне пруге Рума-Шабац-Лозница-Брасина-Зворник (деоница кроз К.О. Шор, Липница и Руњани на Планском подручју).

Предвиђено је довођење и одржавање вода реке Јадар у IIa класи квалитета и регулација реке Јадар и њених притока ради заштите од поплава.

Предвиђена је изградња разводног гасовода Батајница-Шабац-Лозница-Република Српска у коридору постојећег РГ 04-05 (деоница кроз К.О. Липница и Руњани на Планском подручју).

На Планском подручју (К.О. Шор) предвиђена је потенцијална локација Кривића Ада за изградњу регионалне депоније комуналног отпада.

Уредба о утврђивању Програма имплементације Регионалног просторног плана за подручје Колубарског и Мачванског управног округа за период 2016-2020. године („Службени гласник РС”, број 106/16)

Уредбом о утврђивању Програма имплементације Регионалног просторног плана за подручје Колубарског и Мачванског управног округа за период 2016-2020. године (у даљем тексту: Програм имплементације) у тематској области „Заштита и коришћење природних ресурса“, у склопу детаљне разраде планског решења „1.6. Одрживо коришћење геолошких ресурса“ предвиђене су активности отварања лежишта борних и литијских минерала у долини реке Јадар (предлагач Министарство рударства и енергетике, одговорно „Rio Sava Exploration d.o.o. Beograd“ из Београда), са средствима Rio Sava Exploration d.o.o. Beograd.

У тематској области „Заштита и коришћење природних ресурса“, у склопу детаљне разраде планског решења „1.5. Заштита квалитета вода и заштита од вода“ предвиђене су активности на одржавању вода реке Јадар у IIa класи квалитета (одговорно Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“) и регулацији тока реке Јадар (одговорно Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“).

У тематској области „Заштита животне средине, природних вредности и непокретних културних добара“, у склопу детаљне разраде планског решења „5.5. Заштита, презентација и одрживо коришћење природних добара“ предвиђене су активности на ревизији заштите Предела изузетних одлика Тршић-Троноша (одговорно Министарство пољопривреде и заштите животне средине), теренским истраживањима и валоризацији Подрињских планина и планине Цер (одговорно Министарство пољопривреде и заштите животне средине).

У тематској области „Развој инфраструктурних система“, у склопу детаљне разраде планског решења „4.1. Виши квалитет саобраћајне доступности и мреже саобраћајне инфраструктуре“ предвиђене су активности на завршетку изградње железничке пруге Ваљево-Лозница (одговорна Инфраструктура железнице Србије) и ревитализацији и модернизацији регионалне железничке пруге Рума-Шабац-Лозница-Брасина-Зворник (одговорна Инфраструктура железнице Србије).

Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Ваљево-Лозница („Службени гласник РС”, број 1/13)

Према Просторном плану подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Ваљево-Лозница (у даљем тексту: ППППН Ваљево-Лозница), деоница планиране железничке пруге од распутнице у Липници до границе територије града Лознице простире се кроз Планско подручје. Пруга је планирана као електрифицирана једноколосечна за брзину до 120 km/h, за мешовит саобраћај. На Планском подручју предвиђене су железничка станица Драгинац и распутница Липица. У ППППН Ваљево-Лозница резервисан је простор и обезбеђени су потребни услови за просторни развој, заштиту и уређење коридора железничке пруге.

Границом ППППН Ваљево-Лозница обухваћен је северни и северозападни део Планског подручја за „Пројект Јадар“, и то територије катастарских општина Брезовице у општини Крупањ и Брадић, Цикоте, Доње Недељице, Драгинац, Горње Недељице, Јаребице, Липница, Симино брдо, Слатина, Ступница и Шорна територији града Лознице. Планирана железничка пруга укупне дужине 68 km улази на Планско подручје из правца истока у К.О. Брезовице, и протеже се ка западу до железничке станице Липнички шор у дужини од око 23 km. Део планиране пруге од km 19+500 до 68+041 припада сливном подручју Јадра, где је траса пруге планирана долином потока Мочионик, Вишке (Беле) реке и Јадра.

Основни циљ ППППН Ваљево-Лозница је усклађивање планираног коридора железничке пруге и простора кроз који пролази, са отклањањем конфликта који се стварају успостављањем новог инфраструктурног система у простору, као и његових потенцијалних утицаја на природне ресурсе, социо-демографске и привредне токове, као и на еколошке промене. Основни циљ развоја саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре јесте побољшање регионалне и локалне приступачности подручја и јачање регионалних веза развојем више модалитета саобраћаја, подизањем квалитета и безбедности саобраћаја.

Посебна намена у оквиру овог плана је планирана једноколосечна железничка пруга у укупној дужини од 68 km, од железничке станице Ваљево до прикључка на постојећу железничку пругу Рума-Шабац-Зворник код насеља Липнички Шор, и то у коридору који обухвата пружни и заштитни пружни појас. Планом је резервисан простор за коридор пруге ширине око 400 m, који обухвата пружни појас ширине 16 m и обостране појасеве заштите од по 50 m и заштитне пружне појасеве од по 200 m рачунајући од осе крајњег колосека. Ширина заштитних појасева железничке пруге у инфраструктурном коридору редукује се на минимално међусобно растојање пружног појаса од путног појаса магистралног пута М-4 и водног земљишта Обнице, Каменице и Јадра.

У погледу развоја железничког саобраћаја изградња пруге Ваљево-Лозница ће допринети следећим посебним циљевима, и то:

- повезивању железничке пруге Београд-Ресник-Бар са пругом Рума-Шабац-Зворник;
- повезивању општина Мачванског и Колубарског управног округа и Тузланског кантона у Федерацији Босни и Херцеговини и општине Зворник (Република Српска);
- јачању регионалних веза и економске сарадње унутар региона и прекогранично;
- комплетирању транзитног пута од истока ка западу и обратно (граница са Бугарском- Сталаћ-Краљево-Пожега и Зворник-Тузла-Добој-Бања Лука-Граница са Хрватском); и
- повезивању постојеће мреже пруга Републике Србије и Федерације Босне и Херцеговине, пре свега пруга Београд-Бар и Шамац-Сарајево-Плоче.

Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови сад-Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница („Службени гласник РС”, број 40/11)

Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда број 21. Нови Сад – Рума – Шабац и државног пута I реда број 19. Шабац – Лозница (у даљем тексту: ППППН ДП) обухваћен је део Планског подручја у катастарским општинама Липнички Шор и Липница. У ППППН ДП резервисан је простор и обезбеђени су потребни услови за просторни развој, заштиту и уређење коридора планираног државног пута I реда који повезује градове Шабац и Лозницу.

Подручје ППППН ДП обухвата северозападни део Планског подручја, и то катастарске општине Руњани и Шор на територији града Лозница. Коридор државног пута у правцу север–југ пресеца Планско подручје у дужини од око 5km. Основни циљ израде ППППН ДП односи се на успостављање квалитетне саобраћајне везе Нови Сад-Шабац-Лозница, јачање саобраћајне и економске повезаности насеља са суседним подручјима и ширим регионима што, уз организован просторни развој, заштиту и уређење, представља неопходни предуслов за повећање конкурентности овог подручја. Посебан циљ ППППН ДП јесте утврђивање оптималног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад- Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница и саобраћајне мреже свих јавних (категорисаних и некатегорисаних) путева у окружењу коридора, уз уважавање европских стандарда и просторно-функционалних и еколошких критеријума за одржавање еколошких параметара и карактеристика животне средине и одрживог развоја, посебно у специфичним подручјима (природна и заштићена добра) кроз које коридор пролази.

Основни путни правац, државни путеви I реда бр. 21 и бр. 19, значајан је у оквиру основне путне мреже Републике Србије и АП Војводине. Планирана саобраћајница представљаће везу градова и општина у обухвату Просторног плана са постојећом мрежом европских коридора X и Xb (државни пут М-21 Нови Сад-Рума-Шабац повезује аутопут Е-70 са аутопутем Е-75), као и са међународним коридорима у суседним државама (коридори IV и V). Осим саобраћајног повезивања свих региона у АП Војводини и северозападног дела централне Србије, овај путни правац ће иницирати свеобухватне привредно-развојне процесе како у оквиру градова/општина кроз које пролази, тако и у општинама које су у окружењу.

Деоница 6 предметног пута односи се на потез Липнички Шор–Лозница (Шепак). Код насеља Липнички Шор прикључује се на државни пут бр. 19 и на том месту је предвиђена једина кружна раскрсница на траси, с обзиром на укрштање путева са приближним обимом саобраћаја. Последња деоница пута се у потпуности поклапа са постојећом обилазницом Лознице и завршава на скретању за гранични прелаз Шепак, са Босном и Херцеговином.

Просторни план града Лозница („Службени лист града Лозница”, број13/11)

Територија града Лозница припада Јадарској области и налази се између две гранитоидне интрузије, церског и борањског масива због чега у структурном склопу доминирају дисјунктивни поремећаји.

Као један од посебних циљева просторног развоја, Просторним планом града Лознице је дефинисан даљи развој истраживања и одрживо коришћење минералних ресурса (посебно антимона и каолина, опекарске и ватросталне глине, грађевинског камена, песка и шљунка). Предвиђено је да се коришћење и заштита минералних сировина спроводе интензивирањем геолошких истраживања у перспективним подручјима; применом технолошких система са минимумом отпадака (тзв. „зелено инжењерство“); санацијом свих позајмишта материјала (посебно у речним коритима ради заустављања деградације њихових морфолошких карактеристика) и оптималним коришћењем мањих лежишта минералних ресурса, при чему ће њихова експлоатација бити условљена режимима санитарне заштите

изворишта водоснабдевања и режимима заштите предела посебних природних вредности. Експлоатација минералних сировина обавља се на просторима за која су одобрени експлоатациони радови. У погледу намене земљишта на простору обухваћеном Просторним планом дефинисано је грађевинско земљиште насеља и пољопривредно земљиште, док је по ободним деловима долине Јадра највећим делом шумско земљиште.

Просторни план општине Крупањ („Службени лист општине Крупањ”, број 10/12)

Стратегија развоја општине Крупањ оријентисана је ка одрживом привредном развоју и заснива се на коришћењу свих ресурса који треба да обезбеде веће запошљавање, равномернији општински развој и заштиту животне средине као кључне проблеме. Имајући у виду изнете ставове у просторним плановима вишег реда, а с обзиром на знатан минерални потенцијал подручја и тренутно присутан начин његовог коришћења, неопходан је прецизан и свеобухватан систем мониторинга процеса истраживања и експлоатације сировина, који би се заснивао на принципима одрживог развоја и који подразумева: контролу степена и начина експлоатације природних сировина; неутралисање негативних ефеката процеса прераде сировина, искључивањем прљавих технологија, односно, спровођењем адекватних мера заштите животне средине; и израду потребних студија утицаја на животну средину.

У Просторном плану општине Крупањ нису дате детаљније одредбе ни планска решења у вези са коришћењем минералних ресурса и развоја рударства.

У погледу намене земљишта на Планском подручју Просторним планом општине Крупањ је дефинисано грађевинско земљиште насеља, док је највећи део Општине намењен пољопривредном и шумском земљишту.

Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара („Службени гласник Републике Србије”, број 33/12)

Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара развијена је на бази међународних докумената (План примене закључака са Самита о одрживом развоју у Јоханесбургу, 2002, Поглавље IV које се односи на заштиту и управљање природним ресурсима као основе за економски и социјални развој, UNEP Стратешки документи о одрживој производњи и потрошњи), а посебно имајући у виду усклађивање са законодавством Европске уније, ослања се на Комуникацију у сусрет Тематској стратегији о одрживом коришћењу природних ресурса COM (2003) 572 и остале тематске стратегије и прописе Европске уније (укључујући, али се не ограничавајући на Кардифски интеграциони процес, Акциони план за технологије у складу са захтевима животне средине, Интегралну политику за производе, управљање хемикалијама, образовање). Установљени основни циљеви Националне стратегије се уклапају и у циљеве стратешког документа Европа 2020 (COM (2010) 2020), у сегменту обезбеђивања одрживог раста и обезбеђивању услова за мање губитака услед неодрживог коришћења природних ресурса.

Национална стратегија у свом фокусу има и повећање ефикасности коришћења ресурса (самим тим и смањење интензитета њиховог коришћења) и смањење утицаја на животну средину економског коришћења ресурса. Усредсређена је на проналажење опција практичне политике за одвајање тренда економског развоја и развоја уопште, од тренда коришћења ресурса и утицаја на животну средину. Национална стратегија успоставља везу између коришћења ресурса и негативног утицаја коришћења ресурса на животну средину и утврђује где је потребно предузети одређене акције у циљу превазилажења проблема. Стварање отпада и управљање отпадом је у вези са начином како користимо ресурсе. Екстензивно стварање отпада је симптом неефикасног коришћења ресурса. Основе Тематске стратегије ЕУ о одрживом коришћењу природних ресурса су постављене на тврђи да адекватно управљање отпадом смањује притисак на природне ресурсе и редукује загађење у вези са њиховом екстракцијом и прерадом. Успостављање најбољег могућег оквира за управљање природним ресурсима треба да буде вођено карактеристикама тих ресурса, бројем и природом актера заинтересованих за њихову експлоатацију (одрживо коришћење) као и институционалним оквиром. У целом процесу изградње најбољег оквира за коришћење природних ресурса не сме се заборавити да су власничка права везана за природне ресурсе заправо испреплетене групе права које се тичу права управљања, права искључења и права отуђења. Могућност да се тачно процени капацитет појединачног ресурса, најефикаснији начин његове алокације и спремност да се донесу мере у случају погоршања квалитета ресурса или његовог исцрпљивања су од суштинског значаја за ефикасност управљања, и треба да буду праћени (у случају необновљивих извора) одређивањем оптималног нивоа експлоатације. Неопходно је установити координисано, међусекторско управљање природним ресурсима, децентрализовано у највећој могућој мери и уз максимално укључење јавности, како би се остварила жељена ефикасност и жељени дистрибутивни ефекти коришћења природних ресурса. Примена модерних алата, као што је стратешка процена утицаја на животну средину, је свакако један од начина да се постигне овај циљ. Национална стратегија препознаје да Република Србија има солидан геолошки потенцијал за истраживање и проналазак нових лежишта минералних сировина, али да то само по себи није довољно да би се привукле приватне инвестиције, а нарочито оне које би долазиле од великих глобалних рударских компанија, као и да велики број других фактора има значајан утицај на доношење одлуке о улагању у геолошка истраживања и развој лежишта, од којих су најважније: 1) стабилан политички амбијент; 2) повољна законска и подзаконска регулатива за обављање активности из области минералних ресурса; 3) међународно конкурентан и стабилан режим пореза и накнада за коришћење минералних сировина; 4) фер и непристрасна

регулатива страних и домаћих, државних и приватних улагања, која признаје значај награђивања инвеститора који је преузео ризик; 5) поштовање значаја уговорног односа страна потписница и обавеза које произилазе из тог односа; и 6) транспарентност при доношењу одлука уз минимизовање политичке или административне дискреције.

1.1.6. Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама

У поступку израде Просторног плана и спровођења Стратешке процене обављен је широк круг консултација са заинтересованим и надлежним организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења већег броја субјеката, а посебно од следећих институција:

1. Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (Сектор за друмски транспорт, путеве и безбедност саобраћаја, Сектор за ваздушни саобраћај и транспорт опасне робе, Сектор за железнице и интермодални транспорт, Сектор за водни саобраћај и безбедност пловидбе, Одељење за управљање пројектима),
2. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде,
3. Министарство заштите животне средине, Министарство заштите животне средине (Сектор за планирање и управљање у животној средини, Група за заштиту од великог хемијског удеса),
4. Министарство спољних послова,
5. Министарство унутрашњих послова (Управа за заједничке послове, Сектор за ванредне ситуације),
6. Министарство одбране (Сектор за материјалне ресурсе),
7. Министарство трговине, туризма и телекомуникација,
8. Министарство државне управе и локалне самоуправе,
9. Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања,
10. Министарство здравља,
11. Министарство културе и информисања,
12. Министарство привреде,
13. Министарство омладине и спорта,
14. Министарство рударства и енергетике,
15. Министарство просвете, науке и технолошког развоја,
16. Министарство финансија (Управа за слободне зоне),
17. ВПЦ „САВА-ДУНАВ”,
18. „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ” АД,
19. Јавно предузеће „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ” (Дирекција за стратегију и инвестиције),
20. ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ”,
21. ТЕЛЕКОМ СРБИЈА АД (Дирекција за технику и везе),
22. ТЕЛЕНОР ДОО,
23. ОРИОН ТЕЛЕКОМ ДОО,
24. VIP MOBILE ДОО (Сектор приступне мреже),
25. Радио телевизија Србије,
26. ЈП „ПОШТА СРБИЈЕ” (Дирекција за поштанску везу),
27. ЈП „Емисиона техника и везе”,
28. СББ - Српске кабловске мреже,
29. Републички хидрометеоролошки завод,
30. Републички сеизмолошки завод,
31. Завод за заштиту природе Србије,
32. Републички завод за заштиту споменика културе,

33. Завод за заштиту споменика културе Ваљево,
34. Центар за разминурање,
35. ЈП „Путеви Србије”,
36. ЈП „СРБИЈАШУМЕ”,
37. ЈП „ТРАНСНАФТА”,
38. ЈП „СРБИЈАГАС”,
39. Нафтна индустрија Србије АД,
40. РАТЕЛ - Републичка агенција за електронске комуникације,
41. „Инфраструктура Железнице Србије” АД Београд,
42. Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије,
43. Дирекција за водне путеве,
44. Републичка дирекција за воде,
45. Контрола летења Србије и Црне горе – „SMATSA” ДОО Београд,
46. Град Лозница, Градска управа (Одељење за планирање и изградњу, јавна комунална предузећа),
47. Општина Крупањ, општинска управа (Одељење за инспекцијске, стамбено-комуналне, имовинско-правне послове, урбанизам и грађевинарство, Одсек за спровођење обједињене процедуре, планирање и изградњу)

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

1.2. Стање и фактори природе и животне средине на планском подручју и елементи животне средине за које постоји могућност да буду угрожени

1.2.1. Стање и фактори природе и животне средине

1) Геолошке карактеристике, геоморфолошке карактеристике и рудно богатство

Лежиште „Јадар“ у коме је крајем 2004. године откривен до тада непознат минерал јадарит ($\text{LiNaSiB}_3\text{O}_7(\text{OH})$) налази се у централном делу обухвата Просторног плана, и за сада је једино место на којем је пронађен овај минерал. Минерал је назван по локалној реци Јадар а његов састав је утврдио Природњачки музеј у Лондону. Лежиште је лоцирано у долини, на равничарском пољопривредном земљишту површине 3 km (правац запад-исток) са 2,5 km (правац север-југ), и на дубинама од 100 m до 720 m. Минерал јадарит, који је нов за науку, представља концентрацију литијума (Li) и бора (B). Сам генетски тип лежишта још увек није тачно дефинисан, а чини се да је јадарит формиран унутар седимената током њиховог таложења, или у току ране дијагенезе из раствора који су били богати литијумом и бором. Могуће је да су хидротермални раствори имали одређену улогу у доношењу B и Li до басена.

Језерски седименти басена Јадар нису јасно дефинисани у стратиграфском смислу, а басен се испитује у целини. Периферни делови и највероватније палео-рељеф басена формиран су од формација из доба палеозоика, мезозоика и горње креде.

У басену Јадра постоји један, вероватно сложен циклус седимената из старијег миоцена који би, према фацијама, одговарао пиробитуменској Ваљево формацији, тј. деловима серије из Тузле који садрже со. Други, такође сложени, био би циклус маринских седимената из периода средине миоцена.

Басен Јадра у већем обиму представља релативно уски тектонски ров где је до слегања долазило током седиментације. Дуж јужног руба, идентификоване су дубоке линије прелома, док су дуж северног руба оне биле покривене делувилалним кластичним стенама планине Иверак. Басен је оријентисан у смеру запад – исток, при чему исказује одступање од смера Динарског планинског венца. Делује да је басен повезан спојеним системом раседа који се генерално пружају у правцу исток-запад и североисток-југозапад.

Орудњење се одвијало у седиментационој језерској серији периода миоцена уз доминацију карбонатних глинаца, пешчара и кластичних стена (алеурита), чија је дебљина између 400 m и 500 m. Ова јединица лежи неконформно на основи за коју се сматра да је из периода креде, која пада ка северу под углом између 0 и 25 степени или више, с тим да је најчешће то између 5 и 10 степени.

Седиментација у басену се дешавала у ниско енергетском окружењу током дужих периода, уз широко распрострањену дистрибуцију стратиграфских јединица.

Преко језерске серије налази се зона гипса чија је дебљина око 20 m, а изнад ње је седиментна серија скоријег доба од око 50 m до 300 m која обухвата кластичну (маринску) јединицу, највероватније наталожену у сланкастом окружењу током морских трансгресија у касном миоцену, као и алувијалне седimente из квартара.

Јадарит се јавља у зрнастом облику, тј. у виду јасно видљивих беличастих микро-кристалних зрна, нодула или конкреција, које се у већем обиму налазе у сочивима. Та сочива се јављају као слојеви вишег или нижег садржаја руде у језгру, и они се у још већем обиму комбинују стварајући зоне јадарита које су дебеле неколико десетина метара.

Није установљен јасан разлог за почетак кондензације честица, али се чини да су оне настале на споју вода-седимент, односно једноставно у оквиру меког седимента, односно чак да су биле дубоко затрпане. У оквиру честице, јадарит делује прилично чисто. Како је нарастао, он је у страну гурао остале минерале финог зрна, у толикој мери да су они створили превлаку која делује као препрека и спречава да се честица споји са суседним честицама. Као последица тога, у слојевима високог садржаја округли изглед може да буде деформисан пошто су честице мењале облик да би се прилагодиле ограниченом простору, стварајући мозаичку текстуру. Међутим, постоје такође и ретки пресеци где су се честице јадарита спојиле и могуће је, поново покренуле, како би створиле масивније појаве минерала.

Осим јадарита, у оквиру басена до сада није пронађена ни једна друга руда која садржи литијум. Тестирања су показала да је у руди јадарита обично заступљенији бор у односу на литијум. Међутим, постоје делови лежишта, обично источни, где је присуство литијума веће од бора.

Јадарит се распростире у три главне зоне у оквиру седиментног басена, које су познате као: Горња јадаритска зона, Средња јадаритска зона и Доња јадаритска зона.

Лежиште нема рудних изданака на површини. Сви подаци о лежишту „Јадар“ су добијени комбинацијом различитих истражних техника, укључујући геотехничко бушење, дубоке истражне бушотине и геофизичка истраживања за потребе процене ресурса. Досадашњим детаљним геолошким истраживањима је постигнута истражна мрежа од 25 m до преко 200 m.

На основу годишњег извештаја за 2017. годину глобалне рударске корпорације „Rio Tinto“, процена ресурса је извршена само за Доњу јадаритску зону на укупно 136 милиона тона.

2) Хидролошке и хидрографске карактеристике

Хидрографска мрежа на територији обухваћеној Планом припада десном делу слива реке Дрине. У хидролошком погледу најзначајнија река на Планском подручју је Јадар. Његов главни изворишни крак Мали Јадар почиње извором на територији општине Осечина. Преко територије града Лозница протиче на дужини од 35 km. Укупна дужина Јадра износи 79 km а површина слива је 878 km². Целокупан пад од извора до ушћа у Дрину износи 367 m. Слив Јадра је асиметричног облика, са развијеном пространијом левом страном чије су највеће притоке Ликодра (27 km), Пецка (24 km) и Коренита (23 km). Од десних притока са 20 km тока најдужа и најзначајнија је Церница.

Подземни водни ресурси су доброг квалитета, при чему се изданске воде из алувиона реке Јадра користе за водоснабдевање сеоских насеља, углавном помоћу копаних бунара.

Јадар и његове притоке су бујичног карактера. С обзиром да дренирају знатне површине терена, у периоду киша и топљења снега долази до појаве плављења великих површина терена.

У морфолошком погледу алувијална равна Јадра је са апсолутним котима од 113 – 205 m н.в. Данашња морфологија терена је у директној зависности од локалног геолошког састава и тектонског склопа. Делови терена изграђени од стена мање отпорних на дејство егзогених фактора, имају знатно блажу рељефну пластику, благо заталасан рељеф са ширим речним долинама, заравњеним узвишењима и нагибима падина 25-30°. Највише коте терена се налазе уз предложену границу обухвата Просторног плана, и то у југозападном делу до 748 m у К.О. Костајник и у северном делу до 300 m у К.О. Брадић.

Подручје планираног пројекта припада с ливу Јадра који је притока реке Дрине. Река Јадар тече од југоистока ка северозападу. Веће притоке Јадра, које такође имају водотоке преко литијум-борног лежишта су реке Коренита и Ступница.

Површински протоци река су у директној зависности од кишних падавина, сезонских промена и топљења снега у пролеће.

После Дрине најзначајнија река у општини Лозница је Јадар. Његов главни изворишни крак Мали Јадар почиње извором испод планине Дебелог Црева на висини од 470 m на територији општине Осечина. Укупна дужина Јадра износи 79 km а површина слива је 878 km². Целокупан пад извора, на висини 470 m, до ушћа у Дрину, на висини од 103 m, износи 367 m. Слив Јадра је асиметричног облика, са пространијом југозападном страном. Зато и највеће притоке прима са југозападне стране слива као што су Ликодра (27 km), Пецка (24 km) и Коренита (23 km), док је од североисточних, са својих 20 km тока, најдужа и најзначајнија Церница.

На Јадру постоје водомерне станице Лешница (основана 1926. год.; низводно од локације) и Завлака (ради од 1959. год.; узводно од локације). Период високих вода се јавља у фебруару и мају што је последица отапања снега и пролећних киша. Низак водостај и протицај се јављају у августу и октобру као последица смањених количина падавина, високих температура ваздуха и великог испаравања у летњим месецима. У периоду високих вода просечан протицај на Јадру на водомерној станици Лешница износи од 10-18 m³/s а у периоду ниских вода од 3-4.5

m^3/s , док просечан протицај Јадра износи $7.79 m^3/s$. Апсолутни месечни максимални протицај је био $219 m^3/s$ (мај 2014.), измерен за време поплава 2014. год, а минимално измерена вредност је $0.03 m^3/s$ (октобар 2012.). После већих киша алувијална равна поплави и значајан део наноса остане по ливадама и ораницама. Велике поплаве забележене су 1947, 1948, 1952, 1959, 1965, 1968 и 2014. године.

Простор планиран за изградњу депоније се налази у изолованој долини Штавице, на око 14 km удаљености југоисточно од комплекса посебне намене. На депонију ће се камионима довозити и депоновати филтрирани остатак прераде руде (филтер-колачи, тј. филтер погаче) који се допремају из постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата и постројења за прераду. Филтер-колачи се ређају тако да формирају геотехнички стабилну депонију.

На подручју зоне рудника литолошке јединице су заступљене од палеозоика до квартара и претежно су састављене од седиментних стена, са изузетком палеозојских гранита. На основу врсте стена и пропустљивости, издвојено је седам хидрогеолошких средина: алувион кварталне старости, маринске творевине миоценске старости, бракични седименти миоценске старости, језерски седименти миоценске старости, седиментне стене мезозојске старости, седиментне стене палеозојске старости, магматске стене палеозојске старости и магматске стене. Миоценски седименти су претежно представљени фино гранулисаним седиментним стенама (алевролит, глине, пешчари и глиновити шкриљци), са слојевима исталожених бреча састављених од незаобљених пешчара и фрагмената гранита, са алевритско-глиновитим цементом.

На основу врсте порозности/пропусности и хидродинамичких услова пројектног подручја, постојеће хидрогеолошке средине (ХГС) се могу дефинисати као: са слободним нивоом, интергрануларна порозност (неконсолидовани алувијални седименти); са слободним нивоом, пукотинска порозност (брече и гранодиорит); под притиском, пукотинска порозност (миоценски марински, бракични и језерски седименти, ограниченог пружања, вероватно везани за раседне структуре); под притиском, пукотинска порозност (бречне наслаге); под притиском, пукотинска порозност (мезозојске седиментне стене). Постоји такође и пукотински хидрогеолошки слој са слободним нивоом (тријаске карстификоване карбонатне стене) лоциран неких 5 km југоисточно од лежишта. У јужном делу базена су истражним бушењем идентификовани кречњаци у подини миоценских седимената. Резултати претходних анализа показују повишене температуре за геотермални градијент миоценских седимената, па је за очекивати да постоји топлотно тело у подини базена (вероватно гранитне интрузије). Са оваквом геологијом и имајући у виду масивне наслаге, релативно непропусних повлатних миоценских седимената, за очекивати је постојање термалних вода у оквиру изломљених кречњака у подини базена.

Највећи утицај на промене нивоа подземних вода, у оквиру алувијалног хидрогеолошког водоносног слоја са слободним нивоом, има топљење снега, падавине и сезонске варијације површинских вода. Дубљи хидрогеолошки слојеви под притиском су дефинисани стабилним водним режимом. Пуњење дубљег ХГС се одвија углавном дуж јужне границе базена преко инфилтрационих процеса. Пуњење плићег ХГС са слободним нивоом је углавном преко инфилтрације површинских вода и падавина. Пражњење дубљих слојева под притиском је ограничено и углавном преко регионалног истицања у зони базена, док је пражњење плићег водоносне средине са слободним нивоом преко транспирације, црпења за водоснабдевање и истицања у реке и потоке.

Литологија ових хидрогеолошких средина је претежно заступљена са фино гранулисаним седиментним стенама (углавном фино гранулисани пешчари, алевролити, глине и глиновити шкриљци) што за последицу има мале коефицијенте филтрације (на пример, филтрационе карактеристике за језерске седименте износе $4 \times 10^{-9} m/s$). Већи коефицијенти филтрације се везују за алувијалне и хидрогеолошке јединице са бречама са слободним нивоом (у вредностима од $10^{-4} m/s$), као и пукотинске зоне са слободним нивоом састављене од бречних седимената (филтрационе карактеристике пакер теста су износиле $1 \times 10^{-8} m/s$).

У подручју предвиђеног окна рудника, на основу тестова црпљења, највећа вредност коефицијента филтрације за хидрогеолошки слој са бречама је износила $3 \times 10^{-5} m/s$. Имајући у виду мале вредности примарних ефективних порозности, хидрауличке вредности су углавном у зависности од испуцалости и структурних елемената. Очекивано је да зоне раседања и навлачења услед испуцалости, као што су оне дуж оса антиклинала и синклинала, могу да буду са повишеном пропусношћу.

У зони будуће депоније индустријског отпада, картиране геолошке јединице на површини терена као и оне идентификоване истражним бушењем, су класификоване на основу способности инфилтрације у подземне воде и подељене у две хидростратиграфске целине које се састоје од две водоносна хоризонта: горњи карбонски и доњи девонски водоносни слој. Базални део карбонског глиновито-шкриљавог слоја (Ц1_2), је испресецан пешчарима са врха девонског слоја и служи као баријера између водоносних хоризоната. Остаје неутврђено да ли неки од ових водоносних хоризоната служи за водоснабдевање локалног становништва и да ли неки од њих има потенцијал значајнијег водоносника.

Струјање подземних вода је првенствено условљено топографским условима, тј. струјање подземне воде за сваки хоризонт је оријентисан низводно, пратећи топографију. Висина нивоа воде очитане у пијезометру за карбонски слој се налази у оквиру тог слоја па се тумачи као хоризонт са слободним нивоом, док висине подземних вода очитане у пијезометрима за девонски хоризонт су више од најплићег девонског слоја (за скоро 50 m), па се тумачи као водоносни хоризонт под притиском са артерским условима, за пијезометар који се налази на дну долине предметне локације.

3) Биљни и животињски свет, биодиверзитет

Геолошка подлога територије града Лозница и општине Крупањ захваћена пројектом „Јадар“ увелико је разноврсна, а стрме падине брда са различитим експозицијама омогућавају развој великог броја биљних заједница. Веће количине падавина у западној Србији, а нарочито реке Дрина и Јадар и многе речице и потоци, испаравањем чине климат влажним, а тиме и погоднијим за развој живог света.

У вегетацији је изражена висинска зоналност, али и припадност геолошкој подлози. Стога заједнице издвајамо на низијске, брдске и планинске. Најзначајније су: шумске заједнице низијских терена: бела врба, пепељаста врба, топола, црна јова, јасен, лужњак и др.; шумске заједнице брдског и планинског региона: храст, бели граб, црни граб, црни јасен, буква, багрем и др. Присутне су и заједнице зељастих биљака: траве, ливадске биљке (посебно лековито биље, као нпр. кантарион, кичица, хајдучица, мајчина душица и др.) и пољопривредне културе.

Реке у граду Лозница спадају у чисте текуће воде. Нарочито су чисте воде потока и речица које се уливају у Лешницу и Јадар, а и Дрина је веома брза и чиста. Из тог разлога се ова територија може сматрати за очувану и у погледу богатства рибаљим врстама. У овим рекама се лови: сом, младица, скобаљ, пастрмка, шаран, клен, мрена, липљан, штука, смуђ, зека, платика и др.

На територији града срећу се сисарске врсте својствене и другим теренима Србије у брдско планинском појасу. Значајне за лов су: зец, лисица, пух, веверица, вук, срна, дивља свиња и др. На територији града нема ендемичних врста.

Око Дрине и њених акумулација прелећу или се кратко задржава преко 50 врста птица. За лов су значајне: пољска јаребица, јаребица камењарка, препелица, дивља патка и фазан.

Увидом у централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, а у складу са складу са прописима који регулишу област заштите природе, на ширем подручју будућег комплекса за концентровање руде и хемијске прераде, као и заједничке депоније индустријског отпада налазе се следећа заштићена подручја: Део меморијалног природног споменика „Реон села Тршића и Троноше“, Споменик природе „Стабло храста лужњака Дебели Грм – Руњани“, Меморијални природни споменик „Драгињац“, Природни споменик „Ковачевића пећина“, као и Природно добро у поступку заштите Предео изузетних одлика „Тршић-Троноша“.

Северни део Планског подручја се налази у граници еколошко значајног подручја „Цер“, које је део еколошке мреже Републике Србије. Еколошком мрежом у овом подручју обухваћено је међународно значајно подручје за заштиту птица IBA (Important Bird Area) подручје под називом „Цер“ са класификационим кодом RS024IBA.

4) Угроженост земљишта, педолошке карактеристике

У ширем окружењу постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата планираног комплекса „Јадар“ терени су углавном под хумусним покривачем, најчешће ораницама и ливадама, нешто мање под шумом, што је није случај на локацији будућег заједничке депоније индустријског отпада где доминирају терени под шумом, што је и условљено самом топографијом терена.

Такође према подацима из земљишне покривености CORINE (Coordination of Information on the Environment) зонално подручје постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата планираног комплекса „Јадар“ подељен на 5 класа. Најзаступљенија класа је класа пољопривредних површина са 84 % (подгрупе: хетерогено пољопривредне површине 49%, обрадиве површине 35%), затим класа шумских и полу-природних подручја 14% (шумско подручје 13%, удвостручавање и/или узгој биљне вегетације 1%) и вештачке површине 2% (подгрупа: насељена зона 2%).

5) Геосеизмичност

На подручју Просторног плана, према Сеизмолошкој карти Србије (публикованој 1987. год.) издвајају се подручја на територији града Лозница у зони сеизмичког ризика за повратни период времена од 100 година интензитета земљотреса од 7-8 и преко 8 степени MCS скале, што одговара догођеном стању на овом подручју.

Према истим подацима, на територији града Лознице налази се зона 8 - 9 степена MCS скале, а као епицентрална подручја наводи се долином Јадра и обронци планина Цер, Гучево и Борања за повратни период од 500 година. Вероватноћа појаве овог земљотреса је 63%. Неопходно је да се пројектовање и изградња објеката обавља у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима и Правилником о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжењерских објеката у сеизмичким подручјима.

PSHA анализа је урађена за два локалитета; депоније индустријског отпада и постројења. Резултати анализе за локацију депоније, подручје са чврстим стенским масама, су показали максимална хоризонтална убрзања (PGA) у вредностима од 0.35 до 0.55 g за повратне периоде у распону од 3 000 до 10 000 година. Ове вредности повратних периода одговарају вредностима за повратне периоде дефинисане интернационалним правилницима за бране високог ризика. За локалитет постројења, подручје са умерено чврстим стенским масама, вредности PGA су износиле 0.19 до 0.69 g за повратне периоде од 475 до 10 000 година. Висина ризика је условљена локалним раседима за оба локалитета планираног пројекта.

6) Климатске карактеристике

Шире подручје планираног пројекта „Јадар“ припада климату малих висина (од 200 мнв - 500 мнв) односно представља типични жупски климат. Долина реке Јадра, где је планирана реализација пројекта смештена је између Цера и Иверка, на северу и североистоку, Влашића, на истоку, Гучева, Костајника и огранака Борање, на југу, а отворена према западу и северозападу, топографијом подсећа на огроман амфитеатар – циновску потковицу. Заклоњена планинама и њиховим огранцима од хладних северних и источних ветрова, Јадар са околином представља својеврсну оазу жупног климата, по којем се приметно разликује од поднебља суседних предела. Наиме, лета су нешто мање топла, а зиме мање хладне него у околним подручјима. Отворена према западу и северозападу и тиме изложена претежно влажним ваздушним струјама, Јадарска долина добија и нешто већу количину падавина у односу на околне територије. Зато је биљни свет у њој раскошнији, водотоци су већи и постојанији, а извори бројнији и снажнији.

У погледу падавина, на климатолошкој станици „Лозница“ за повратни период од 100 година, могу се очекивати максималне годишње суме падавина од 1375.8 mm воденог стуба. У Лозници и околини снег пада у периоду од октобра до априла. Годишње просечно има 24 дана са појавом снега, што је 6.55 % од укупног броја дана. Највећи број дана са појавом снега имају децембар, јануар и фебруар, а затим их следе новембар и март.

Што се снежног покривача тиче, према подацима климатолошке станице „Лозница“ у периоду од 1990. - 2017. године у просеку је годишње било 36 дана са снежним покривачем. Као и код броја дана са појавом снега, тако и код дана са снежним покривачем предњаче јануар са 12.5 дана у просеку, затим фебруар са 9.2 дана и децембар са просеком од 8.9 дана под снежним покривачем.

У погледу температуре, на климатолошкој станици „Лозница“ уочено је да је најхладнији месец јануар са просечном средњом температуром ваздуха од 1.3 °С, док се као најтоплији месец издваја јул са просечном температуром од 22.5 °С. Просечна вишегодишња температура ваздуха у истом периоду износила је 12.1 °С.

Просечна вишегодишња вредност средње релативне влажности ваздуха износи 74.4 %, са коефицијентом варијације од 0.04

За анализирано подручје преузети су подаци о ветру са климатолошке станице „Лозница“ за период од последњих 30 година. На основу тих података јасно се уочавају два доминантна правца дувања ветрова и то: југо-источни ветар (у Србији познат као „Кошава“. Доноси суво и хладно време и има велики утицај на локалну климу. Најчешће дува током јесени и зиме.) и северо-западни ветар (у Србији познат као „Горњак“. Доноси падавине, кишу и снег у зимским месецима).

Шире подручје Лознице има просечно 2034 сунчаних сати годишње - најмање сунчаних сати има у децембру 54.3 а највише у јулу 299.2. Што се облачности тиче, средња годишња облачност износи око 56% од максималне могуће, где се децембар и јануар издвајају као месеци са највећом просечном облачношћу (преко 70%), а јул и август са најмањом просечном облачношћу (мање од 40%).

7) Остале природне непогоде и пожари

Подручје Плана је изложено опасностима од атмосферских непогода, поплава, одроњавања и клизања земљишта, и др. Од осталих природних елементарних непогода, најзначајније су биљне штеточине које изазивају сушење шума, а затим и животињске шумске штеточине.

Професионалну ватрогасно-спасилачку службу у Републици Србији сачињавају територијалне ватрогасне и спасилачке јединице, које су у саставу Сектора за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова Републике Србије. Услед старости и непоузданости ватрогасних возила и опреме, стицање на место догађаја од тренутка позива у просеку је испод европских норми, а трајање интервенције је самим тим дуже, посебно код интервенција у пожару, где је просечно време изнад 60 минута, што за последицу има и веће материјалне штете, а често и повреде и губитак живота грађана. Стање опреме је значајно не само за пожаре у урбаној средини који могу да добију размеру конфлрације, него и за шумске и друге пожаре на отвореном, с обзиром на пошумљеност Планског подручја.

8) Вода, ваздух, земљиште и бука

Вода: Становништво на делу територије града Лозница се снабдева водом за пиће са изворишта „Зеленица“, које се налази у Бањи Ковиљачи, односно узводно од Бање, у простору између железничке пруге Лозница - Зворник и реке Дрине. Недалеко од овог првобитног изворишта, узводно Дрином, такође у алувијалној равни, отворено је ново извориште на локацији „Горње поље“, како би се повећао капацитет изворишта и тако задовољиле потребе становништва. Укупни капацитет оба изворишта износи 400 l/s.

Сеоска насеља се снабдевају водом претежно захватањем вода из бунара, копаних или бушених, а у мањем обиму и каптирањем извора. Захватање вода из индивидуалних водозахвата, бунара врши се углавном у низијском делу територија у долинама реке Јадар.

За потребе снабдевања водом за пиће становништва на територији града Лознице у сеоским насељима Коренита, Трноша, Тршић, Доње Недељице, Горње Недељице, Грнчаре, Брезјак, Слатина и Ступница, захватају се подземне

воде на извориштима „Цариградски поток“, „Мала Тривоша“ и „Дубоки поток“. Осим што се користе за снабдевање водом наведених насеља, наведена изворишта су укључена и у систем градског водовода Лознице.

Највећи проблеми везани за ове комуналне објекте су недовољна искоришћеност бројних планинских извора и густе речне мреже, непостојање извештаја о квалитету воде у водотоковима, као ни воде за пиће (контрола се врши само за централни градски водовод) и непостојање пројеката санитарне заштите, којим би биле дефинисане зоне санитарне заштите објеката водоснабдевања.

Стање санитације на планском подручју није задовољавајуће. Организовано одвођење отпадних вода се врши у Драгинцу. Не постоји постројење за третман ових вода већ се воде директно упуштају у корито реке Јадар и притоке. Сеоска насеља за сада немају организовано одвођење отпадних вода.

Ваздух: Информације о квалитету ваздуха на Планском подручју, прикупљене су применом нерелевантних метода, те се узимају условно.

Основни загађивач ваздуха на територији Просторног плана су индивидуална ложишта, саобраћајна инфраструктура (државни путеви I и II реда, општински путеви), емисије у ваздух пореклом од пољопривредних машина, Основни емитовани загађивачи су PM_{2,5}, и PM₁₀, Nox, CO, чија ће се концентрација повећавати током припремне и оперативне фазе рудника, постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата и депоније индустријског отпада, али ће током планског периода бити у складу са МДК.

На основу мерења постојећег стања квалитета ваздуха утврђено је да су основни загађивачи пореклом из моторног саобраћаја (суспендоване честице и азотни оксиди), те да је у нултом стању већ утврђено оптерећење квалитета ваздуха са становишта саобраћајних емисија.

Земљиште: На Планском подручју квалитет земљишта се може оценити као релативно повољан. Обрадиво пољопривредно земљиште заузима 32% планског подручја, а највише у долинској равни Јадра и његове речне мреже, као и на речним терасама и ниским, заравњеним развојима река.

Бука и вибрације: Постојећи нивои буке узроковани су одвијањем моторног саобраћаја на државним путевима I и II реда и на локалним путевима. Међутим, извори буке су територијално и временски ограничени на време и место одвијања саобраћаја.

1.2.2. Елементи животне средине за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају

Узевши у обзир кључну посебну намену подручја Просторног плана, као и остале посебне намене подручја, које су присутне у сегментима у подручју експлоатације јадарита, кроз ову Стратешку процену детерминисани су кључни елементи животне средине, природних вредности и непокретних културних добара за које постоји могућност да буду угрожени кроз реализацију планских решења датих у оквиру ППППН.

Основна ограничења која ће у овој области деловати у наредном периоду су пре свега нарушавање природе и природних вредности развојем рударских активности и депоновањем индустријског отпада. Стање животне средине, које је према ППРС ППРС (Просторном плану Републике Србије) на мањем делу подручја плана сврстано у подручје деградиране животне средине, са негативним утицајима на човека, биљни и животињски свет те је неопходно у будући развој инкорпорирати знатно строжије мере заштите животне средине.

Воде: Квалитет воде и водни биодиверзитет могу бити нарушени рударским активностима кроз: црпљење воде и снижавање нивоа подземних вода; одлагање рударског отпада на одлагалиште отпадног стенског материјала; и црпљење воде из алувиона реке Дрине ради допунског водоснабдевања сировом водом; неадекватно испуштање пречишћеног вишка воде из рударских и прерађивачких активности у реку Јадар.

Посебну пажњу треба обратити на екотоксиколошке особине опасних материја које се користе у процесу прераде руде и технолошком процесу и које утичу на здравље људи и флору и фауну у планском обухвату и то: сумпорна киселина 96-98 % v/v (може бити штетна за водене организме, може проузроковати дуготрајна нежељена дејства у воденој средини), натријум хидроксид (загађивач подземних вода, штетан за рибе и бескичмењаке) и хлороводонична киселина (благо токсична у воденој средини).

Рударске активности, изградња депоније индустријског отпада и отицање воде са одлагалишта

отпадног стенског материјала може довести до седиментације површинских вода, што би могло довести до деградације станишта у неким притокама.

Ваздух: Квалитет ваздуха може бити нарушен током изградње. Најзначајнији и најинтензивнији утицаји на квалитет ваздуха очекују се током фазе површинских земљаних радова у зони рударских и у зони производно-индустријских активности. Највећи обим емисија очекује се током прве године радова због довођења пројектованог подручја на тражену нивелацију. Очекују се емисије пореклом од издувних гасова машина, њиховог контакта с подлогом, ископавања и манипулације земљом, великих површина откривене земље и њене дефлације. На основу студије моделовања квалитета ваздуха¹ која је узела у обзир концентрацију укупних суспендованих честица, NO₂ и CO, утврђено је да ће током фазе изградње утицај садржаја укупних суспендованих честица временски бити ограничен на периоде извођења радова (током земљаних радова на подизању земљаног бедема), те да неће имати кумулативни утицај на остале изворе загађујућих материја. Концентрације NO₂ и CO неће прелазити законом прописане вредности током фазе изградње.

Према Студији моделовања дисперзије атмосферских полутаната², транспортовање и одлагање филтер погача (фреквенција транспорта око 200 камиона на дан) имаће мањи збирни утицај на квалитет ваздуха током припремних радова него у оперативној фази рада депоније индустријског отпада. Као извори емисије унутар граница комплекса (постројења за прераду и рудника) идентификовани су индустријски стационарни емитери, мобилни емитери (камиони, подизачи/утоваривачи контејнера), одлагалиште отпадног стенског материјала и железница. Концентрације PM₁₀ у постројењу за прераду су занемарљиве и ни на који начин не угрожавају околну становништво (ни запослене у постројењу). С друге стране, концентрације PM₁₀ у подзони рудника су значајно веће и потичу пре свега од одлагалишта отпадног стенског материјала. Процент повећања емисија неће бити значајан како за случај да су покривени тако и да нису покривени камиони који возе до одлагалишта отпадног стенског материјала, ако се у обзир узму измерене брзине ветра и пројектована брзина кретања камиона. С друге стране, емисије са одлагалишта отпадног стенског материјала представљају суму која потиче од кипања отпадног материјала, његове манипулације, ерозије изазване ветром (одлагалиште има значајну висину), кретања механизације по одлагалишту отпадног стенског материјала и емисија које потичу од мотора са унутрашњим сагоревањем. Емисије ће утицати на квалитет ваздуха ван комплекса посебне намене, јер су концентрације PM₁₀ у околини стамбених објеката најближих овом подручју реда величине 50 µg/m³, што представља граничну вредност која се не сме прекорачити више од 35 пута у току године. Стога је препоручиво планирати одређене мере обарања прашине на овом подручју.

С друге стране, депонија индустријског отпада ће имати могућа прекорачења PM-ова у оперативној фази и то у непосредној близини депоније, међутим на том простору нема објеката који би могли бити угрожени прекорачењем PM.

Земљиште: Услед рада рудника се очекује промена рН земљишта на подручјима које су изван рудника (депозиције Cu и Ni могу констатовати и на удаљености од 3-5 километара од тренутних локација рудника). Закишељавање земљишта може изазвати мобилизацију (ексцитацију) јона алуминијума, а резултирајућа каскада хемијских промена до којих доводи овај процес може довести до недостатака калцијума који је важан нутријент који омогућава раст флоре и фауне, посебно на плитким пионирским земљиштима са лошим билансом нутријената. Способност

¹ AIR QUALITY IMPACT ASSESSMENT: Jadar Project – Construction activities, Машински факултет, Београд, мај, 2019. године.

² „Израда модела дисперзије атмосферских полутаната за компоненте пројекта литијум бората „Јадар“ – forest option“, SGS, април, 2019. године

екосистема да фиксира азот такође се може смањити.

На основу модела слегања, претпоставка је да се откопи неће у потпуности запуњавати већ ће просечан ваздушни простор на врху откопа износити 0,2 m. Прелиминарни закључци су да површински утицај јесте постепено слегање терена у мањој мери изнад основе рудног тела, што одговара најдебљем делу ресурса. Вероватноћа је да се слегање манифестује постепено током века експлоатације рудника. Иницијално слегање од 0,4 m у централном делу рударског подручја (површине око 72 ha) очекује се у периоду до око 10 године након прве рударске производње. Максимално слегање до 30 године од почетка рударске производње износиће 0,7 m, на подручју које захвата око 250 ha.

Тло које се развијало хиљадама година неће се брзо опоравити од рударских активности. Поступци рестаурације, обнављају минималну функцију земљишта и углавном не враћају земљишту исту функцију које је имало пре рударских активности. Због свега наведеног током и након периода експлоатације неопходно је примењивати мере заштите и смањења (минимизације) утицаја које су прописане овом Стратешком проценом.

Биодиверзитет: Рударске активности имаће знатно већу територијалну дисперзију од граница Просторног плана (Biodiversity impact analysis, ЕнАСТА, 2019) Отисак рударских активности имаће примарне и секундарне зоне утицаја. Примарна зона утицаја је на подручју које је под директним утицајем рудника и постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата, депоније индустријског отпада, зграде, путеви, паркинзи и мрежа за пренос електричне енергије која је изграђена за потребе рудника. У секундарној зони утицаја су подручја која су у околини рудника и на којима постоји утицај рударских активности и промена које настају услед измене предела које могу бити разлог еколошких промена на различитим удаљеностима, промене у миграцијама дивљачи и обрасцима употребе станишта, бука, светлост, прашина коју подиже ветар, ширење инвазивних врста и утицаји на водотокове услед повлачења воде и дренаже од стране рудника. Ефекти на секундарну зону утицаја се постепено смањују са већом дистанцом од рудника. Удаљеност и просторни обрасци ће бити различити у зависности од типа утицаја и просторних образаца а могу бити усмерени смером протока воде или кретања ваздушних маса, кретањем животиња и начином ширења семена биљака.

Рударске активности односно формирање депоније индустријског отпада директно уклањају шуме и потенцијално мењају састав било ког шумског екосистема који се налази унутар примарне зоне утицаја, и неки ефекти се шире и у секундарну зону утицаја. Величина утицаја зависи примарно од површине која је под шумом и начина њене употребе (гајене шуме које имају продуктивност за комерцијалну експлоатацију), од типа шуме које се уклања или фрагментире на начин који онемогућава њену даљу комерцијалну употребу. Рударске активности могу допринети и променама у типу шуме. Фрагментација фаворизује биљне врсте које су прве у хијерерхији сукцесије вегетације, односно који представљају деградациони стадијум за тип шума који се иначе природно налази на наведеном подручју. Овај ефекат интерагује са променом микроклиме на подручју која ће се догађати упоредо са рударским активностима што такође доводи до промене типа шуме и ствара топлију микроклиму у шумама у примарној и секундарној зони утицаја. Стога је неопходна детаљнија анализа састава вегетационог покривача за различите сценарије рударских активности, који су основна информација која помаже у анализи осталих утицаја на пример на биодиверзитет или на специфично на дивље животиње.

Поред тога, рударске активности могу утицати и на директно уништавање станишта, деградацију квалитета станишта, фрагментацију станишта, промену облика и геометрије, пресецање еколошких коридора и миграторних путева, отежан приступ виталним деловима станишта, фрагментацију популација због ефекта баријере и немогућност сталне непрекинуте комуникације,

појачан лов и криволов услед олакшаног приступа, нарушен режим површинских и подземних вода, нагомилавање различитих видова отпада, сметње услед осветљења и појачаног нивоа буке и вибрација и др.

Рударске и производне активности генерисаће локалне промене у дистрибуцији заштићених врста. Овај губитак не би требало да угрози дугорочну одрживост/функцију ресурса регионалних станишта.

Бука и вибрације: Неће бити већих прекорачења у току прве фазе која обухвата радове на равнању терена и довођење у нивелацију превиђену пројектом, будући да ће стамбени објекти који се налазе на тренутним позицијама нужно бити пресељени.

У фази изградње и дефинисања система транспорта филтер погача јавиће се прекорачења буке (према Студији моделовања буке из марта 2019. године)³. За накнадну процену утицаја на животну средину неопходна је детаљнија анализа просторања буке за овај сегмент пројекта.

У оперативној фази пројекта као извори буке идентификовани су индустријски стационарни емитери, мобилни емитери, паркинг и железница.

Прекорачења се јављају само на фасадама цркве и парохијског дома и то у ноћном периоду (извори су у функцији 24/7), што је последица оријентације објеката унутар посторојења за прераду, што омогућава звуку да буде каналисан између препрека и допре до цркве. Препорука је да се постави звучна баријера на северној граници земљаног бедема чиме би се блокирало простирање буке. Такође мере ублажавања односе се и на заштиту на самом извору и звучну изолацију у објектима, или затварање и ограђивање баријером.

Као кључни мобилни извори буке идентификована су возила (доласци и одласци с паркинга, долазак аутобуса и приватних возила). Уочљиво је оптерећење пореклом од камиона који саобраћају до депоније индустријског отпада.

Утицај железнице на становништво најближих стамбених објеката је занемарљив, док су код најближих објеката цркве и парохијског дома моделоване вредности ниже од граничних вредности.

Нивои буке на депонији индустријског отпада неће прелазити граничне вредности током оперативне фазе пројекта.

Предео: Депонија индустријског отпада, одлагалиште стенског отпадног материјала, површине рударских активности, зона слегања тла и друге промене утицаће на визуелни доживљај простора и целокупни предео.

Културно-историјско наслеђе: На подручју Просторног плана статус заштићеног културног добра имају Манастир Троноша као споменик културе од великог значаја и Споменик и спомен костурница стрељаним жртвама у Драгинцу као споменик културе од великог значаја. Простори на којима се налазе ови заштићени споменици културе, односно њихове непосредне околине, нису предмет детаљне разраде, нити нових планских намена, тако да се овим просторним планом не уносе промене у постојећи начин заштите, одржавања и коришћења споменика културе и њихове околине. Планским решењима, посебно у домену основне планске

³ „Израда модела буке за компоненте пројекта литијум бората „Јадар“ -FOREST OPTION-“, SGS, март, 2019. године.

намене, не угрожавају се или неповољно мењају физички интегритет, функције и услови истраживања, уређења и презентације непокретних културних добара на подручју Просторног плана.

Отпад: Одлагање индустријског отпада вршиће се у долини реке Штавице. Ова локација изабрана је због својих специфичних карактеристика и то: погодна величина која може да прима отпад у виду филтер-колача (погача) произведених током животног века рудника; мали број људи у окружењу на које објекат може утицати; погодни геолошки услови; релативно ниски однос површине слива према запремини материјала за одлагање и однос запремине насипа према запремини материјала за одлагање; и релативно мала удаљеност од комплекса посебне намене (зоне рударских активности и зоне производно индустријских активности). Простор планиран за изградњу депоније се налази у изолованој долини Штавице, на око 14 km удаљености југоисточно од комплекса посебне намене. На депонију ће се камионима довозити и депоновати филтрирани остатак прераде руде (филтер-колачи, тј. погаче) који се допремају из постројења за прераду. Филтер-колачи се ређају тако да формирају геотехнички стабилну депонију. Пројекат депоније предвиђа канале за преусмеравање тока атмосферских вода око спољне ивице депоније, чији је положај издигнут изнад нивоа површине депоније за период од 30 година. Депонија обухвата систем за управљање површинским водама како би се преусмерили бујични токови ван депоније. Површинска, односно прикупљена вода ће привремено бити одведена у водосабирнике атмосферских вода и третирана на подручју депоније коришћењем мобилног постројења за пречишћавање воде.

Општи хазарди: Могући утицаји на животну средину огледају се у потенцијалним хазардима до којих може доћи у постројењу за припрему минералне сировине и добијање концентрата и производњу коначних производа које је номиновано за СЕВЕСО постројење вишег реда. Хаваријска изливања или емисије могу проузроковати загађење земљишта, вода и ваздуха.

Имајући у виду да је хемијско постројење пројектовано да производи борну киселину, литијум карбонат и натријум сулфат, и да се од пописаних материја као севесо у постројењу идентификују амонијум нитрат (експлозив Anfo 94/6), природан гас (метан) и дизел гориво, утврђено је једино да је присутна количина опасне материје амонијум нитрата у оквиру комплекса око 50 t, што је једнако граничној горњој количини, чиме се ово постројење сврстава у севесо постројење вишег реда.

Због процењене количине експлозивних материја, утврђује се заштитна зона око складишта експлозива од 165 m (према Анализи безбедности пројекта „Јадар“ са становишта хемијског удеса- СЕВЕСО анализа) у којој се забрањује изградња нових објеката.

Процењена количина гаса која се у сваком тренутку налази у цевоводима постројења и количина дизел горива у постројењу мање су од доњих граничних вредности, те се на основу ових супстанци постројење не сврстава у севесо постројење.

Сви оператери севесо постројења имају обавезу да предузму све неопходне мере за спречавање хемијског удеса. Ако се и поред предузимања тих мера удес ипак догоди, оператери су дужни да ограниче утицај тог удеса на живот и здравље људи и животну средину, како би се створили услови за управљање ризиком. Ово је општа обавеза која представља темељ спречавања и контроле индустријског загађења. У складу са тим, обавезна је изrada Извештаја о безбедности, који садржи систематску идентификацију и процену великих ризика и одговарајуће безбедоносне мере, безбедност и поузданост у пројектовању, изградњу, функционисању и одржавању сваке инсталације, складишног простора, инфраструктурне опреме која је у вези са великим ризицима, унутрашње и спољне планове у случају ванредне ситуације. Обавезна је и изrada Плана заштите

од удеса, како би у складу са тим документом оператер севесо постројења предузео мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса и последица на живот и здравље људи, економију и екологију, друштвену стабилност и животну средину.

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

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. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

2.1. Општи циљеви Стратешке процене утицаја

Општи циљеви Стратешке процене утицаја (Табела 2.1) дефинисани су на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и циљева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената.

На основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине наведених у плановима и стратегијама дефинисани су општи циљеви СПУ који се доминантно односе на превенцију, смањење и/или компензацију негативних утицаја активности које се одвијају на планском подручју на следеће области животне средине: заштита основних чинилаца животне средине, одрживо коришћење природних вредности, унапређење управљања отпадом са циљем смањивања притисака од рударских активности у простору, социо-економски развој.

2.2. Посебни циљеви Стратешке процене утицаја

За реализацију општих циљева утврђују се посебни циљеви Стратешке процене утицаја у појединим областима заштите. Посебни циљеви стратешке процене (Табела 2.1) представљају конкретан, делом квантификован исказ општих циљева дат у облику смерница за промену и акције (мере, радови, активности) уз помоћ којих ће се те промене извести.

Посебни циљеви Стратешке процене утицаја чине, првенствено, методолошко мерило кроз које се третирају/проверавају ефекти Просторног плана на животну средину. Они треба да обезбеде субјектима одлучивања јасну слику о суштинским утицајима Просторног плана на животну средину, на основу које је могуће донети одлуке које су у функцији заштите животне средине и реализације основних циљева одрживог развоја.

2.3. Избор индикатора

Планирање је кључна карика у систему управљања променама у животној средини, а почетни и најважнији корак у процесу планирања је формирање базе података (информационе основе) ради идентификације те исте средине. На основу идентификованог стања могу се предузети адекватне мере у планском процесу у циљу ефикасне заштите животне средине. Саставни део информационог система представљају показатељи (индикатори).

Показатељи управљања животном средином представљају веома битан сегмент у планирању и један ниво у оквиру комплексног просторног информационог система. Сврха њиховог коришћења је у усмеравању стратешких решења ка остварењу постављених циљева.

Показатељи су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање неповољних утицаја које треба смањити или елиминисати. 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 (стратешко планирање у различитим областима људског деловања, просторно планирање, урбанистичко планирање, секторско планирање у области рударства, ебергетике, водопривреде, управљања отпадом и др.).

У Републици Србији постоји стална оскудица података о стању животне средине, тако да није увек једноставно извршити квалитетну анализу стања. Информациони систем треба да омогући ефикасно пружање информација и података који су обрађени и анализирани у складу са међународном и европском методологијом.

Информациони систем о животној средини који води Агенција за заштиту животне средине још не располаже свим потребним и ажурним подацима иако је у последњим годинама значајно унапређен. У Агенцији за заштиту животне средине прикупљају се подаци о емисијама у ваздух и воду и управљању отпадом.

Када је реч о показатељима одрживог развоја, они су потребни како би се утврдила кретања која указују на приближавање или удаљавање од одрживости, као и да би се поставили циљеви ради унапређења општег благостања.

Република Србија је 2008. године усвојила Националну стратегију одрживог развоја („Службени гласник Републике Србије“, бр. 57/08) којом су дефинисани принципи и приоритети одрживог развоја и 76 индикатора да би се на ефикасан начин пратио напредак Србије ка одрживом развоју. Ови индикатори су изабрани из сета индикатора УН, али се сви индикатори не прате у Србији.

Индикатори су дефинисани и у Закону о Просторном плану Републике. Такође, Правилник о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 37/2011) прописује листу индикатора који се односе на животну средину који су овде коришћени.

Индикатори Стратешке процене утицаја (Табела 2.1) су изабрани у складу са циљевима СПУ, а на основу индикатора Просторног плана Републике Србије и Стратегије одрживог развоја Републике Србије, који су усклађени са «Основним сетом УН индикатора одрживог развоја».

Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последица-одговор». Индикатори “узрока” означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори “последица” означавају стање животне средине, док индикатори “одговора” дефинишу стратешке опције и остале реакције у циљу промена “последица” по животну средину.

Табела 2.1. Избор општих и посебних циљева СПУ и избор релевантних индикатора у односу на рецепторе животне средине

Област СПУ	Општи циљеве СПУ	Посебни циљеве СПУ	Индикатори
ВАЗДУХ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ	Заштита квалитета ваздуха	- Смањити емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности	- Учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO ₂ , NO ₂ , HCl, H ₂ SO ₄ , PM10, PM2.5, - Емисија примарних суспендованих честица и секундарних прекурсора суспендованих честица: SO ₂ , NO ₂ , HCl, H ₂ SO ₄ , PM10, PM2.5, - Промена емисије CO ₂ (%)
ВОДЕ	Заштита и очување квалитета површинских и подземних вода	- Очување режима подземних и површинских вода - Унапређење квалитета подземних и површинских вода	- Снижавање нивоа подземних вода (m) - Минимални и просечни протицаји у водотоцима (m ³ /s) - Serbian Water Quality Index (SWQI) * - Емисије загађујућих материја из тачкастих извора у водна тела* - Промена квалитетне класе водотока (%) - Загађене (непречишћене) отпадне воде* - Постројења за пречишћавање отпадних вода из технолошких процеса и јавне канализације *
ЗЕМЉИШТЕ	Заштита и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта	- Заштитити пољопривредно земљиште - Заштитити шумско земљиште	- Промена површина пољопривредног земљишта (%) услед активности у функцији рударства - Промена површина шумског земљишта (%) услед рударских активности - Удео деградираних површина као последица активности у сектору рударства (%) - Потвршина слегања терена (ha)
ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ	Заштита, очување и унапређење предела, природних вредности, биодиверзитета и геодиверзитета	- Заштитити предео - Очувати биодиверзитет и геодиверзитет - Заштитити природне вредности и подручја	- Повећање површина под рударским активностима (%) - Управљање контаминираним локалитетима* - Повећање површина под рударским активностима које утичу на био- и гео- диверзитет (%) - Површина заштићених природних подручја на које активности сектора рударства имају утицај (ha)

Област СПУ	Општи циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
ОТПАД	Одрживо управљање отпадом	- Унапредити третман и одлагање отпада	<ul style="list-style-type: none"> - Укупна количина произведеног отпада* - Продукција отпада (комунални, индустријски, опасан)* - Количина издвојеног прикупљеног, поновно искоришћеног и одложеног отпада* - Депоније отпада*
СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ	Унапређивање стандарда живота, здравља становништва и социјална кохезија	<ul style="list-style-type: none"> - Ублажити негативан утицај развоја на демографију - Заштита и унапређење здравља становништва - Смањити утицај на насеља и објекте - Смањити изложеност становништва повишеном нивоу буке 	<ul style="list-style-type: none"> - Промена броја становника (%) - Број домаћинстава за пресељење као последица активности у сектору рударства - Број становника изложених утицајима рударских активности - Квалитет воде за пиће* - Учестаност респираторних обољања (%) - % становника изложених повишеном загађењу ваздуха - Број домаћинстава потенцијално изложених ризицима од удеса - Број објеката за рушење (% од укупног броја) - Број оштећених објеката (% од укупног броја) - Број објеката за пресељење (% од укупног броја) - Број становника/запослених изложених повећаном интензитету буке - Интензитет буке изазван рударским активностима (у оквиру посторјења за прераду и током експлоатације) - Интензитет буке изазван саобраћајем
ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ	Подстицати економски развој	- Подстицати економски развој и запосленост	<ul style="list-style-type: none"> - % запослених у сектору рударства са приходом изнад просека РС - Смањење броја незапослених као резултат запошљавања у сектору рударства (%)

* дефиниција и опис овог индикатора, као и методологија израчунавања дати су у Прилогу Правилника о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 37/2011).

Табела 2.2. Ознаке посебних циљева СПУ

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
2.	Очување режима подземних и површинских вода
3.	Унапређење квалитета подземних и површинских вода
4.	Заштита пољопривредног земљишта
5.	Заштита шумског земљишта
6.	Заштита предела
7.	Очување биодиверзитета и геодиверзитета
8.	Заштита природних вредности и подручја
9.	Унапређење третмана и одлагања отпада
10.	Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију
11.	Заштита и унапређење здравља становништва
12.	Смањење утицаја на насеља и објекте
13.	Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
14.	Подстицање економског развоја и запослености

У односу на посебне циљеве СПУ приказане у табели 2.2. извршена је евалуација по секторима Просторног плана (приликом вредновања варијантних решења), односно по појединачним планским решењима (приоритетним активностима) у сваком сектору Просторног плана.

Евалуација је базирана на примени вишекритеријумске семиквантитативне експертске процене и идентификовању стратешки значајних утицаја Просторног плана на елементе одрживог развоја. Извршена је укрштањем циљева СПУ са планираним активностима и оценом очекиваних трендова у животној средини у складу са дефинисаним критеријумима за процену утицаја.

3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Просторни план ће представљати оквир за развој рударског сектора са могућим (позитивним и негативним) импликацијама на квалитет животне средине и социо-економски развој. Имајући то у виду, у стратешкој процени утицаја акценат није стављен искључиво на анализу планских одређења која могу имплицирати негативне утицаје и трендове, већ и на она планска одређења која евентуално доприносе заштити животне средине и подизању квалитета живота становништва. У том контексту, у стратешкој процени се анализирају могући утицаји планираних активности на животну средину који ће се вредновати у односу на циљеве и индикаторе из табеле 2.1.

Према члану 15. Закона о стратешкој процени, процена могућих утицаја плана/програма на животну средину садржи следеће елементе:

- приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, инфраструктурним, индустријским и другим објектима или другим створеним вредностима;
- начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

3.1. Процена утицаја варијантних решења

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину не прописује шта су то варијантна решења плана/програма која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси, у случају да планским документом нису разматране варијанте конкретних планских решења, убичајено се разматрају две варијанте: варијанта да се план не усвоји и имплементира и варијанта да се план усвоји и имплементира.

У конкретном случају, у изради Просторног плана разматране су варијанте конкретних планских решења у односу на које је стратешка процена остварила свој значајан допринос, имајући у виду да варијантна решења Просторног плана имају посебан значај за процес стратешке процене утицаја јер представљају различите рационалне начине, средства и мере реализације циљева Просторног плана кроз разматрање могућности коришћења одређеног ресурса у простору за специфичне намене и активности. У контексту изнетих ставова, предмет процене варијантних решења Просторног плана односи се на варијанте депоновања рударског отпада као једног од најзначајнијих планских решења које може имплицирати значајне негативне утицаје на квалитет животне средине на планском подручју.

За процену ефеката варијанти на животну средину коршћен је метод матрице. Тако је разматран утицај варијантних решења на циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе у контексту предикције могућих трендова у животној средини и минимизирања конфликта у простору.

Табела 3.1. Процена утицаја Просторног плана у односу на циљеве СПУ по варијантним решењима

Циљеви СПУ

- | | |
|--|---|
| 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности | 8. Заштита природних вредности и подручја |
| 2. Очување режима подземних и површинских вода | 9. Унапређење третмана и одлагања отпада |
| 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију |
| 4. Заштита пољопривредног земљишта | 11. Заштита и унапређење здравља становништва |
| 5. Заштита шумског земљишта | 12. Смањење утицаја на насеља и објекте |
| 6. Заштита предела | 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке |
| 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | 14. Подстицање економског развоја и запослености |

Област развоја	Варијанте	Опис концепцијског решења	Циљеви СПУ													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Депоноване индустријског отпада	Депоноване индустријског отпада	Изградња и формирање депоније индустријског отпада (око 145 ha) која прима отпад у виду филтер-колача/погача произведених током животног века рудника. Простор планиран за изградњу депоније се налази у изолованој долини Штавице, на око 14 km удаљености југоисточно од комплекса посебне намене. На депонију ће се камионима довозити и депоновати филтрирани остатак прераде руде (филтер-колачи) који се допремају из постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата . Филтер-колачи се ређају тако да формирају геотехнички стабилну депонију. Изградња депоније ће започети постављањем кошуљице и формирањем првог језерца за прикупљање воде. Иницијално ће се отпад полегати у виду хоризонталних слојева дебљине 0,5 m, који ће се компактирати како би формирали стабилну депонију. На подручју депоније ће бити положен заштитне кошуљице који ће се састојати од слоја геомембране и подлоге од глине. Предвиђена је изградња привременог насипа/броне висине око 17m, дужине 116m, ширине 90m. Планира се формирање бунара за мониторинг животне средине дуж радијуса депоније за период 30 година од почетка рада рудника. Ради се о бунарима који су постављени до површине водоносног слоја подземних вода, како би се омогућило тестирање и мониторинг добијених узорака подземне воде у циљу утврђивања потенцијалних утицаја на подземне воде већ у раној фази реализације пројекта.	-	-	0	-	-	-	-	0	+	-	-	-	-	0
	Формирање депоније течног индустријског отпада	Добијени муљ из хемијског процеса обогаћивања руде се цевоводом одводи до објекта за одлагање течног отпада, у долини од 155 ha, која се налази на око 9 km југоисточно од западног улаза у рудник. За потребе формирања депоније течног индустријског отпада планира се изградња насуте. Висина насипа бране ће бити повећавана пет пута, до коначне висине од 120 m. Укупна површина потребна за формирање депоније течног индустријског отпада и пратећих објеката, од 186 ha до 424 ha. Депоније течног индустријског отпада могу изазвати потенцијални ризик од удеса, у процедури је номиновања ових зона за предузећа која, према Закону у заштити животне средине подлежу обавезама из SEVESO II директиве С тим у вези, око ових зона су дате зоне заштите и забране грађења од 1000 m.	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0

Област развоја	Варијанте	Опис концепцијског решења	Циљеви СПУ													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Транспортни пут до депоније индустријског отпада	Транспорт неасфалтираним путем	Ова варијанта транспорта отпада до депоније индустријског отпада није предвиђала асфалтирани пут у целој дужини. У овој варијанти, модел просторне дисперзије аерозагађења који је израдио Машински факултет Универзитета у Београду, указао је на значајно повећање честица прашине дуж трасе неасфалтиране деонице са свим импликацијама које би то имало на квалитет животне средине и квалитет ваздуха.	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0
	Транспорт асфалтираним путем	Ова варијанта подразумева транспорт отпада асфалтираним путем у целој дужини. У овој опцији значајно су мање емисије загађујућих материја у ваздух. У оквиру ове варијанте разматране су две варијанте на деоници од државног пута 1Б реда број 27 до саме депоније индустријског отпада. Одабрана је траса која обезбеђује већу удаљеност од стамбених и других објеката. На тај начин се смањује/минимизира изложеност становништва емисијама загађујућих материја у ваздуху које ће настати као последица транспорта индустријског отпада.	-	0	0	0	-	-	0	0	0	+	-	-	+	0
Водоснабдевање комплекса	Водоснабдевање из реке Јадар	Разматрана је могућност обезбеђивања потребних количина воде за потребе планираног рударског пројекта из корита реке Јадар. Овом опцијом извршио би се векиј притисак на хидролошки режим реке Јадар, а потребне количине воде не би задовољиле потребе пројекта, па би морала да се траже додатна решења водоснабдевања.	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	0
	Водоснабдевање из алувиона реке Дрине	Предложено је решење захватање подземних вода бунарима из алувиона Дрине и транспорт цевоводом до процесног постројења. Издан у алувиону Дрине, са експлоатационим бунарима уз реку, може да обезбеди захватање 0,1m ³ /s - обезбеђује 100% потреба пројекта. При томе су остварене депресије у окружењу бунара релативно мале, а на удаљењу 1km у домену тачности извршеног прорачуна (мање од 0,5m). Планирано је захватање из 5 бунара (+1 резервни) на међурастојању од 100m, појединачног капацитета од 20 l/s. Ресурс Дринског алувиона може да обезбеди потребну количину воде са веома малим - прихватљивим утицајем на хидролошки режим, животну средину и друге кориснике водних ресурса. У фази пројектовања, уз одговарајуће подлоге, што подразумева хидрогеолошка истраживања, радиће се на даљој оптимизацији решења.	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0

Значење симбола: + укупно позитиван утицај; - укупно већи негативан утицај; 0 укупно негативан утицај; 0 нема директног утицаја или нејасан утицај;

Табела 3.2. Карактеристике варијантних решења депоновања отпада

Депоноване индустријског отпада	Депоноване индустријског отпада	Формирање депоније течног индустријског отпада
	<p>Сходно досадашњој рударској пракси, а посебно на теренима који су осетљиви по питању режима вода (површинских или подземних), депоноване индустријског отпада у виду филтер „логаче“ које се затим депонују, пружају бољу контролу, заштиту и управљање водама. По питању сигурности, применом ове врсте депоноване смањује се ризик од катастрофалних последица услед евентуалног оштећења насипа, будући да је материјал у овим депонијама у конзистентном стању који онемогућава његово течење, чиме се значајно смањује зона евентуалног утицаја у случају удеса. Према сеизмичкој активности, на овом терену се могу очекивати извесна оштећења објеката у случају потреса. Сходно томе, ова опција депоноване индустријског отпада због одсуства таложног језера, карактеристичног за формирање депонија течног индустријског отпада, нема потребу за ретензионим бранама, што овај вид депоноване чини много сигурнијим. Знатно је нижи ризик од безбедности, јер наслагани филтерски колач може да падне, али неће „тећи“ током сеизмичких догађаја. Ограничена расположивост грађевинским материјалом неопходним за формирање депоније течног индустријског отпада (ретензионих насипа) такође иде у корист оваквој врсти депоноване. Веће могуће висине одлагања услед веће густине депонованог материјала, могу бити у одређеним ситуација од великог значаја. Не треба занемарити ни хладне климатске услове, који иду у прилог сувог депоноване – суво одлагање спречава смрзавање материјала у цевоводима за транспорт хидромешавине, карактеристичне за формирање депоније течног индустријског отпада. Потенцијално загађење подземних вода процедним водама са депоније индустријског отпада је ниско због ниске пропусности "погача".</p> <p>Веома важно за становишта заштите животне средине је и чињеница да овакве депоније захтевају мањи простор и површински и запремински, будући да имају већи капацитет складиштења (већи проценат чврсте материје по јединици запремине), чиме се смањује потреба за додатним простором за депоноване индустријског отпада (у овом случају површина депоније износи око 121 ha), што је за око 20% мања површина у односу на ону које би заузела депонија течног индустријског отпада. У односу на то, изван је и мањи утицај на пренамену и губитак пољопривредног и шумског земљишта. Сличан утицај је и на предоне карактеристике. Депоније са оваквим одлагањем се лакше затварају и уобичајена је њихова континуирана рекултивација која прати запуњавање депоније, што није случај код депоније течног индустријског отпада. Према светским искуствима, ова врста депоноване омогућава бољу и прихватљивију јавну перцепцију депоноване течног индустријског отпада. Као и конвенционалне депоније, ова опција може створити проблеме са прашином у случају промене својстава филтерског "колача", као и у случају њиховог транспорта при чему може доћи до негативних утицаја (бука, прашина, издувни гасови транспортних возила, и др.)</p>	<p>Овај вид одлагања течног индустријског отпада још увек је најзаступљенији у свету, те отуда и назив „конвенционално“ одлагање. Основна његова предност је што омогућава рад великих пројеката, за разлику од сувог депоноване које у том погледу има извесна ограничења.</p> <p>Формиране депоније течног индустријског отпада су знатно мање осетљиве на отицајне водне са околних сливних површина, које би гравитирале ка депонији течног индустријског отпада. Захтевају изван степен управљања атмосферским водама, али је он мањи од оног потребног за управљање атмосферским водама на сувим депонијама.</p> <p>Формирање прашине на депонијама сувог и течног индустријског отпада је чест проблем у сушним климатским условима и може доћи релативно брзо након депоноване течног индустријског отпада. Ово је посебно изражено код сувог депоноване услед ниске влаге у депонованом материјалу.</p> <p>Конвенционалне депоније течног индустријског отпада се пројектују тако да увек могу да приме одређену количину воде, што може бити веома значајно у појединим хаваријским ситуацијама. Осим тога, „резерве“ воде на тим депонијама могу омогућити додатне количине воде током сувих месеци.</p> <p>У случају оштећења подлоге ових депонија, када она изгуби водонепропусна својства, може доћи до значајног загађења подземних и површинских вода, што је у случају сувог депоноване на нивоу теоријских могућности.</p> <p>Успостављање суве депоније у условима високе количине, пре свих, дневних падавина, може створити значајне проблеме у смислу формирања сувих депонија, што их чини изузетно осетљивим на сезонске флукуације у погледу падавина.</p> <p>Са аспекта утицаја на животну средину, изузетно је значајна површина и запремина депоније течног индустријског отпада која је у том контексту значајно неповољнија у односу на опцију сувог депоноване. У конкретном случају, процењено је да би се приликом радова на припреми депоније течног индустријског отпада зазеле значајно веће површине него за депоноване сувог отпада, на којима би дошло до промене намене пољопривредног и шумског земљишта.</p> <p>Велики губици воде због закупљања насталог отпада и испаравања на плажама таложња и сабирном базену а могуће су и емисије прашине са неактивних и неприступачних делова депоније течног индустријског отпада због отежаног спровођења контролних мера.</p>

	Транспорт асфалтираним путем	Транспорт неасфалтираним путем
Транспортни пут до депоније индустријског отпада	<p>Избором варијанте асфалтирања деоница транспортног пута до депоније индустријског отпада, ван државног пута 1Б реда број 27 (Лозница – Шабац), утиче се на смањење загађујућих честица прашине у ваздух, које би у првој варијанти која није подразумевала комплетно асфалтирање ове маршруте било изражено.</p> <p>Подваријантом овог планског решења, одабрана је траса која обезбеђује већу удаљеност од стамбених и других објеката у близини маршруте транспорта. На тај начин се смањује/минимизира изложеност становништва емисијама загађујућих материја у ваздуху које ће настати као последица транспорта индустријског отпада.</p> <p>Овакво подваријантно решење такође има позитиван допринос у смањењу изложености становништва повећаном интензитету буке настале од транспортних возила.</p>	<p>У овој варијанти планских решење предвиђено је било да деонице транспортног пута до депоније индустријског отпада буду делимично неасфалтиране.</p> <p>Импликације оваквог решења, према моделу просторне дисперзије аерозагађења који је израдио Машински факултет Универзитета у Београду, указале су на значајно повећање честица прашине дуж трасе неасфалтиране деонице са свим импликацијама које би то имало на квалитет животне средине, квалитет ваздуха и здравље становништва.</p>
	Водоснабдевање из алувиона реке Дрине	Водоснабдевање из реке Јадар
Водоснабдевање комплекса	<p>Планирано решење подразумева захватања подземне воде бунарима из алувиона реке Дрине. Ресурс чини издан формирана у шљунковима и песковима, дебљине реда 10 до 20 м, одличних филтрационих карактеристика, реда 4-5x10⁻³ m/s. Вода је маломинерализована и представља речни филтрат.</p> <p>У идентификацији и евалуацији не-економских показатеља ризика по пројекат, који је у оквиру Хидротехничке студије је урадио Институт за водопривреду "Јарослав Черни", ово решење је оцењено са најмањим ризиком по свим разматраним категоријама.</p> <p>Такође, оцењени су стручно-технички и економски показатељи и на основу свега усвојено ово решење. Решење подразумева формирање изворишта као низа бунара поред реке са мониторинг објектима, захтеваног максималног капацитета, опремање објеката и изградња транспортног система.</p>	<p>На основу опсежних анализа и хидротехничке студије коју је урадио Институт за водопривреду "Јарослав Черни", закључено је да би ова опција довело до огромног птириска на реку Јадар и њене притоке, чак и у комбинацији коришћења воде из алувиона реке Јадар. То би негативно утицало на биодиверзитет водених станишта и бентонске организме.</p>

Резимирајући процену утицаја варијантних решења приказаних у табели 3.2, може се закључити следеће:

- По питању варијанти депоновања индустријског отпада оба приступа имају и предности и недостатке, али су недостаци у односу на животну средину израженији код варијанте формирања депоније течног индустријског отпада. Ови недостаци се пре свега односе на могуће импликације на режим и квалитет подземних и површинских вода, утицај на пољопривредно и шумско земљиште и пределе карактеристике ширег подручја. Кључни разлози који иду у прилог депоновању филтер "погача" односе се првенствено на: већу сигурност функционисања, мање опасности по животну средину и мање димензије и заузетост простора са свим предностима које то доноси у простору и животној средини у односу на депонију течног индустријског отпада. Због тога се варијанта депоновања индустријског отпада коришћењем филтер "погача" прихвата као повољнија и укључена је у процес вишекритеријумске евалуације карактеристика и значаја утицаја планских решења;
- По питању транспорта индустријског отпада, као повољнија варијанта се издвојила варијанта транспорта асфалтираним путем која је са аспекта утицаја на животну средину евидентно и неупоредиво повољнија;
- По питању водоснабдевања рударског комплекса, као повољнија варијанта издваја се варијанта водоснабдевања из алувиона реке Дрине, којом се могу обезбедити потребне количине воде, са прихватљивим утицајима на хидролошке карактеристике и потребе других корисника.

3.2. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

У наставку стратешке процене извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус на позитивне промене. Овај систем вредновања примењује се како на појединачне индикаторе утицаја, тако и на сродне категорије преко збирних индикатора.

Табела 3.3. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

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

У табели 3.4. приказани су критеријуми за вредновање просторних размера утицаја.

Табела 3.4. Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја

Значај утицаја	Ознака	Опис
Прекогранични	Пг	Могућ прекогранични утицај
Национални	Н	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај на регионалном нивоу
Градски	Г	Могућ утицај на нивоу градског подручја
Локални	Л	Могућ утицај локалног карактера

У табели 3.5. приказани су критеријуми за процену вероватноће утицаја.

Табела 3.5. Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	С	Утицај изванредан
више од 50%	В	Утицај вероватан
мање од 50%	М	Утицај могућ

Додатни критеријуми могу се извести према времену трајања утицаја, односно последица. У том смислу се могу дефинисати привремени-повремени (По) и дуготрајни (Д) ефекти. На основу свих наведених критеријума врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Усваја се: утицаји од стратешког значаја за предметни плански документ су они који имају већи (позитиван или негативан) ефекат према критеријумима у табели 3.6.

Табела 3.6. Критеријуми за евалуацију стратешки значајних утицаја

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
Међународни ниво: И	Јак позитиван утицај	+3	Пг+3
	Већи позитиван утицај	+2	Пг+2
	Јак негативан утицај	- 3	Пг-3
	Већи негативан утицај	- 2	Пг-2
Национални ниво: Н	Јак позитиван утицај	+3	Н+3
	Већи позитиван утицај	+2	Н+2
	Јак негативан утицај	- 3	Н-3
	Већи негативан утицај	- 2	Н-2
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
Градски ниво: Г	Јак позитиван утицај	+3	Г+3
	Већи позитиван утицај	+2	Г+2
	Јак негативан утицај	- 3	Г-3
	Већи негативан утицај	- 2	Г-2
Локални ниво: Г	Јак позитиван утицај	+3	Л+3
	Већи позитиван утицај	+2	Л+2
	Јак негативан утицај	- 3	Л-3
	Већи негативан утицај	- 2	Л-2

Табела 3.7. Планска решења/активности обухваћене проценом утицаја

СЕКТОР ПЛАНА	ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ
Подручје посебне намене	Зона рударских активности
	Зона производно-индустријских активности
	Зона депоновања индустријског отпада
Саобраћајна инфраструктура	Путна инфраструктура
	Железничка инфраструктура
Инфраструктурни системи	Водопривредна и техничка инфраструктура
	Електроенергетска инфраструктура
	Гасоводна инфраструктура
Заштита простора	Заштита природе и природних добара
	Заштита непокретних културних добара
	Заштита предела
	Заштита животне средине
	Заштита од елементарних непогода
Насеља становништво и привреда	Развој привреде и локалне заједнице

У табели 3.7. извршен је избор планских решења/активности по секторима Просторног плана која су укључена у процес вишекритеријумске евалуације с обзиром да су кључна са аспекта могућих утицаја на животну средину и елементе одрживог развоја.

Иако су наведена планска решења у табели формулисана на начин како је то урађено у Просторном плану, она обухватају и све оне елементе и активности које се у Просторном плану односе на наведена планска решења.

Вишекритеријумска експертска евалуација планских решења у односу на циљеве и припадајуће индикаторе стратешке процене извршена је у табелама 3.8. и 3.9.

Табела 3.8. Процена величине утицаја утврђених планских решења табели 3.8. на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеве СПУ

- | | |
|--|---|
| 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности | 8. Заштита природних вредности и подручја |
| 2. Очување режима подземних и површинских вода | 9. Унапређење третмана и одлагања отпада |
| 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију |
| 4. Заштита пољопривредног земљишта | 11. Заштита и унапређење здравља становништва |
| 5. Заштита шумског земљишта | 12. Смањење утицаја на насеља и објекте |
| 6. Заштита предела | 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке |
| 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | 14. Подстицање економског развоја и запослености |

Планска решења	Циљеве СПУ													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Зона рударских активности	-2	-2	-2	-3	-2	-2	-2	0	+2	-3	-1	-3	0	+2
Зона производно-индустријских активности	-1	0	-1	-3	-2	-2	-1	0	0	-3	-2	-2	0	+2
Зона депоновања индустријског отпада	-1	-3	-3	-3	-3	-3	-1	0	+3	-1	-1	-1	-2	0
Путна инфраструктура	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	0	+1	-1	-2	-1	-2	+1
Железничка инфраструктура	0	0	0	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	+1
Водопривредна и техничка инфраструктура	0	-2	+2	0	0	0	+3	+2	+3	+1	+2	0	0	0
Електроенергетска инфраструктура	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Гасоводна инфраструктура	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заштита природе и природних добара	0	+2	+1	0	+3	+3	+3	+3	0	0	+1	0	0	0
Заштита непокретних културних добара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0
Заштита предела	0	0	0	+2	+2	+3	+2	+2	0	+1	0	0	0	0
Заштита животне средине	+3	+3	+3	+1	+1	+2	+2	+3	+3	+1	+2	+1	+1	0
Заштита од елементарних непогода	+2	0	0	+2	+2	+1	+1	0	0	+1	+1	0	0	0
Развој привреде и локалне заједнице	-1	-2	-3	-3	-3	-1	-1	0	+2	+2	+2	+2	-1	+3

* - критеријуми према табели 3.3.

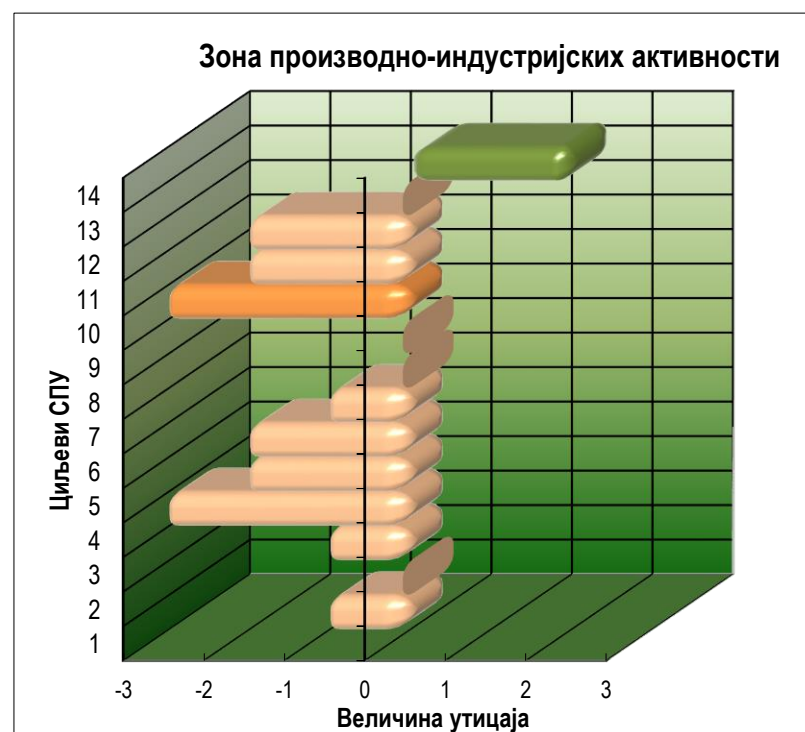
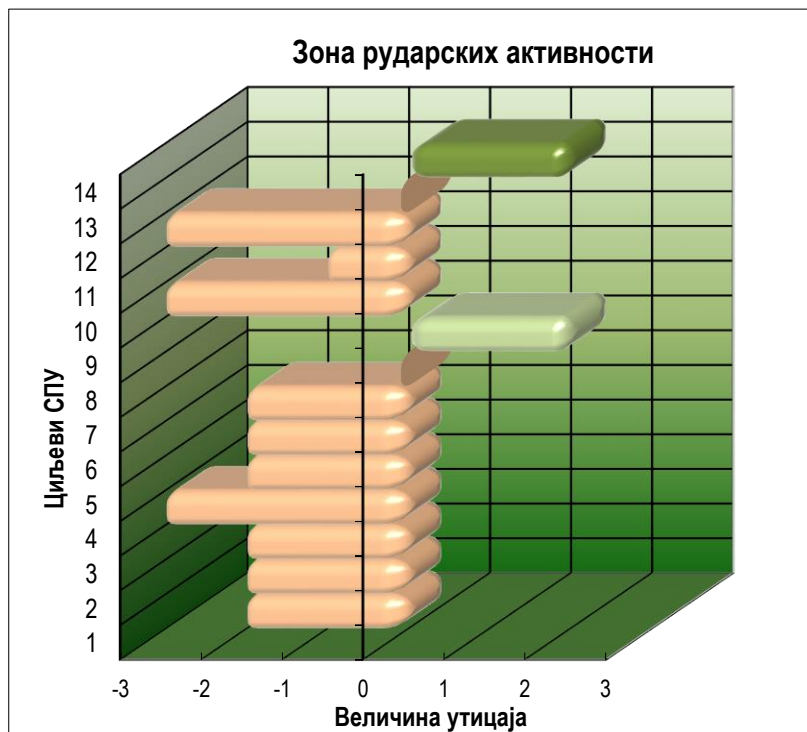
Табела 3.9. Процена просторних размера утицаја планских решења према табели 3.8. на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви СПУ

- | | |
|--|---|
| 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности | 8. Заштита природних вредности и подручја |
| 2. Очување режима подземних и површинских вода | 9. Унапређење третмана и одлагања отпада |
| 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију |
| 4. Заштита пољопривредног земљишта | 11. Заштита и унапређење здравља становништва |
| 5. Заштита шумског земљишта | 12. Смањење утицаја на насеља и објекте |
| 6. Заштита предела | 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке |
| 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | 14. Подстицање економског развоја и запослености |

Планска решења	Циљеви СПУ													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Зона рударских активности	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Г	Л	Л		Р
Зона производно-индустријских активности	Л		Л	Л	Л	Л	Л			Г	Л	Л		Р
Зона депоновања индустријског отпада	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л		Л	Г	Л	Л	Л	
Путна инфраструктура	Л			Л	Л	Л	Л			Г	Л	Л	Л	Р
Железничка инфраструктура				Л	Л	Л	Л							Р
Водопривредна и техничка инфраструктура		Пг	Г				Г	Л	Г	Л	Л			
Електроенергетска инфраструктура						Л								
Гасоводна инфраструктура	Г													
Заштита природе и природних добара		Р	Р		Л	Г	Р	Р			Л			
Заштита непокретних културних добара										Л				
Заштита предела				Л	Л	Г	Г	Г		Л				
Заштита животне средине	Г	Р	Р	Л	Л	Г	Р	Г	Г	Л	Л	Л	Л	
Заштита од елементарних непогода	Р			Л	Л	Г	Г			Л	Л			
Развој привреде и локалне заједнице	Л	Л	Л	Г	Г	Г	Л		Г	Р	Г	Г	Л	Р

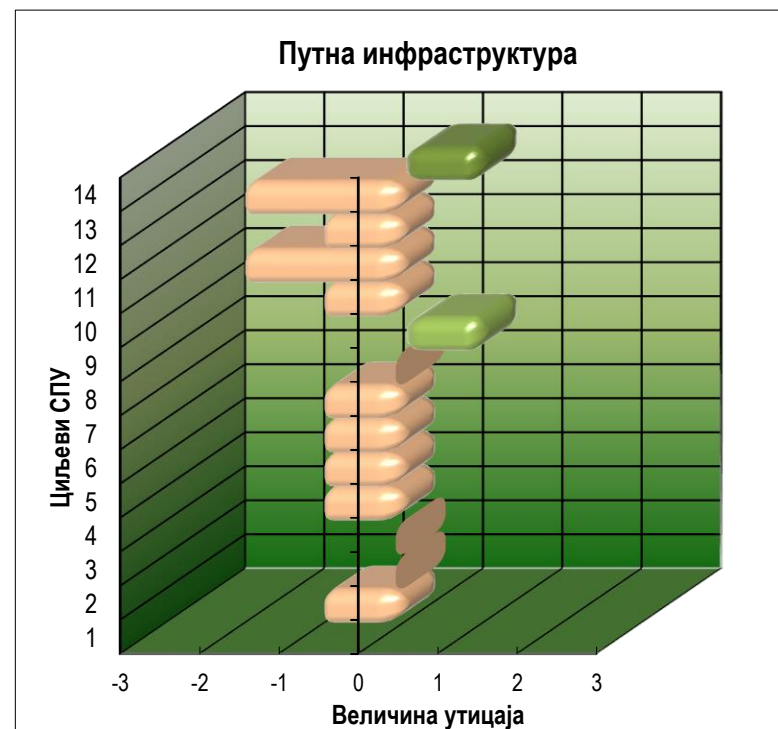
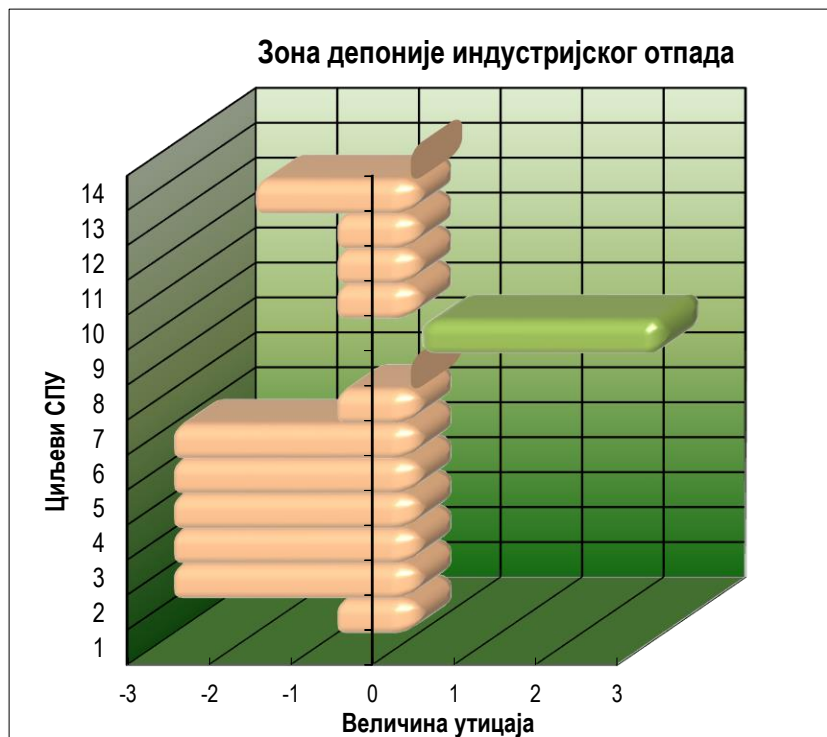
* - критеријуми према табели 3.4.



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Пг	Прекогранични	Пг
Р	Регионални	Р
Г	Градски	Г
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

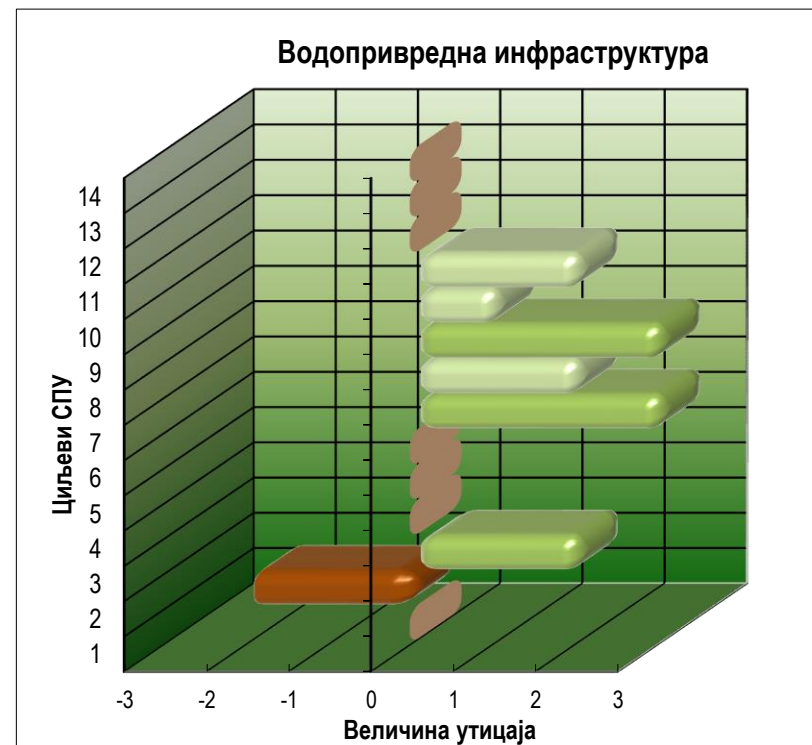
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до проп. вредности 2. Очување режима подземних и површинских вода 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода 4. Заштита пољопривредног земљишта 5. Заштита шумског земљишта 6. Заштита предела 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | <ol style="list-style-type: none"> 8. Заштита природних вредности и подручја 9. Унапређење третмана и одлагања отпада 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију 11. Заштита и унапређење здравља становништва 12. Смањење утицаја на насеља и објекте 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке 14. Подстицање економског развоја и запослености |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Пг	Прекогранични	Пг
Р	Регионални	Р
Г	Градски	Г
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

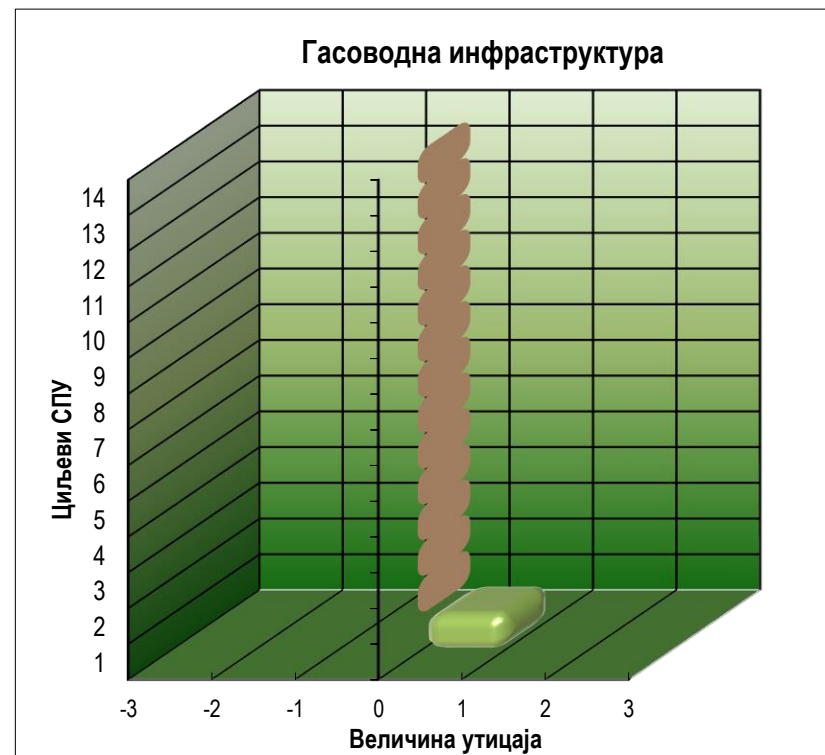
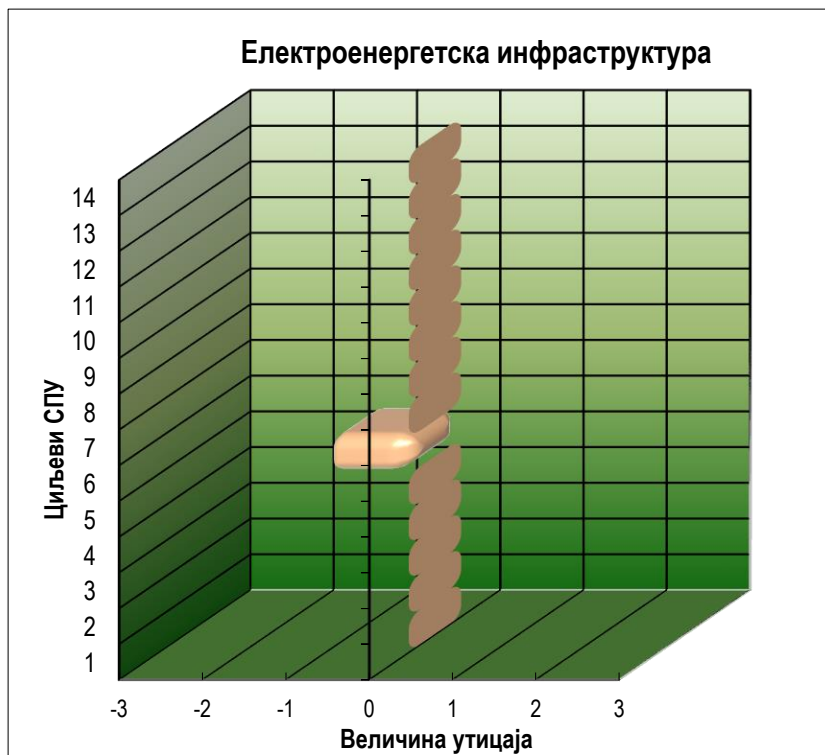
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до проп. вредности 2. Очување режима подземних и површинских вода 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода 4. Заштита пољопривредног земљишта 5. Заштита шумског земљишта 6. Заштита предела 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | <ol style="list-style-type: none"> 8. Заштита природних вредности и подручја 9. Унапређење третмана и одлагања отпада 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију 11. Заштита и унапређење здравља становништва 12. Смањење утицаја на насеља и објекте 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке 14. Подстицање економског развоја и запослености |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Пг	Прекогранични	Пг
Р	Регионални	Р
Г	Градски	Г
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

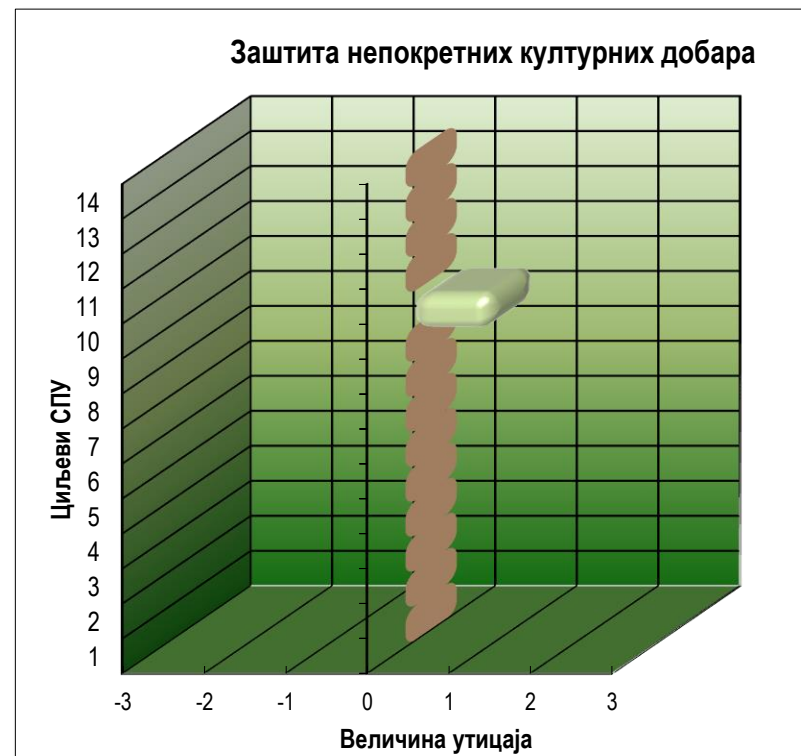
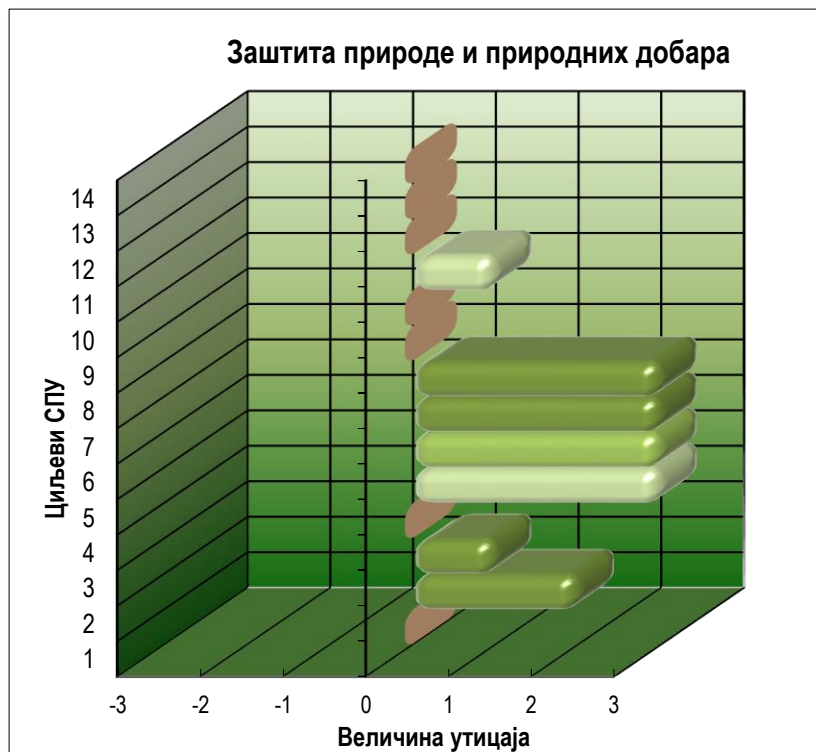
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до проп. вредности 2. Очување режима подземних и површинских вода 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода 4. Заштита пољопривредног земљишта 5. Заштита шумског земљишта 6. Заштита предела 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | <ol style="list-style-type: none"> 8. Заштита природних вредности и подручја 9. Унапређење третмана и одлагања отпада 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију 11. Заштита и унапређење здравља становништва 12. Смањење утицаја на насеља и објекте 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке 14. Подстицање економског развоја и запослености |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Пг	Прекогранични	Пг
Р	Регионални	Р
Г	Градски	Г
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

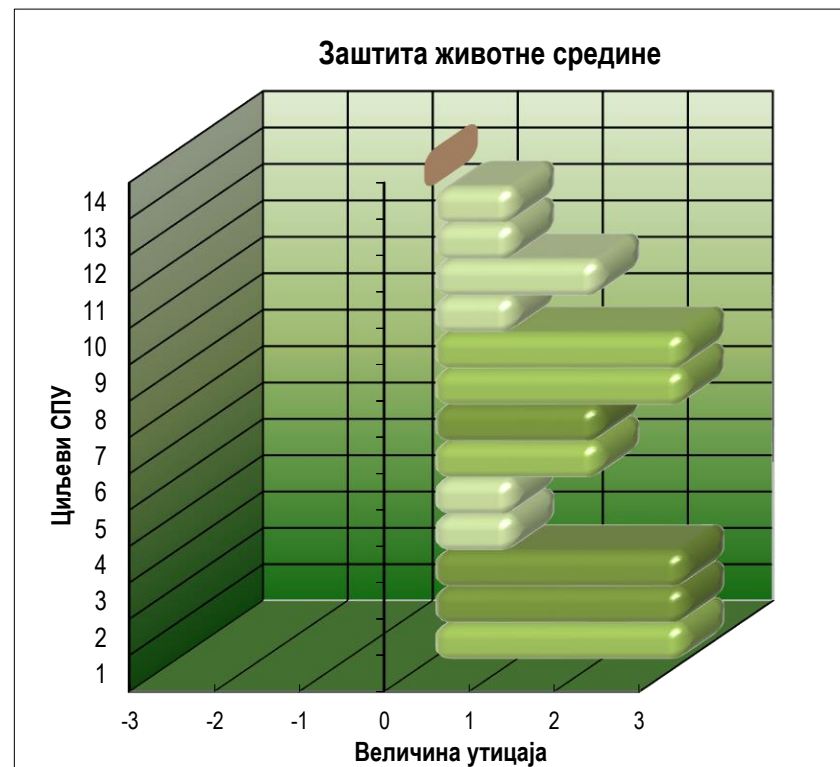
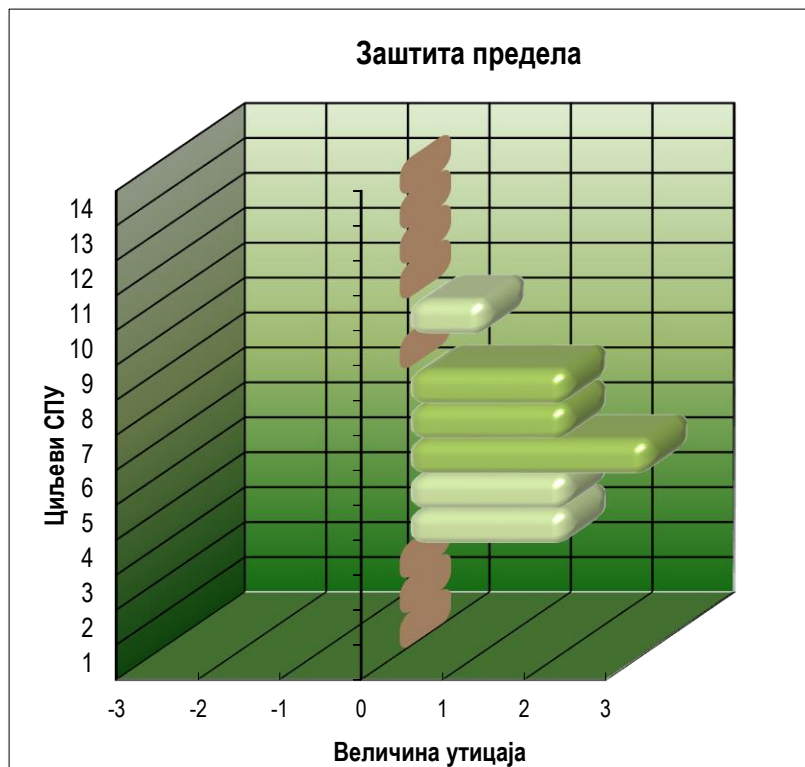
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до проп. вредности 2. Очување режима подземних и површинских вода 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода 4. Заштита пољопривредног земљишта 5. Заштита шумског земљишта 6. Заштита предела 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | <ol style="list-style-type: none"> 8. Заштита природних вредности и подручја 9. Унапређење третмана и одлагања отпада 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију 11. Заштита и унапређење здравља становништва 12. Смањење утицаја на насеља и објекте 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке 14. Подстицање економског развоја и запослености |
|--|--|



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Пг	Прекогранични	Пг
Р	Регионални	Р
Г	Градски	Г
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до проп. вредности 2. Очување режима подземних и површинских вода 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода 4. Заштита пољопривредног земљишта 5. Заштита шумског земљишта 6. Заштита предела 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | <ol style="list-style-type: none"> 8. Заштита природних вредности и подручја 9. Унапређење третмана и одлагања отпада 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију 11. Заштита и унапређење здравља становништва 12. Смањење утицаја на насеља и објекте 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке 14. Подстицање економског развоја и запослености |
|--|--|

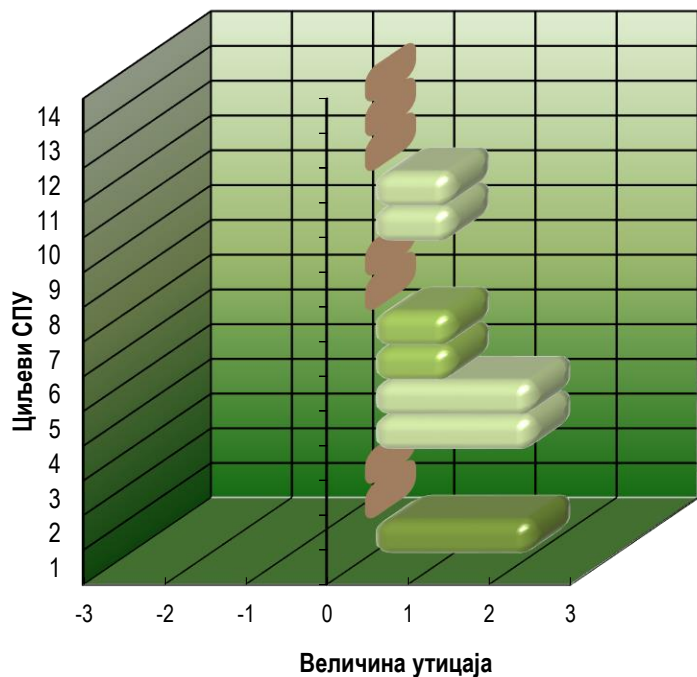


Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Пг	Прекогранични	Пг
Р	Регионални	Р
Г	Градски	Г
Л	Локални	Л

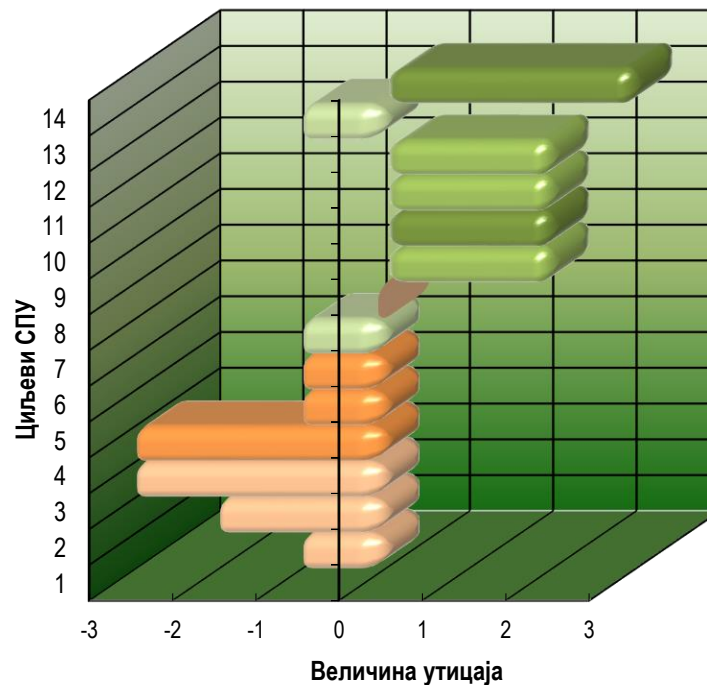
Циљеви СПУ

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до проп. вредности 2. Очување режима подземних и површинских вода 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода 4. Заштита пољопривредног земљишта 5. Заштита шумског земљишта 6. Заштита предела 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | <ol style="list-style-type: none"> 8. Заштита природних вредности и подручја 9. Унапређење третмана и одлагања отпада 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију 11. Заштита и унапређење здравља становништва 12. Смањење утицаја на насеља и објекте 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке 14. Подстицање економског развоја и запослености |
|--|--|

Заштита од елементарних непогода



Развој привреде и локалне заједнице



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Пг	Прекогранични	Пг
Р	Регионални	Р
Г	Градски	Г
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

- | | |
|---|---|
| 1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до проп. вредности | 8. Заштита природних вредности и подручја |
| 2. Очување режима подземних и површинских вода | 9. Унапређење третмана и одлагања отпада |
| 3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода | 10. Ублажавање негативног утицаја развоја на демографију |
| 4. Заштита пољопривредног земљишта | 11. Заштита и унапређење здравља становништва |
| 5. Заштита шумског земљишта | 12. Смањење утицаја на насеља и објекте |
| 6. Заштита предела | 13. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке |
| 7. Очување биодиверзитета и геодиверзитета | 14. Подстицање економског развоја и запослености |

Табела 3.10. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја приоритетних активности према критеријумима из табеле 3.7.

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг	
Подручје посебне намене			
Зона рударских активности	1	-2 / Л / С / П	Извесна су прекорачења прописаних вредности загађујућих материја у ваздуху и у току изградње и у току експлоатације рудника, на самом извору. Већина загађујућих материја последица су манипулације транспортних машина и депоновања отпада од ископа руде и нема значајнију просторну дисперзију. Претпоставља се промена режима подземних вода у току ископа руде и приликом формирања одлагалишта за земљиште из ископа. Могућ је негативни утицај на квалитет вода уколико процедурне воде без предтретмана доспеју у реципијент. Извесни су јаки негативни утицаји на шумско и пољопривредно земљиште које ће због планираних рударских активности бити замењено другом наменом и доћи ће до слегања терена. Предео ће у потпуности бити измењен и очекује се негативан утицај на визуру и предеоне вредности у зони рударских активности. Биодиверзитет и геодиверзитет претрпеће негативне промене на локалном нивоу. Магацин експлозива (попут Anfo 94/6, односно количина амонијум-нитрата), који се налази у овој зони, у случају удеса може манифестовати ризик по животну средину, становништво и објекте. Међутим, према подацима, резултатима и мерама/препорукама студије – Анализа безбедности пројекта "Јадар" са становишта хемијског удеса (СЕВЕСО анализа), у случају удеса утицаји би имали локални карактер (у радијусу од 165 m од магацина експлозива). Поред тога, очекује се позитиван утицај на унапређење третмана и одлагања отпада од ископа и његово коришћење за друге намене и изградњу која је у функцији посебне намене. Извесни су јаки негативни утицај на становништво и објекте које ће као последицу имати пресељење становништва из зоне рударских активности и из зоне која је под њеним утицајем (око 30 домаћинстава/објеката). На регионалном нивоу се очекују већи позитивни утицаји који се односе на могућност економског развоја подручја и запошљавање у сектору рударства и сродних делатности које су у функцији планираних рударских активности.
	2	-2 / Л / В / Д	
	3	-2 / Л / М / П	
	4	-3 / Л / С / Д	
	5	-2 / Л / С / Д	
	6	-2 / Л / С / Д	
	7	-2 / Л / С / Д	
	9	+2 / Л / В / Д	
	10	-3 / Г / С / Д	
	13	-3 / Л / С / П	
14	+2 / Р / С / Д		
Зона производно-индустријских активности	4	-3 / Л / С / Д	У овој зони ће доћи до промене намене шумског и пољопривредног земљишта и промене изгледа предела. Ради се о извесним, дуготрајним, негативним утицајима, локалног карактера. Рад постројења захтева велике количине воде и у току изградње објеката у овој зони (привремени утицаји) и у фази експлоатације пројекта за потребе снабдевања техничком водом из алувиона реке Дрине. И у овој зони, као и осталим зонама у подручју посебне намене, су извесни директни утицаји на становништво и објекте због чега се планира пресељење око 35 домаћинстава/објекта. Извесни су дуготрајни већи позитивни утицаји на регионалном нивоу које се односе на подстицање економског развоја и могућност запошљавања у сектору рударства.
	5	-2 / Л / С / Д	
	6	-2 / Л / С / Д	
	10	-2 / Г / С / Д	
	11	-2 / Л / С / Д	
	12	-2 / Л / С / Д	
14	+2 / Р / С / Д		

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг	
Зона депоновања индустријског отпада	2	-3 / Л / В / Д	Вероватни су дуготрајни негативни утицај на режим површинских вода на току реше Штавице у чијој се долини планира изградња и формирања депоније. У случају продирања процедних вода са депоније у подземне воде, могуће је угрожавање подземних вода. Негативан утицај је познат као последица промене намене пољопривредног и шумског земљишта услед изградње депоније. Промене се очекују у односу на преоне карактеристике које ће бити значајно измењене у негативном контексту. Очекује се унапређење третмана и одлагања отпада, применом најсавременијих принципа сувог одлагања отпада. Реализацијом овог планског решења на локацији која је удаљена око 14km од зоне производно-индустријских активности повећаће се фреквентност саобраћаја тешких транспортних возила на деоници државног пута првог реда 1Б-27: Лозница - Шабац и повећања изложености становништва буци у објектима који се налазе дуж ове деонице пута. У време припреме СПУ нису били расположиви подаци о саставу "погача" које ће се одлагати, па сходно томе није било могуће проценити опасност од пожара или експлозије на депонији.
	3	-3 / Л / М / Д	
	4	-3 / Л / С / Д	
	5	-3 / Л / С / Д	
	6	-3 / Л / С / Д	
	9	+3 / Л / М / Д	
	13	-2 / Л / С / П	
Саобраћајна инфраструктура			
Путна инфраструктура	11	-2 / Л / В / Д	Реализацијом саобраћајнице која ће бити у функцији транспорта материјала за депоновање од зоне производно-индустријских активности, повећаће се фреквентност саобраћаја тешких транспортних возила на деоници државног пута првог реда 1Б-27: Лозница - Шабац и повећања изложености становништва буци у објектима који се налазе дуж ове деонице пута. Наведено ће имплицирати повећање загађујућих материја у ваздуху и повећање интензитета буке у зони пута.
	13	-2 / Л / В / Д	
Инфраструктурни системи			
Водопривредна и техничка инфраструктура	2	-2 / Пг / С / Д	Известан је утицај на хидролошке параметре као последица обезбеђивања потребних количина воде у комплексу рудника. Просечна годишња потреба за водом је процењена на 1000 m ³ /дан за време рада постројења. Максимална дневна потрошња сирове воде у току првих десет година рада постројења очекује се између 200 m ³ /h и 350 m ³ /h. Очекивана потрошња воде за рудник износи максимално око 110 m ³ /h. При томе је просечна дневна потрошња воде током изградње, у току 48 месеци око 520 m ³ /дан, а максимална око 1550 m ³ /дан. Овај утицај указује на могућност остваривања прекограничне сарадње с обзиром да је планирано обезбеђивање воде из алувиона пограничне реке Дрине. С друге стране, очекују се дуготрајни позитивни утицаји на квалитет вода формирањем зона заштите водоизворишта, пречишћавањем отпадних вода до нивоа прописаног релевантном легилсативом, чиме ће се позитивно утицати на природне вредности и биодиверзитет водених станишта.
	3	+2 / Г / В / Д	
	7	+3 / Г / М / Д	
	8	+2 / Л / М / Д	
	9	+3 / Г / В / Д	
	11	+2 / Л / М / Д	

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење
	Циљ СПУ	Ранг	
Заштита простора			
Заштита природе и природних добара	2	+2 / Р / М / Д	Очекују се позитивни дуготрајни утицаји у домену примене мере заштите природних добара, природних подручја и биодиверзитета, заштите шума и шумског земљишта. Ови утицаји односе се ина очување предеоних карактеристика на просторима и локалитетима које одликују значајне природне вредности: -споменик природе „Ковачевића пећина“, споменик природе „Дебели грм“, меморијални природни споменик „Драгинац“, Меморијални природни споменик „Тршић - Троноша“, део међународно значајног подручја за птице (IBA/Important Bird Area) под називом „Цер“.
	5	+2 / Л / М / Д	
	6	+2 / Г / М / Д	
	7	+2 / Р / М / Д	
	8	+2 / Р / М / Д	
Заштита предела	4	+2 / Л / М / Д	
	5	+2 / Л / М / Д	
	6	+3 / Г / М / Д	
	7	+2 / Г / М / Д	
	8	+2 / Г / М / Д	
Заштита животне средине	1	+3 / Г / М / Д	Позитивни утицаји очекују се на читавом планском подручју и у односу на већину циљева стратешке процене утицаја на животну средину. Инкорпорирањем у Просторни план свих мера заштите животне средине, програма праћења стања животне средине и смерница за процене утицаја на нижем хијерархијском нивоу, а које су формулисане у Извештају о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину, као и дефинисањем режима коришћења, уређења и заштите простора у зонама заштите и утицаја на околину, могуће је створити добре предуслове за ефикасну превентивну и активну заштиту простора и животне средине.
	2	+3 / Р / М / Д	
	3	+3 / Р / В / Д	
	6	+2 / Г / М / Д	
	7	+2 / Р / М / Д	
	8	+3 / Г / М / Д	
	9	+3 / Г / В / Д	
	11	+2 / Л / М / Д	
Заштита од елементарних непогода	1	+2 / Р / М / П	Мерама које се односе на заштиту од елементарних непогода, смањење сеизмичког ризика и заштиту од пожара, могуће је позитивно утицати на циљеве стратешке процене који се односе на заштиту квалитета ваздуха, пољопривредног земљишта, шума и шумског земљишта.
	3	+2 / Г / М / П	
	4	+2 / Л / М / П	
	5	+2 / Л / В / П	
Насеља, становништво и привреда			
Развој привреде и локалне заједнице	3	-3 / Л / М / П	Очекују се јаки негативни утицаји на квалитет основних чинилаца животне средине и промену намене пољопривредног и шумског земљишта. Значајни позитивни утицаји очекују се као резултат примене најсавременијих технологија депоновања. Доминантни позитивни утицаји овог планског решења односе се на економски утицај који укључује промену производног потенцијала привреде, која може имати утицај на локалну заједницу и на дугорочне перспективе за развој. Директна економска вредност укључује повећање прихода заједнице, накнаде запослених, раст запошљавања, донације и инвестиције у локалној заједници.
	4	-3 / Г / С / Д	
	5	-3 / Г / С / Д	
	9	+2 / Г / М / Д	
	10	+2 / Р / С / Д	
	11	+2 / Г / С / Д	
	12	+2 / Г / С / Д	
	14	+3 / Р / В / Д	

3.3. Резиме значајних утицаја Просторног плана

Процена утицаја планских решења извршена је на бази расположиве документације и подацима о врстама и количинама материја које ће бити присутне у свим фазама и свим аспектима реализације и експлоатације пројекта. Порег тога, иако на располагању није била техничка документација у форми ревидованог идејног пројекта којом би се гарантовала примена конкретних мера заштите животне средине које су имплементирани у пројектну документацију, процена утицаја извршена је на бази расположивих података, и предикција могућих утицаја базираних на извршеним моделовањима и другим анализама које су за потребе Просторног плана наручене и урађене од стране финансијера овог плана. Моделовања различитих параметара животне средине урадиле су компетентне стручне институције и експерти. Иако њихова поузданост зависи од улазних параметара који на нивоу стратешког планирања не могу гарантовати апсолутну поузданост резултата, они су представљали добру основу за праћење могућих трендова у животној средини који могу настати и који се могу очекивати као резултат или последица реализације планираних активности на планском подручју. Праћење трендова у животној средини као последица или резултат реализације просторног плана и јесте улога Стратешке процене утицаја, а квантитативни искази о могућим утицајима пројекта на животну средину биће утврђени током израде студија о процени утицаја на животну средину на нивоу техничке документације.

На основу вредновања значаја утицаја приказаних у табели 3.10, закључује се да ће примена решења предвиђених Просторним планом довести до стратешки значајних негативних, али и позитивних промена у погледу уређења простора и унапређења животне средине.

3.3.1. Систематизација негативних утицаја

Стратешки значајни негативни утицаји доминантно се односе на активности у функцији рударског сектора на планском подручју. Иако се ради о подземној експлоатацији која има мање негативних импликација на простор у односу на површинску експлоатацију, одређени негативни утицаји се могу очекивати у контексту: промене режима подземних вода, слегања терена, промене намене површина, итд. Поред ових директних утицаја подземне експлоатације лежишта "Јадар", постоји и читав низ индиректних утицаја ове врсте експлоатације који су последица функционисања објеката и процеса у функцији рудника, попут транспорта отпада на депонију, прераде руде у постројењу за припрему минералне сировине, добијање концентрата и формирање готових производа и суво одлагања индустријског отпада на депонији. Наведени стратешки негативни утицаји, поред утицаја на основне чиниоце животне средине који су формулисани у циљевима СПУ, последично и под одређеним околностима могу такође имати веће или мање негативне утицаје на становништво и социјалне аспекте развоја (пресељење становништва, утицаји на здравље, итд.). Наведени негативни утицаји су неминовна последица планираног развоја планског подручја. С друге стране, иако потенцијално значајног интензитета, већина идентификованих негативних утицаја планираних намена је усмерена на мањи просторни обухват у погледу просторне дисперзије утицаја. Поред тога, постројење за припрему минералне сировине и добијање концентрата и формирање готових производа у зони производно-индустријских активности које има карактеристике СЕВЕСО постројења, представља потенцијалну опасност у случају удеса. Добра је околност што је могуће адекватним планирањем, пројектовањем и применом најбољих доступних технологија (ВАТ), значајан део наведених утицаја може минимизирати или значајно ублажити, или компензовати позитивним утицајима, што је била основна идеја приликом конципирања планских решења, посебно у погледу заштите животне средине и одрживог развоја планског подручја. Конципирање реализације пројекта на овако наведеним претпоставкама, уз транспарентност процеса одлучивања, представља добар основ за спречавања конфликта у простору и уважавање потреба локалног становништва у процесу адаптације на будући развој планског подручја.

3.3.2. Систематизација позитивних утицаја

Идентификован је читав низ стратешки значајних позитивних утицаја Просторног плана (приказани и образложени у табели 3.11.). Примењена концепција Просторног плана била је управо да се планским решењима максимално компензују идентификовани стратешки значајни негативни ефекти. Позитивни утицаји огледају се у: избору најповољнијих варијантних решења; превентивној заштити основних чинилаца животне средине; оптималној заштити природних вредности, предела и биодиверзитета; заштити непокретних културних добара; одрживом коришћењу пољопривредног и шумског земљишта ван зона рударских активности и смањењу површина у којима ће долазити до њихове пренамене; стварањем услова за континуирано спровођење рекултивације запуњеног простора на депонији индустријског отпада; пресељењем становништва из зоне угрожености планираним активностима. Све ово уз подршку унапређеног система управљања животном средином и мониторингом који треба да омогући контролу ефикасне и превентивне заштите животне средине и здравља становништва. Поред тога, евидентни су позитивни утицаји на економски развој планског подручја у рударском, али и сродним делатностима које се наслањају на овај сектор. У контексту проналажења најбољих опција за становништво које може бити изложено негативним утицајима планираних активности, предвиђена је израда докумената (SEP-Stakeholder Engagement Plan (План укључивања јавности), ESIA-Environmental Social Impact Assessment – Процена социјалних утицаја и утицаја на животну средину и др.), која ће, уз партиципацију потенцијално угроженог становништва, бити оријентисана на оптимална решења. Пресељење становништва из зоне утицаја рударских активности, поред негативних социјалних импликација, омогућиће да се становништво пресели на подручја у којима је квалитет животне средине бољи у односу на подручје које може бити под негативним утицајем рударских активности.

3.3.3. Могући прекогранични утицаји

Као потписница ESPOO Конвенције (Закон о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту, "Службени гласник РС – Међународни уговори", бр. 102/2007) и Кијевског Протокола (Закон о потврђивању Кјото Протокола уз Оквирну конвенцију Уједињених нација о промени климе, "Службени гласник РС", бр. 88/2007 и 38/2009), као и међународних споразума који се односе на очување миграторних врста (Закон о потврђивању Конвенције о очувању миграторних врста дивљих животиња, "Службени гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/2007); и других споразума, Република Србија се обавезала да обавести друге државе у погледу пројеката који могу да имају прекогранични утицај.

Под условима ESPOO Конвенције о процени утицаја, прекогранични утицај се дефинише као: "Сваки утицај, не само глобалне природе, унутар области под јурисдикцијом једне стране, изазваног активношћу физичког порекла, који се налази у целини или делимично, у подручју под јурисдикцијом друге стране".

Стратешком проценом утицаја на животну средину и анализирани су могући прекогранични утицаји и донети следећи закључци:

Утицаји који су последица евентуалног удеса у постројењу за прераду које има карактеристике СЕВЕСО постројења, а на основу резултата студије – Анализа безбедности пројекта "Јадар" са становишта хемијског удеса (СЕВЕСО анализа), коју је наручио финансијер Просторног плана, не указује на постојање ризика да загађујуће материје из ваздуха дођу до територије Босне и Херцеговине чија се граница налази на удаљености од око 15km од овог постројења;

У идентификацији и евалуацији не-економских показатеља ризика по пројекат, који је у оквиру Хидротехничке студије је урадио Институт за водопривреду "Јарослав Черни", ово решење је оцењено са најмањим ризиком по свим разматраним категоријама;

У истој Студији је претпостављено да ће пречишћавање отпадних вода бити обезбеђено пре испуштања ефлуента према технологији пречишћавања коју обезбеђује инвеститор пројекта (двострука реверсна осмоза и јонска измена). Осим тога, у анализама је разматрано испуштање са мањим степеном пречишћавања и израчунате су максималне концентрације загађујућих материја у ефлуенту које не би проузроковале нарушавање EQS у реципијенту. У свим анализираним случајевима, утицаји испуштања ефлуента ће се моћи детектовати унутар зона мешања за одређену тачку испуштања и може се сматрати да је локалног карактера, а прекогранични ефекти су занемариви у свим случајевима.

На основу детаљних опсервација, за време израде техничке документације, у оквиру Студије о процени утицаја пројекта на животну средину потребно је утврдити могуће прекограничне утицаје у наведеним областима.

3.4. Кумулативни и синергетски ефекти

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

Кумулативни ефекти настају када појединачна секторска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

Табела 3.11. Идентификација могућих кумулативних и синергетских ефеката Просторног плана

Област стратешке процене
ВАЗДУХ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ
<p>Могуће су две врсте интеракција које могу довести до пораста загађујућих материја на планском подручју. Прве се односе на кумулативне односе планираних активности на планском подручју са постојећим активностима на планском подручју (друмски саобраћај). Ради се о емисијама загађујућих материја у ваздух у случају изразито неповољних метеоролошких услова. Друге се односе на интеракцију различитих активности које су предмет Просторног плана, а у садејству могу негативно да утичу на квалитет ваздуха на планском подручју (вађење и транспорт руде, рад постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата, друмски транспорт индустријског отпада до депоније). Постојећи и нови извори загађења на Планском подручју могли би да повећају емисију загађујућих материја и емисију гасова са ефектом стаклене баште, али то повећање није значајно на нивоу Србије. Поред тога, Кјото протоколом није предвиђена обавеза Србије квантификованог смањења емисије GHG, иако то не би требало да буде препрека да се ради на смањењу ових емисија.</p>
/
ВОДЕ
<p>Предложени развој рударских активности ће неизбежно утицати на хидрогеолошки режим унутар експлоатационог простора и кумулативно у ширем окружењу. Поремећај режима вода може имати индиректне утицаје на режиме површинских вода, могуће и на плодност земљишта и водоснабдевање становништва. Због потреба рударства за водоснабдевањем, користиће се постојећи водни ресурси на планском подручју. Теоријски је могућа инфилтрација загађујућих материја у подземне воде под одређеним неповољним околностима.</p>

Област стратешке процене

Пречишћавањем свих отпадних вода пре упуштања у реципијент, до нивоа који су прописани Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16); и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12) обезбедиће се потребан квалитет воде у реципијенту.

ЗЕМЉИШТЕ

Могуће је додатно загађење земљишта које је иначе већ загађено као последица хемизације у пољопривреди и као последица активност у борском руднику. До овог загађења може доћи развејавањем загађујућих материја у преради и транспорту руде и приликом транспорта индустријског отпада на депонију. Такође је извесна пренамена земљишта, односно смањење површина пољопривредног (-165,57ha) и шумског земљишта (-192,40ha), које ће према Просторном плану бити замељено наменама које су у функцији рударских активности.

Рекултивација деградираних површина, са процесима екоремедијације и биоремедијације, уз планско управљање пољопривредним и шуским земљиштем, допринеће позитивним трендовима у заштити и очувању земљишта.

ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ

Рударске активности и деградација пољопривредног и шумског земљишта и уништавање вегетације на локацијама депонија и рударских објеката има кумулативно дејство на губитак станишта одрежених животињских врста и изазваће њихово пресељење изван зоне рударских активности.

Рекултивацијом деградираних површина и низом планским мера заштите природних вредности, биодиверзитета и геодиверзитета, укупно ће се створити услови за обнављање станишта биљног и животињског света, као и за побољшање предеоних карактеристика Планског подручја, углавном ван зоне рударских активности. Уз адаптационе способности појединих врста, ове мере би требало синергетски да остваре позитиван тренд у очувању природних вредности планског подручја.

ОТПАД

Деленовање инертног материјала у зони рударских активности и формирање депоније индустријског отпада утицаће на пренамену површина пољопривредног и шумског земљишта.

/

СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ

Кумулативан негативан утицај на број и структуру становништва и карактеристике насеља услед развоја рударских активности што би могло да узрокује негативне демографске тенденције. Мали утицаји локалног карактера могу постати значајни кумулативно са другим изворима загађеног ваздуха унутар граница експлоатационог подручја и осталих активности у функцији рударства.

Планска решења којима се предвиђа повећање броја прикључака на градске водоводе, као и атмосферске и фекалне канализационе системе имају кумулативно дугорочно позитивно деловање на здравље становника, са једне стране, као и смањење концентрације штетних материја у ваздуху, са друге стране, удаљењем рецептора од извора загађења (пресељењем становништва).

ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ

/

Интеракцијом планских решења кумулативно ће се значајно подстаћи даљи економски развој локалне самоуправе и региона и повећати запосленост не само у рударском сектору, већ и у другим комплементарним делатностима.

 позитиван тренд  негативан тренд

3.5. Опис мера за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину

Концепција заштите животне средине базирана је на спречавању и минимизирању конфликта на релацији заштита животне средине – планирање посебних намена новог рудника. Заштита и унапређење квалитета животне средине оствариваће се спровођењем планских концепција и решења.

Кључна стратешка питања стања и перспектива будућег одрживог развоја сектора експлоатације јадарита односе се, између осталог, на ефикасност коришћења ресурса, штедњу енергије, заштиту животне средине. Да би се то остварило, потребно је спровести читав низ мера и смерница. У том контексту, потребна је примена домаћих и међународних стандарда у области животне средине, економског и социјалног развоја као и стандарда о здрављу, безбедности, примени најбољих доступних технологија (ВАТ) и др. Примена регулативе укључује и корпоративну одговорност за надокнаду потенцијалних штета и накнада за загађивање средине, ометање у развоју суседних насеља, прекогранични утицај и сл.

Просторни план и стратешка процена утицаја на животну средину ће бити имплементирани пратећи следеће опште и посебне циљеве:

- све мере заштите животне средине и програм праћења стања животне средине (мониторинг) морају бити инкорпориране у Просторни план;
- стварање услова за одрживо ефикасно активирање, експлоатацију и прераду минералних ресурса јадарита као делатности која је од интереса за целокупни развој Србије;
- обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта;
- обезбеђење приступа лежишту и прерада минералне сировине;
- обезбеђење услова за измештање постојећих саобраћајних и инфраструктурних система из зоне рударских активности и изградњу нових; дефинисање просторних услова и планске концепције за промену појединих решења планираних саобраћајних и инфраструктурних система;
- обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања;
- одрживо решавање социјалних и социо-економских питања, привредни опоравак, јачање конкурентности привредних сектора, остваривање динамичног, одрживог и инклузивног економског раста, унапређење економске размене и запошљавање;
- контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираног простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу;
- обезбеђење веће интегрисаности подручја и повећање мобилности фактора производње и развоја рационалним инфраструктурним повезивањем, реконструкцијом постојећих инфраструктурних система, побољшањем њиховог функционисања и изградњом нових објеката;
- просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење;
- неутралисање развојних конфликта и негативних екстерних ефеката (промена структуре и просторна дисперзија капиталних инвестиција, усмеравање позитивних екстерних ефеката у

смањење деградације природе, као и у њену ревитализацију, обнављање и уређење простора, рационално искоришћавање ресурса, унапређење технологије и сл.);

- заштита квалитета средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним друштвеним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда); и
- обезбеђење сигурности од природних и створених деструктивних утицаја (уграђивање у планске концепције и решења критеријума сигурности који ће допринети смањивању ризика у ванредним околностима, као и смањењу повредивости рударског система, техничких и комуналних система, природне средине и др.).

Приоритетно је, на основу мониторинга, утврђивање зона утицаја (према смерницама из Просторног плана), ради смањивање штетних утицаја рударских активности на здравље локалног становништва, земљиште и биодиверзитет.

Мере заштите на подручју просторног плана прописане су на три нивоа спровођења: националном, регионалном/нивоу локалне самоуправе као и нивоу Инвеститора.

Заштита вода

Будући да ће предложени развој рударских активности (а на основу евалуације дате кроз ову Стратешку процену) кумулативно утицати на подземне воде, реално је очекивати и индиректне утицаје на режиме површинских вода.

Заштита квалитета воде остварује се на ефикасан начин који се сада препоручује као једино исправан – отклањањем загађења на самим изворима загађења. Пројектом рудника и постројења предвиђа се да се све отпадне воде пречишћавају, као би се поново увеле у технолошке процесе рецикулацијом и вишестратним коришћењем. Предвиђено је пречишћавање свих отпадних вода, а начин њиховог пречишћавања се адаптира и допуњава током фаза процеса експлоатације. У водотокове испуштају се воде након пречишћавања (Јадар) до нивоа квалитета који је у складу са нормативима о допустивим вредностима МДК (максималне дозвољене концентрације) за воде које се упуштају у водотоке. Заштита вода на територији Просторног плана засниваће се на примени следећих правила и мера заштите:

а) на националном нивоу

- очување/унапређење квалитета водотока до прописане класе квалитета према захтевима из Водопривредне основе Републике Србије и Европске директиве о водама;
- заштита постојећих и планираних изворишта водоснабдевања, успостављањем одговарајућих зона и режима санитарног надзора и заштите животне средине;
- доследна примена Европске директиве о водама (2000/60/ЕС) и Закона о водама у домену: утврђивања и координације мера за површинске и подземне воде које припадају истом еколошком, хидролошком и хидрогеолошком сливу; спречавања или смањења утицаја незгода код којих долази до изненадног загађивања вода;
- антиерозиона заштита сливова, као мера планског уређења и заштите простора, применом биолошких мера заштите (пошумљавање, мелиорација пашњака) не само као заштитни, већ и као развојни елемент за економско унапређење подручја;
- испуњавање услова које одређује Републичка дирекција за воде;
- спровођење хидролошке процене како би се одредила прихватљива запремина исцрпљене воде, посебно у алувиону реке Дрине;
- спровођење мониторинга станишта осетљивих на токове низводно од места црпљења воде,

- предузети потребне радње уколико се установе негативни ефекти;
- спровођење контроле тока и квалитета воде, провера усклађености са параметрима квалитета воде;
 - спровођење контроле тока и квалитета воде, провера усклађености са параметрима квалитета воде;
 - спровођење мониторинга низводних водотокова;
 - спровођење мониторинга тока подземних вода и квалитета воде, провера усклађености са параметрима квалитета воде;
 - спровођење контроле тока и квалитета воде, проверавати усклађеност са параметрима квалитета воде.

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- заштита свих локалних изворишта применом мера уређења и заштите простора

в) ниво Инвеститора

- систематско праћење вредности показатеља квалитета вода , посебно, отпадних вода пре испуштања у реципијент;
- интегрално коришћење, уређење и заштита водних ресурса на подручју рудника
- потпуна еколошка заштита читавог подручја обухваћеног рудником и пратећим инсталацијама, уз услов да суве и течне отпадне материје треба да буду доведене у стање да не угрожавају животну средину
- отклањање утицаја на самим изворима загађења
- пречишћавање свих отпадних вода, како би се поново увеле у технолошке процесе. Начин њиховог пречишћавања се адаптира и допуњава током фаза процеса експлоатације;
- испуњавање услова које одређује Републичка дирекција за воде;
- придржавање законских одредаба о управљању водама;
- придржавање захтевима водне дозволе током оперативне фазе;
- спровођење мониторинга станишта осетљивих на токове низводно од места црпљења воде, предузети потребне радње уколико се установе негативни ефекти;
- складиштење горива и хемикалија у складу са планом управљања опасним материјама, обезбеђивање усаглашене системе за септичке и фекалне воде, испунити захтеве складиштења отпада;
- спровођење мониторинга на свим локалитетима на којима постоји могућност загађивања
- третирање и отпуштање отпадних вода према стандардима за отпадне воде (ефлуенте);
- праћење одговарајуће процедуре управљања отпадом.

Детаљније мере за смањење негативног утицаја активности на планском подручју биће прописане кроз процену утицаја на животну средину.

Заштита ваздуха

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

а) на националном нивоу

- смањење емисије CO₂ (и других еквивалената, нпр. SO₂) и достизање циља од 40% смањења до 2025. године (и на даље) захватањем угљеника и његовим складиштењем;
- поступати у складу са препорукама Комисије Европске уније тј. У складу с документом Пакет климатских промена, чији централни део чине Директиве о систему трговања дозволама

за емисију CO₂ до 2020. године (*ETS- Emission Trading System*), Директивом о обновљивим изворима и Директивом о захватању и складиштењу CO₂ (*CCS-Carbon Capture and Storage*);

- ограничавање емисија из нових извора загађивања: обавезне интегрисане дозволе за нова постројења и објекте; примена најбоље доступне технологије и решења усклађених са важећим прописима; и обавезна израда процене утицаја на животну средину за свако новоизграђено постројење;
- систематско праћење квалитета ваздуха и побољшања постојећег система мониторинга проширивањем осматрачких места у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом амбијенталног ваздуха (96/62/EC)⁴, Законом о заштити ваздуха и Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Србије”, бр.11/10.). Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материјала у ваздуху;
- израда катастра загађивача ваздуха са билансом емисије;
- развој мреже метеоролошких станица са осматрањем свих метеоролошких параметара на Планском подручју и окружењу;
- предузимање технолошких, економских и организационих мера на националном нивоу.

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- дефинисање регионалне стратегије заштите ваздуха, планова у случају међурегионалног загађења, локалних планова квалитета ваздуха и планова оператера за смањење емисија из стационарних постројења; и
- предузимање технолошких, економских и организационих мера на локалном и регионалном нивоу;

в) ниво Инвеститора

- смањење емисија загађујућих материја током изградње и пуштања у рад (оперативне фазе) постројења: строга контрола ГВЕ загађујућих материја из стационарних и покретних извора загађивања (из рударства, са депоније индустријског отпада, из саобраћаја) на основу утврђених стандарда на националном нивоу; развој и имплементација савремених мера заштите у оквиру рударских и индустријских објеката; примена система за пречишћавање ваздуха у циљу задовољења ГВЕ; смањење емисије угљен монооксида у зони државних путева; редовна контрола ваздуха и поређење са ГВИ; реализација емисија упозорења за NO₂ и CO у случају прекорачења ГВИ;
- митигациона мера аеросолног обарања прашине на ивици штићеног пројектног подручја
- спречавање могућих негативних утицаја рударских активности: уградња аспирационе системе високе ефикасности за отпашивање у постројењима дробљења, одржавањем уређаја за отпашивање и транспорт, орошавањем руде при утовару, поштовањем мера и услова минирања; планским озелењавањем у заштитним зонама;
- придржавати се одредаба закона о заштити ваздуха;
- обезбедити адекватно снабдевање водом за контролу прашине на лицу места;
- предузети мере за спречавање стварања прашине током грађевинских активности;
- примењивати мере редовног одржавања простора како би се смањило расипање и загађивање тла.
- пратити разношење прашине, амбијенталних честица PM₁₀ и PM_{2,5} и квалитет земљишта, које се односи на разношење метала везаних за честице;
- спровести мере енергетске ефикасности (као што је смањење потрошње горива и електричне

⁴ Council Directive 96/62/EC of 27 September 1996 on ambient air quality assessment and management, Official Journal L 296, 21/11/1996.

енергије).

Детаљније мере за смањење негативног утицаја активности на планском подручју биће прописане кроз процене утицаја на животну средину.

Заштита земљишта

Заштита земљишта обухвата сет мера које се прописују на:

а) на националном нивоу

- очување економских и екосистемских функција земљишта спровођењем техничких и биолошких радова и мера заштите;
- успостављање система управљања индустријским отпадом у складу са домаћим законодавством и директивама ЕУ.

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- селективни избор пољопривредних култура које се могу успешно гајити у постојећим еколошким условима; примена контролисаног интегралног прихрањивања и заштите биља;
- ограничавање на најмању могућу меру коришћења и фрагментације квалитетног пољопривредног земљишта за непољопривредне намене, у првом реду заштитом од трајног губитка изградњом производних објеката и инфраструктуре;
- примена конзервационих метода обраде еродобилних земљишта, укључујући плодород, увођење заштитних/покривних усева у плодород, редуковано орање, малчирање, угаровање, затрављивање маргиналних ораница, очување ливада и пашњака, након затварања рудника.

в) ниво Инвеститора

- систематско праћење квалитета земљишта: праћење концентрације Al, B, Ca, K, Li, Mg, Na, S, Cl, Fe, Mg. у земљишту;
- предузимање мера за смањење ризика од загађивања земљишта при складиштењу, превозу и претакању нафтних деривата и опасних хемикалија; и
- припрема превентивних и оперативних мера заштите, реаговања и поступака санације земљишта у случају хаваријског изливања опасних материја у околину;
- спречавање деградације и заштита земљишта од загађивања прашином, процедурним и отпадним водама;
- накнадно урадити детаљно геотехничко моделирање како би се са више поузданости предвидело слегање тла;
- током експлоатације материјал настао откопавањем и депоновањем површинског слоја земљишта (хумуса) накнадно користити у сврхе рекултивације нарушених површина по затварању рудника.

Заштита живог света

Заштита животног света обухвата мере које се спроводе на:

а) на националном нивоу

- очување и побољшање екосистема, повећање површине под квалитетно шумом и унапређење производне и заштитне способности шума, очување и унапређење генетског потенцијала, бројности и квалитета популације дивљачи применом одговарајућих мера планирања, газдовања и контроле;
- обнављање репродуктивних потенцијала оштећене природе, обнављање поремећеног екосистема;

- повећање биокапацитета укупног простора, успостављањем еколошки повољнијих односа између пољопривредних, шумских, водних и непродуктивних/изграђених површина, у складу с природним погодностима и ограничењима;

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- обезбедити погодности за дивље животиње, у складу са условима Завода за заштиту природе Србије;
- побољшати станишта, побољшати повезаност дрвећа дуж линераних карактеристика инфраструктуре;
- побољшати станишта око пројекта, уклонити врсте које нису матичне, обликовати карактеристике станишта (баре, земљане насипе, грмље итд.);
- спровести план управљања стаништем како би се обновила и побољшала станишта изгубљена током изградње и рударских активности;
- подстицање рационалног коришћења природних ресурса, максималног коришћења секундарних сировина, смањења емисије загађујућих материја и увођење чистије производње, и то: изградом инвентара гасова са ефектом стаклене баште у сектору рударства, енергетике, пољопривреде и управљања отпадом; и коришћењем обновљивих извора.

в) ниво Инвеститора

- придржавати се услова Завода за заштиту природе Србије.
- имплементирати услове за заштиту шума добијених од ЈП „Србијашуме“;
- испланирати еквивалентне могућности које могу бити потребне у смислу надокнаде изгубљеног;
- лоцирати рударску инфраструктуру како би се избегао или смањио ризик од губитка станишта, посебно у смислу шума и живих ограда.

Заштита предела

Заштита предела обухвата мере које се спроводе на:

в) нивоу Инвеститора

- пројектовати објекте тако да се што више умање визуелни утицаји, испланирати садњу;
- одржавати уређење земљишта и садњу.

Заштита од буке и вибрација

Заштита од буке и вибрације обухвата мере које се спроводе на:

а) на националном нивоу

- поштовање законске регулативе (закони и правилници) у области заштите од буке

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- мерење буке и спровођење мера заштите од буке на коридорима јавних путева;

в) ниво Инвеститора

- мерење буке и спровођење мера заштите од буке у оквиру комплекса „Јадар“ придржавати се законских одредаба заштите од буке;
- имплементирати процедуре за оперативно управљање буком
- поставити опрему која ствара буку далеко од стамбених објеката;

- смањивање нивоа буке заштитним баријерама на угроженим локацијама (заштитне баријере, звучна изолација у објектима);
- поставити стационарну опрему иза баријера за заштиту од буке или у акустична кућишта;
- одржавати опрему у добром оперативном стању;
- инсталирати баријере за заштиту од буке, преграде и мобилне параване где је то изводљиво;
- смањити подешавања регулатора и искључити опрему и постројења када се не користе;
- придржавати се ограничења брзине возила;
- одржавати површине путева у добром стању;
- по потреби изместити домаћинства под утицајем;
- пратити прекорачење притиска и вибрације земљишта током изградње.

Становништво и заштита здравља

Заштита здравља обухвата мере које се спроводе:

а) на националном нивоу

- праћење ефеката индустријских и рударских активности на здравствено стање популације;
- изградњу и јачање институционалних капацитета на регионалном и локалном нивоу, побољшање институционалне координације на хоризонталном и вертикалном нивоу, проширењем мониторинга и даљим развијањем катастра загађивача.

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- проширење санитарног надзора система за водоснабдевање и пречишћавање отпадних вода;
- развој и унапређење квалитета и доступности јавних служби од значаја за јавно здравље;
- подизање јавне свести о заштити животне средине, што подразумева: боље и брже информисање и комуникација са јавношћу; и развијање механизма за учешће јавности у одлучивању о питањима животне средине;

в) ниво Инвеститора

- обезбеђивање услова за брзо реаговање у случају еколошких акцидентата;
- примена прописаних мера заштите од нејонизујућег зрачења (далеководи, трафо-станице); и
- придржавати се законодавства у области јавне безбедности и јавног здравља;
- унапређење екоменаџмента етапним увођењем и применом стандарда ISO 14000 за управљање животном средином у предузећу, и у другој фази система EMAS;
- реализација Плана укључивања заинтересованих страна (SEP – Stakeholder Engagement Plan) за проналажење оптималних опција за становништво које може бити изложено негативним утицајима планираних рударских активности;
- израда Акционог плана расељавања (RAP - Resettlement Action Plan) са Проценом утицаја на животну средину и друштвено окружење (ESIA – Environmental and Social Impact Assessment).

Спречавање ризика од настанка удесних ситуација

Спречавање ризика од удесних ситуација обухвата мере које се спроводе:

а) на националном нивоу

- спровођење поступка добијања интегрисане дозволе за нове објекте;
- унапређење нормативне регулативе, техничких и других стандарда у области заштите;
- обезбеђење координације активности у овој области, на националном, регионалном, локалном и корпоративном нивоу;

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- унапређење институционалних, организационих, технолошких, просторних и других претпоставки за успешну заштиту од елементарних и других непогода;
- на пољопривредним и шумским површинама које су загађене тешким металима, пестицидима, дериватима нафте и другим агенсима штетним по здравље људи и других живих организама, обавезно се морају применити одговарајуће технологије екоремедијације тла и подземних вода или биоремедијације, на основу посебних пројеката;
- спровођење 24-часовног система мониторинга квалитета воде, ваздуха и земљишта.

в) нивоу Инвеститора

- спровођење 24-часовног система мониторинга квалитета воде, ваздуха и земљишта;
- простор за складиштење опасних материја ће бити је прописно обележен са истакнутим упозорењима о забрани приступа неовлашћеним лицима, забрани употребе отвореног пламена и сл;
- мере за складиштење и руковање опасним хемијским материјама (хлороводонична киселина, сумпорна киселина, природни гас, дизел-гориво, амонијум нитрат, угљен-диоксид);
- примена превентивних мера за спречавање технолошких акцидената, заштита од буке и потреса приликом транспорта, рада механизације и минирања;
- примена иновативних технологија, заснованих на најбољем доступном знању, које су одрживе и еколошки безбедне, имају минималан негативни утицај на животну средину, одликују се малом потрошњом енергије и необновљивих ресурса, економски су рентабилне и социјално прихватљиве;
- објекти и радни простори различитих намена су издвојени као засебне целине са саобраћајницама за комуникацију прописаних димензија и облика;
- у производним погонима као засебним целинама објекти су планирани према технолошким потребама процеса производње, али и према безбедносним захтевима удаљености од других суседних објеката;
- неопходно је да наставак израде техничке документације буде усаглашен са важећом законском и техничком регулативом;
- будућом техничком документацијом, односно планираним техничким решењима треба предузети превентивне мере за заштиту од удеса, као и за заштиту животне средине;
- смањење употребе енергије;
- рециркулирање воде и процесних струја;
- примена најбољих доступних технологија (ВАТ);
- потребно је да комплекс има физичко-техничко обезбеђење и контролу приступа која се заснива на контроли улаза-излаза, дежурствима, обиласцима објеката и другим облицима надзора и заштите људи имовине. Комплекс ће бити оивичен оградом (ограђен), осветљен, означен;
- простор за складиштење опасних материја мора бити прописно обележен са истакнутим упозорењима о забрани приступа неовлашћеним лицима, забрани употребе отвореног пламена и сл;
- обезбеђена контрола стања материја; евиденција у информационом систему омогућује да се у било ком тренутку добије извештај о стању опасних материја у кругу постројења;
- аутоматизација већине процеса;
- обезбедити подобност објекта за употребу са становишта заштите од пожара;
- обезбедити постојање уређаја за откривање и јављање пожара и уређаја за гашење пожара;
- обезбедити одржавање и контролисање инсталација и уређаја;
- обезбедити поштовање процедуре за претакање запаљивих течности;
- обезбедити поштовање процедура контроле противпожарне опреме;
- организовање система управљања безбедношћу;
- примена екстерног плана заштите од великог удеса.

За пројектовање и извођење посебних система и мера заштите од пожара у објектима у којима се производе, прерађују и складиште запаљиве течности и гасови, експлозивне и друге материје које могу довести до пожара треба ангажовати привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за делатност пројектовања и извођења радова, задовољава посебне услове у погледу техничке опремљености и има запослена лица са лиценцом за пројектовање и извођење посебних система и мера заштите од пожара.

Смањење утицаја минирања

Смањење утицаја минирања руднику на стабилност грађевинских објеката у непосредном окружењу (делова насеља, привредних, инфраструктурних и др.), као и смањење степена снижавања нивоа подземних вода, обезбедиће се кроз следеће мере:

в) на нивоу Инвеститора

- применом система минирања који изазива најмање сеизмичке потресе са минималним утицајем на стабилност објеката у окружењу;
- постављањем мерних уређаја у непосредном окружењу рудника којима се контролише ниво подземних вода и слегање терена; и
- укључивањем проблематике утицаја минирања и снижавања нивоа подземних вода у систем мониторинга животне средине на Планском подручју.

Мере заштите на депонији индустријског отпада

в) нивоу Инвеститора

заштита од површинских и подземних вода:

- сакупљање и одвођење „без-контактних“ вода (тј. површинске воде и подземне воде из околног слива које још нису дошле у контакт са филтер погачама) - систем канала за преусмеравање површинских вода, са околног слива, око тела депоније и, по потреби, система за пресецање и одвођење подземних вода обично у комбинацији са системом за преусмеравањем површинских вода;
- пресецања и сакупљања „контактних“ вода (површинских и подземних вода, које су дошле у контакт са филтер погачама, и процедурних вода из депоније) – подземни дренажни система и водосабирници (шахови) за сакупљање ових вода и њихово препумпавање, назад у производни процес или на даљи третман пре испуштања у околне реципијенте;
- израда изолационе кошуљице – заштитног слоја за облагање дна депоније, пре почетка одлагања, у циљу заштите подземних вода.

заштита од прашине:

- лоцирање суве депоније тако да се избегну доминантни правци ветрова;
- прогресивна ремедијација (рекултивација) – прекривање депоније земљаним покривачем и успостављање ране вегетације.

заштита од ерозије:

- ограничавање дужине/нагиба косина како би се потенцијална ерозија, услед отицања површинских вода, одржала на минимуму;
- прекривање депоније земљаним покривачем и успостављање ране вегетације;
- инертизацију површинских слојева филтер погача на депонији облагањем адекватним материјалима који ће спречити развејавање и контакт са атмосферским падавинама;
- адекватно прикупљање процедурних вода са депоније и њихов транспорт и прерада пре испуштања у реципијент (квалитет вода мора задовољити стандарде прописане кроз Уредбу о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11 и 48/12); Правилник о параметрима еколошког и

хемијског састава површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл.гласник РС“, бр. 74/11); и Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 23/94);

- обезбеђивање адекватног транспорта филтер погача у затвореним камионима, ради избегавања развејавања депонованог материјала по локацији;
- поштовањем мониторинга квалитета ваздуха, воде, земљишта, буке на локацији који је прописан кроз Стратешку процену утицаја на животну средину.

Заштита културног наслеђа

Заштита културног наслеђа обухвата следеће мере:

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- истражити подручја закопаних остатака (укључујући гробне локације);
- направити план за пресељење остатака, уколико се идентификују гробови.

в) нивоу Инвеститора

- имплементирати услове Завода за заштиту споменика културе;
- смањити утицај саобраћаја на културна добра.

Еколошко управљање комуналним отпадом

а) на националном нивоу

- успостављавање регионалног система управљања отпадом.

б) на регионалном/нивоу локалне самоуправе

- децентрализовани систем спроводио би се прикупљањем примарно селектованог органског и неорганског отпада у рециклажним двориштима;
- израда и спровођење програма агротехничких мелиорација и комплексног уређења обрадивих земљишта оштећених сумпордиоксидом и другим штетним агенсима; и
- рециклирање инпута у комбинованој биљно-сточарској производњи, доприносећи тиме заштити земљишта од деградације, повећању садржаја органских материја и других фактора природне плодности.

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

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

- 1) постојеће планске документе, који се усклађују са планским решењима и пропозицијама Просторног плана и то:
 - Просторног плана Града Лознице и
 - Просторни план општине Крупањ,

У случају прописивања потребе за израдом урбанистичких планова у оквиру просторних планова Града Лознице и општине Крупањ, и за те урбанистичке ппланове неопходна је израда Стратешке процене утицаја на животну средину.

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

Сходно пропозицијама и одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09), може се тражити израда Студије о процени утицаја на нивоу пројектно-техничке документације за појединачне објекте. У односу на планиране активности дефинисане Просторним планом, а у односу на Уредбу о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08), обавезна је израда Студије о процени утицаја на животну средину за пројекте који се налазе у: зони рударских активности, зони производно-индустријских активности и зони депоновања индустријског отпада.

За остале објекте и активности мањих капацитета, Носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја, у обавези да се обрати надлежном органу за послове заштите животне средине са Захтевом о одређивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр.135/04, 36/09 и 72/09 – 43/11 – Уставни суд), 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 пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08).

За све пројекте/објекте за које је пре доношење Одлуке давању сагласности на предметну СПУ урађена Студија о процени утицаја на животну средину и добијена Сагласност надлежног органа за послове заштите животне средине, примењују се пропозиције формулисане у оквиру ових студија, посебно у делу који се односи на мере за смањење негативних утицаја и програм праћења утицаја на животну средину (мониторинг).

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

Информациони систем, систем индикатора и мониторинг су битна претпоставка за имплементацију Просторног плана, посебно, за наставак планирања на стратешком и оперативном нивоу. Посебан значај има формирање базе података и развој система индикатора о одрживом рударству, који ће вршити надлежни органи на националном нивоу. Један од принципа просторног развоја на којем је базиран овај План јесте развијање конзистентног мониторинга и потребног знања за праћење и анализу просторног развоја на локалном и регионалном нивоу. Принцип праћења различитих индикатора квалитета животне средине у овом Просторном плану је интегрисан и у аспект функционалних веза и сарадње на регионалном и локалном нивоу, где се очекује формирање заједничких привредних асоцијација као и унапређење сарадње у домену заштите и мониторинга животне средине, заштите природног и културног наслеђа, умрежавања туристичке понуде и сл. Локални систем мониторинга квалитета ваздуха, воде и земишта, као и квалитета живота локалног становништва је недовољно развијен у граду Лозници и општини Крупањ. Због специфичности планираних намена које ће изазвати већи негативан утицај на животну средину, мрежа мониторинг станица као и периодичност мониторинга се у планском периоду морају вишеструко повећати.

Планом се захтева успостављање сталног мониторинга квалитета животне средине и примена адекватних мера заштите прописаних кроз ову Стратешку процену.

Дакле, један од приоритета у области заштите животне средине је увођење система мониторинга и управљања животном средином.

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева Просторног плана у области заштите природе и животне средине, као и заштите квалитета живота локалног становништва, односно циљева Стратешке процене и представља један од основних приоритета имплементације Плана. 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, односно општина, доноси програм праћења стања животне средине на својој територији, који мора бити усклађен са претходно наведеним програмом Владе. Међутим, наведени програми нису још увек реализовани на територији Просторног плана.

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. Законом је прописан и садржај програма мониторинга који, нарочито, садржи: 1) опис циљева плана и програма; 2) индикаторе за праћење стања животне средине; 3) права и обавезе надлежних органа; 4) поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја; 5) друге елементе у зависности од врсте и обима плана и програма. При томе, дата је могућност да овај програм може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине. Такође, мониторинг би требало да обезбеди информације о квалитету постојећег извештаја које се могу користити за израду будућег извештаја о стању квалитета животне средине.

Кључни плански циљ је одређивање мере одрживог просторног развоја (експлоатације лежишта минералних сировина и других ресурса у лежишту) и заштите природних вредности и културних добара, као и неутралисање или ублажавање негативних просторних, еколошких и социоекономских последица експлоатације и прераде минералних сировина. Општи и посебни циљеви Просторног плана, главна планска решења и њихов могући утицај на животну

средину, детаљно су разрађени и предочени у претходним поглављима овог Извештаја. Циљеви Стратешке процене, који су повезани са циљевима Плана идентификовани су у поглављу I овог Извештаја. На истом месту утврђени су и индикатори, који представљају репер и ослонац за евалуацију утицаја и промена. Поједини индикатори нису могли бити квантитативно проверени, те је процена у обзир узимала квалитативно вредновање појединих параметара животне средине.

Кључне области мониторинга су природне вредности (кроз биодиверзитет, геонаслеђе, предео, шуме), ваздух, вода, земљиште и бука.

Систем мониторинга узима у обзир два извора информација и то:

- податке о стању животне средине, који су прибављени у поступку израде и реализације различитих пројеката на планском подручју (водоснабдевања, канализације, саобраћаја, енергетске и саобраћајне инфраструктуре, комуналне инфраструктуре, заштите, санације и унапређења биодиверзитета, предела, шума, и др.) као и подацима добијеним на основу спроведене анкете на планском подручју и подацима добијеним од стране надлежних институција;
- подацима заснованим на прописима и утврђеним различитим програмима *редовног мониторинга* животне средине на републичком и/или локалном нивоу.

На подручју Просторног плана се врши делимични (државни и локални) мониторинг животне средине, тако да се оцена већине елемената и показатеља стања животне средине изводи посредно, на основу података о објектима и активностима који могу бити извор загађења ваздуха и земљишта, односно који могу генерисати буку, отпад и зрачење. Стога је од великог значаја било коришћење расположиве документације финансијера Просторног плана, а које се односе на мониторинг вода, ваздуха, буке, биодиверзитета и др. Мониторинг појединих параметара животне средине вршен је у оквиру већег броја студија које су реализоване за потребе овог пројекта. Међутим, због чињенице да ови подаци нису добијени од званичних, националних или локалних институција које врше мониторинг, резултати мерења се узимају условно.

5.1. Мониторинг систем за контролу квалитета вода

Основни документ за мониторинг квалитета вода је Годишњи програм мониторинга квалитета вода који се на основу члана 108. и 109. Закона о водама („Службени гласник РС“ број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18) утврђује уредбом Владе на почетку календарске године за текућу годину. Програм реализује републичка организација надлежна за хидрометеоролошке послове и он обухвата месечна, недељна или дневна мерења и осматрања водотока, водоакумулација, изворишта од посебног значаја и једнократна годишња испитивања квалитета седимената, као и годишња испитивања подземних вода. Кроз имплементацију Просторног плана утврдиће се обавеза проширења мреже осматрачких места, која се спроводи на националном нивоу, а институције одговорне за спровођење тих додатних обавеза мониторинга квалитета вода биће накнадно одређене од стране јединица локалне самоуправе. Препоручује се и утврђивање субјеката деловања у случају удеса са последицама на квалитет вода, као и начин поступања у таквим ситуацијама. Мониторинг водних објеката који служе водоснабдевању становништва врше територијално надлежни завод за заштиту здравља (Завод за јавно здравље Шабац), а обим и врста тог мониторинга прилагођавају се динамици реализације планских решења у домену обезбеђења комуналних потреба водоснабдевања. Неопходно је проширење пунктова/профила из мреже осматрачких места на којима се врши узорковање и испитивање квалитета вода на територији Просторног плана.

Финансијер Просторног плана је у претходном периоду вршио мониторинг подземних и површинских вода. Мониторинг површинских вода вршен је током периода 2015-2019. године на 11 локација био је неопходан ради утврђивања стања количина и квалитета површинских и подземних вода на налазишту Јадар. Његова сврха било је да се установе количине и квалитет површинских и подземних вода пре формирања рудника, постројења и пратеће инфраструктуре.

Кроз Студију о процени утицаја на животну средину биће прописане обавезе мониторинга на кључним локацијама постројења, рудника, депоније индустријског отпада и пратеће инфраструктуре.

5.2. Мониторинг систем за контролу квалитета ваздуха

Правни основ за праћење квалитета ваздуха представља Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", 35/04, 36/09, 72/09 – др. закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18), Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, 36/09 и 10/13) и Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС", бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

Стандарди и методе мониторинга ваздуха прописани су Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационалних извора загађивања ("Службени гласник РС" бр.5/2016) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух ("Службени гласник РС" бр.71/2010 и 6/2011), које су донете на основу Закона о заштити животне средине. Предмет систематског мерења су одређене неорганске материје (сумпордиоксид, чађ, суспендоване честице, азотдиоксид, приземни озон, угљемоноксид, хлороводоник, флуороводоник, амонијак и водониксулфид), таложне материје из ваздуха, тешки метали у суспендованим честицама (кадмијум, манган, олово, жива, бакар), органске материје (угљендисулфид, акролеин и др), канцерогене материје (арсен, бензен, никл, винилхлорид). Такође, правилником су прописане и материје које дефинишу стање имисије упозорења и епизодно загађење, места и динамику узорковања, као и граничне вредности наведених загађујућих материја.

Агенција за заштиту животне средине континуирано спроводи мониторинг квалитета ваздуха у државној мрежи за праћење квалитета ваздуха на нивоу Републике Србије и води информациони систем квалитета ваздуха за Републику Србију, на основу података прикупљених у националној, поикрајинској и локалним мрежама. Ова обавеза Агенције је дефинисана у Закону о заштити ваздуха („Службени гласник РС", бр. 36/09 и 10/13). Може се приметити да у државној мрежи долази до значајних потешкоћа у мониторингу и услед тога опада обим података предвиђених постојећом регулативом.

На подручју Просторног плана не налази се ниједна аутоматска станица Агенције за заштиту животне средине за аутоматско мерење имисије основних и загађујућих материја. Најближа аутоматска мерна станица налази се у Граду Ваљево али се због удаљености од предметног подручја читавања са ове станице не могу сматрати меродавним.

Због потенцијалног загађења током изградње и оперативне фазе рудника, постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата и депоније индустријског отпада, на предметном подручју неопходно је дефинисати мрежу мониторинг станица за 24-часовно праћење PM_{2,5} и PM₁₀ честица у ваздуху, која ће бити у систему аутоматских мерних станица Агенције за заштиту животне средине. Локације станица за мониторинг се поред ових локација морају поставити и у непосредној близини интерних саобраћајница са већим интензитетом саобраћаја у оквиру комплекса, као и на постојећим и планираним државним путевима I и II реда.

Планирано је систематско праћење квалитета ваздуха и побољшања постојећег система мониторинга проширивањем осматрачких места у државном систему у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом амбијенталног ваздуха (96/62/EC)⁵, Законом о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Србије”, бр.36/09 и 10/13) и Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Србије”, бр. 11/10) и Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материјала у ваздуху. Изградња и јачање институционалних капацитета на регионалном и локалном нивоу, такође се очекује и побољшање институционалне координације на хоризонталном и вертикалном нивоу, проширењем мониторинга и даље развијање интегралног катастра загађивача (националног регистра извора загађивања).

Кроз Студију о процени утицаја на животну средину неопходно је прецизирати и локације мониторинг станица за осматрање квалитета вадзуха на територији у непосредној близини рудника, постројења за прераду, депоније индустријског отпада и приступним саобраћајницама које би требало да спроводи Инвеститор пројекта.

5.3. Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта

Основе мониторинга земљишта намењеног пољопривредној производњи постављене су Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“ број 112/15), Законом о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС" бр. 62/06, 65/08, 41/09,112/15, 80/17, 95/18) и Законом о шумама („Службени гласник РС“ број 30/10, 93/12, 89/15, 95/18) и односе се на испитивање количина опасних и штетних материја у том земљишту и води за наводњавање, а према програму који доноси Министар надлежан за послове пољопривреде. То испитивање могу обављати стручно и технички оспособљена и од стране надлежног министарства овлашћена правна лица (предузећа, привредна друштва и др.). Министар, такође, прописује дозвољене количине опасних и штетних материја и метод њиховог испитивања. Контрола плодности обрадивог пољопривредног земљишта и количине унетог минералног ђубрива и пестицида врши се по потреби, а најмање једном у пет година. Те послове може обављати регистровано, овлашћено и оспособљено правно лице, а трошкове сноси власник, односно корисник земљишта. Уз извештај о обављеним испитивањима обавезно се даје препорука о врсти ђубрива које треба користити и најбољим начинима побољшања хемијских и биолошких својстава земљишта.

Заштита пољопривредног земљишта, као и мониторинг његовог стања обавезан су елемент пољопривредних основа, чији су садржај, начин израде и доношења регулисани члановима 5. до 14. Закона о пољопривредном земљишту. Истим законом предвиђено је спровођење Стратешке процене пољопривредних основа на националном нивоу.

Праћење стања тла у односу на ерозионе процесе, посебно спирања и акумулирања материјала дејством воде, значајан је инструмент успешне заштите како пољопривредног, тако шумског и осталог земљишта, што је као експлицитна обавеза уграђено у Закон о пољопривредном земљишту и Закон о шумама и као начелна обавеза у Закон о заштити животне средине. С обзиром на то да очекивана реализација појединих планских решења може амплификовати постојеће ерозионе процесе на подручју Плана, планирање и спровођење тог мониторинга биће обавеза локалних самоуправа на подручју плана.

Мониторинг земљишта уређен је Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број

⁵ Council Directive 96/62/EC of 27 September 1996 on ambient air quality assessment and management, Official Journal L 296, 21/11/1996

112/15) као обавеза државе и локалне самоуправе и његово успостављање треба да допринесе заштити овог есенцијалног природног ресурса. Просторним планом се препоручује доследна примена мера заштите животне средине прописаних законом, посебно мера које се односе на испуштање (емисију) загађујућих, опасних и штетних материја у воду и земљиште, одлагање и елиминацију отпада, антиерозионе и противпожарне заштите, рекултивацију и ремедијацију, како подстицајног тако и репресивног карактера.

Контрола коришћења земљишта је најчешћи тип институционалне контроле (законске контроле) која помаже у смањењу вероватноће изложености људи разним утицајима и потенцијалним емисијама загађујућих материја, посебно када је реч о санитарно-заштитним зонама, мониторинг зонама и консолидованим зонама утицаја. Приоритет ће имати активности на рекултивацији и ревитализацији пољопривредног и шумског земљишта је успостављање мониторинга квалитета земљишта.

Зона слегања ће бити под сталним мониторингом како би се предвидело слегање околног тла и како би се осигурала безбедност за људе и инфраструктурне системе. На основу 3Д нумеричких анализа које се спроводе коришћењем рачунског модела FLAC^{3D} (Fast Lagrangian Analysis of Continua in 3 Dimensions) процењен је развој површинског слегања током 30 година рада рудника. Утицај коначних слегања, након 30 година експлоатације, простире се долинама Јадра и Корените. Према моделу, иницијално слегање тла јавиће се приближавањем 10. години од почетка вађења руде. Укупна површина на којој се потенцијално може јавити слегање терена, односно површина Подзоне утицаја рударских активности на околину (1Б), јесте 849,81 ha, од чега се 138,34 ha налази у Подзони приступа руднику (1А). Применом геотехничке контроле, очекује се да ће ове површине бити мање и да ће интензитет укупног слегања такође бити мањи. Највеће површине Подзоне 1Б (изван Подзоне 1А) од 462 ha обухватају терени где се потенцијално може појавити слегање терена само до максималних 0,1 m, у оквиру којих се налазе објекти и инфраструктурни системи који нису у већој мери угрожени и за које се прописују одговарајуће мере мониторинга. Терени у којима се може појавити слегање терена до максималних 0,5 m обухватају 120,3 ha, и на њима је евидентиран само један постојећи објекат. На теренима са могућим максималним слегањем терена од 0,5 до 1m на 85,5 ha нема евидентираних објеката. Максимално могуће слегање терена од 1 до 1,4 m се може јавити само на простору површине од 0,7 ha, на коме нема евидентираних објеката.

Утицај подземних рударских радова на терен и слегање тла ће се пратити помоћу опреме за мониторинг слегања а која ће бити постављена на површини и под земљом. Програмско праћење је од значаја за предвиђање слегања тла и осигуравање безбедности људи и инфраструктурних система.

Новелирано геотехничко моделирање ће бити урађено накнадно како би се са више поузданости предвидело слегање тла, а опрема за мониторинг тла биће постављена како на површини тако и под земљом.

С друге стране са циљем праћења физичке и хемијске стабилности депоније индустријског отпада предвиђа се успостављање мониторинга. Изградњом планиране депоније индустријског отпада обезбеђује се, између осталог, континуирани мониторинг и процена утицаја на окружење. Инструменти за мониторинг (у надлежности Инверститора) биће инсталирани на локацији депоније и праћени током изградње и процене перформанси и идентификације свих планираних параметара, који ће бити периодично достављани надлежним службама на локалном и/или националном нивоу. Предвиђено је да мониторинг физичке, хемијске и биолошке стабилности локације депоније буде током активног периода и након затварања.

Као део пројекта депоније, формираће се бунари за мониторинг поједини параметара животне средине дуж радијуса депоније за период 30 година од почетка рада рудника. Реч је о дубоким бунарима који су постављени до површине водоносног слоја подземних вода, како би се омогућило тестирање и мониторинг добијених узорака подземне воде. Циљ постављања бунара за мониторинг животне средине је да се, уколико постоје, већ у раној фази утврде потенцијални процедурни утицаји депоније на подземне воде.

5.4. Мониторинг буке

Мониторинг буке врши се систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини. Процена, праћење и периодична контрола нивоа буке одвија се на нивоу јединице локалне самоуправе у Лозници. Подаци из мониторинга буке саставни су део јединственог информационог система животне средине у складу са законом којим се уређује заштита животне средине. Укључивањем проблематике утицаја конвенционалног бушења и мињања у систем мониторинга животне средине на Планском подручју планирано је праћење буке, које се спроводи на нивоу јединице локалне самоуправе. Поред праћења буке у зони рударских активности и постројења за припрему минералне сировине и добијање концентрата, неопходно је и праћење буке пореклом од саобраћаја на постојећим саобраћајницама на западног граници пројектног подручја (у којима је већ утврђено прекорачење граничних вредности за трећу зону).

Кроз Студију о процени утицаја утврдиће се обавеза Инвеститора за лоцирањем мониторинг станица за осматрање нивоа буке на територији Плана.

5.5. Мониторинг елементарних природних појава

Планом је предложен и развој сегмента информационог система и мониторинга од значаја за заштиту од елементарних и других непогода, а за спречавање ризика од настанка удесних ситуација. У оквиру овог мониторинга био би успостављен 24-часовни система мониторинга квалитета воде, ваздуха и земљишта, који би се вршио на нивоу јединице локалне самоуправе.

5.6. Мониторинг природних добара и вредности

Основни циљ је успостављање система праћења стања биодиверзитета, односно природних станишта и популација дивљих врста флоре и фауне, превасходно осетљивих станишта и ретких, угрожених врста, али и праћење стања и промена предела и објеката геонаслеђа. Сва наведена надгледања су директној надлежности Завода за заштиту природе Србије и Агенције за заштиту животне средине, а на основу средњерочних и годишњих програма заштите природних добара. Минимумом генералног мониторинга сматра се надгледање природних вредности једном годишње, а појединачне активности на мониторингу се организују према потреби, у случају непредвиђених промена које могу имати значајније негативне ефекте. Мониторинг шума и шумског земљишта врши ЈП „Србијашуме“ заједно са научним институцијама које се баве овом облашћу, при чему се утврђују негативни утицаји или негативне промене као што су сушење шума, пожари, болести шума и др.

Мониторинг се спроводи у складу са пропозицијама Закона о заштити природе („Службени гласник РС“ број 36/09, 88/1 и исправка 91/10, 14/16, 95/18) и подзаконским актима којима је обезбеђено његово спровођење.

5.7. Мониторинг квалитета живота и здравља становника

Мониторинг здравља становништва треба спроводити у складу са пропозицијама закона којим је регулисана ова област: 1. Закон о здравственој заштити („Службени гласник РС“, бр. 107/05, 72/09, 88/10, 99/10, 57/11, 119/12, 45/13, 93/14, 96/15 и 106/15), уређује се ситем здравствене заштите, организација здравствене службе, друштвена брига за здравље становништва, општи интерес у здравственој, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања од значаја за организацију и спровођење здравствене заштите; и 2. Закон о јавном здрављу („Службени гласник РС“, број 15/16) уређују се области деловања јавног здравља, надлежности, планирање, спровођење активности у вези са очувањем и унапређењем здравља становништва, начин финансирања; циљ закона је остваривање јавног интереса, стварањем услова за очување и унапређење здравља становништва путем свеобухватних активности.

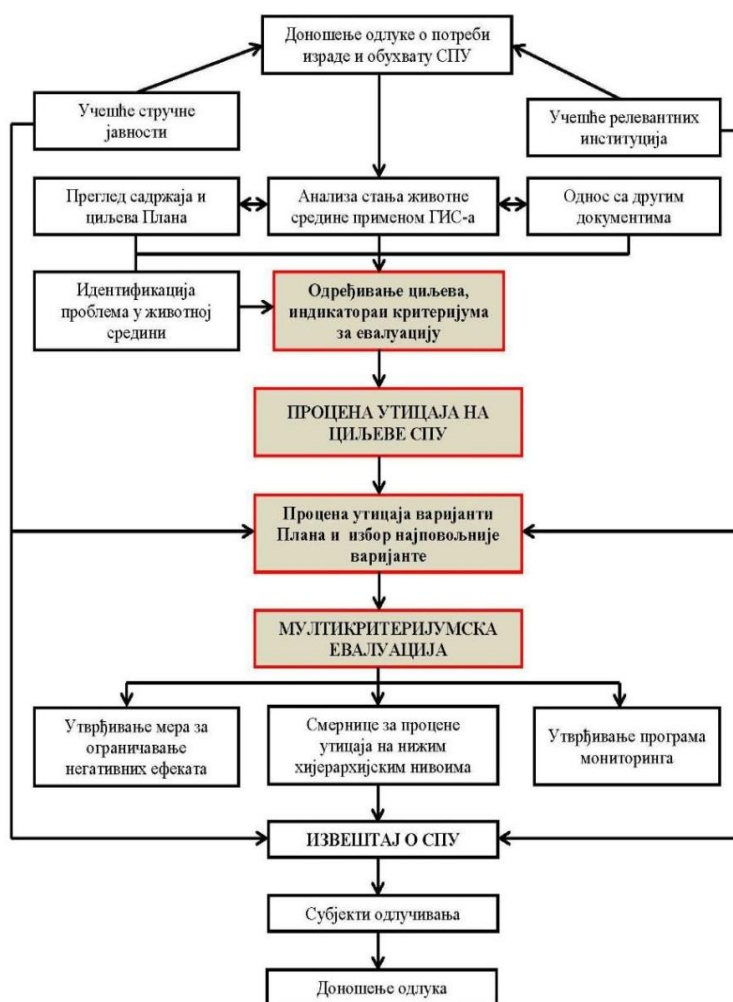
На територији града Лознице и општине Крупањ не постоје станице за праћење утицаја квалитета појединих параметара животне средине на здравље људи. Мониторинг квалитета живота становника на основу раније дефинисаних параметара и индикатора треба да врши Завод за јавно здравље Шабац.

Посебно се прописује обавеза реализације мониторинга квалитета ваздуха за град Лозницу у систему државног мониторинга, у зонама 1б и 2б Просторног плана на квалитет живота људи, с обзиром на планске активности у рударству у постројењу за припрему минералне сировине и добијање концентрата, као и на депонији индустријског отпада, ради утврђивања зона утицаја ових активности на здравље становништва.

6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Закон о Стратешкој процени одражава/прихвата савремене европске методолошке и процедуралне оквире садржане у Европској директиви о процени утицаја појединих планова и програма на животну средину (Directive 2001/42/EC of the European Parliament and the Council of June, 27th 2001, on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment). С друге стране, постоји и проблем непостојања детаљније разраде и верификације јединствене методологије за израду овакве врсте процене, те су због тога, за потребе израде Стратешке процене коришћена инострана искуства, односно смернице, упутства и практични примери⁶. У делу спровођења Стратешке процене и израде Извештаја коришћена је и методологија разрађена кроз научни пројекат: "Методe за стратешку процену животне средине у планирању просторног развоја лигнитских басена".⁷

Слика 6.1. Процедурални оквир и методологија израде СПУ



⁶ Cooper, L. M. (2004), *Guidelines for Cumulative Effects Assessment in SEA of Plans*, EPMG Occasional, Paper 04/LMC/CEA, Imperial College London;

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

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

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

⁷ Институт за архитектуру и урбанизам Србије, руководилац пројекта: др Божидар Стојановић

Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније. Примењена методологија заснована је на вишекритеријумском експертском семиквантитативном вредновању еколошких и социјалних аспеката развоја у простору на који се односи NERP, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој. У смислу општих методолошких начела, СПУ је урађена тако што су претходно дефинисани: полазне основе и постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен: оцени стања на основу кога се могу дати еколошке смернице за планирање; квалитативном одређивању могућих утицаја планираних мера за смањење емисија на основне чиниоце животне средине. Примењен приступ потврдио је своју вредност у изради преко четрдесет СПУ у земљи и иностранству за различите хијерархијске нивое планирања, а неки од резултата приказани су у врхунским међународним научним часописима (*Renewable Energy Journal, Environmental Engineering and Management Journal* и др.).

У току израде Стратешке процене, Обрађивач се сусрео и са проблемом релативно скромне националне (републичке) информационе основе о животној средини, који је делимично компензован коришћењем расположиве документације добијене од Инвеститора у домену оцене и моделовања квалитета ваздуха, воде, нивоа буке, слегања тла, отпада (индустријског и комуналног) и др. Информациона основа која је коришћена за Стратешку процену је преузета из документационе основе Просторног плана Републике Србије, Регионалног просторног плана и просторних планова локалне самоуправе, као и података добијених на терену и од надлежних институција, али и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину за Просторни план Републике Србије, Извештаја о процени утицаја Регионалног просторног плана Колубарског у Мачванског управног округа на животну средину и других расположивих докумената.

Поред тога, Процена утицаја планских решења извршена је на бази расположиве документације и подацима о врстама и количинама материја које ће бити присутне у свим фазама и свим аспектима реализације и експлоатације пројекта. Иако на располагању није била техничка документација у форми ревидованог идејног пројекта којом би се гарантовала примена конкретних мера заштите животне средине које су имплементирани у пројектну документацију, процена утицаја је резултат процене која је извршена на бази расположивих података који не укључује примену конкретних најбољих доступних технологија (ВАТ) и мера за заштиту животне средине, али с друге стране укључује предикције могућих утицаја базиране на извршеним моделовањима и другим анализама које су за потребе Просторног плана наручене и урађене од стране финансијера овог плана. Моделовања различитих параметара животне средине урадиле су компетентне стручне институције и експерти. Иако њихова поузданост зависи од улазних параметара који не могу гарантовати апсолутну поузданост резултата, они су свакако представљали добру основу за праћење могућих трендова у животној средини који могу настати и који се могу очекивати као резултат или последица реализације планираних активности на планском подручју.

7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Начини одлучивања по питањима заштите животне средине зависе од великог низа фактора, а првенствено од значаја позитивних и негативних утицаја планских решења на здравље људи, социјални и економски развој и животну средину. С тим у вези, неопходна ја партиципација свих заинтересованих друштвених група, а у оквиру ове стратешке процене заинтересоване стране биле су: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство заштите животне средине, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, републички заводи надлежних за послове заштите природе и споменика културе, локалне управе града Лознице и општине Крупањ (укључујући и све надлежне јавне службе и јавна предузећа), становници и невладин сектор. Међутим, за ефикасније остваривање апсолутне партиципације на свим нивоима неопходно је остваривање сталне сарадње између свих актера у процесу, које се неће сводити на раније заступљене форме јавних расправа и јавних увида које најчешће нису давале одговарајуће резултате.

Закон о Стратешкој процени дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који могу да дају своје мишљење у року од 30 дана. Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о Стратешкој процени, орган надлежан за припрему Плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени. Орган надлежан за припрему Плана обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину Извештаја и достављање мишљења, као и о времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења Плана. Орган надлежан за припрему Плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности који садржи сва мишљења о Стратешкој процени, као и мишљења датих у току јавног увида и јавне расправе о Плану. Извештај о Стратешкој процени доставља се заједно са Извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи републичком органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. Оцењивање се врши према критеријумима из прилога II Закона. На основу ове оцене орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на Извештај о стратешкој процени у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

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

8. ЗАКЉУЧЦИ - ЗАВРШНИ, НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ

8.1. Приказ закључака извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

Према Закону о Стратешкој процени, закључци до којих се дошло приликом израде Извештаја о Стратешкој процени чине обавезни садржај тог Извештаја и треба да буду представљени на начин разумљив јавности. Логика тог захтева одражава, заправо, један од пет суштинских принципа Стратешке процене: начело партиципације интересних група (јавности) у планирање и доношење стратешких одлука које се тичу животне средине (према принципима Архуске конвенције). Приказани закључци одражавају чињенице, решења и мере који чине садржај Просторног плана, као и резултате до којих се дошло у поступку Стратешке процене.

У поступку израде Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта експлоатације и прераде минерала јадарита „Јадар и спровођења Стратешке процене обављен је широк круг консултација са заинтересованим и надлежним организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења већег броја субјеката, и бављене консултације посебно са Министарством грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (Сектор за друмски транспорт, путеве и безбедност саобраћаја, Сектор за ваздушни саобраћај и транспорт опасне робе, Сектор за железнице и интермодални транспорт, Сектор за водни саобраћај и безбедност пловидбе, Одељење за управљање пројектима), Министарством пољопривреде, шумарства и водопривреде, Министарством заштите животне средине (Сектор за планирање и управљање у животној средини, Група за заштиту од великог хемијског удеса), Министарством спољних послова, Министарством унутрашњих послова (Управа за заједничке послове, Сектор за ванредне ситуације), Министарством одбране (Сектор за материјалне ресурсе), Министарством трговине, туризма и телекомуникација, Министарством државне управе и локалне самоуправе, Министарством за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Министарством здравља, Министарством културе и информисања, Министарством привреде, Министарством омладине и спорта, Министарством рударства и енергетике, Републичким хидрометеоролошким заводом, Републичким сеизмолошким заводом, Заводом за заштиту природе Србије, Републичким заводом за заштиту споменика културе, Заводом за заштиту споменика културе Ваљево, Дирекцијом за водне путеве, Републичком дирекцијом за воде, као и са органима и службама локалне самоуправе. Спроведене консултације могу се сматрати релевантним за Стратешку процену, у складу са чланом 11. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, посебно за оцену алтернатива и избор најповољнијих варијантних решења. У поступку спровођења поступка Стратешке процене и израде Извештаја закључено је следеће:

1. Обавеза спровођења Стратешке процене утврђена је на основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене за реализацију пројекта експлоатације и прераде минерала јадарита „Јадар“ на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 36/17).

2. Предметни Просторни план резултат је одлуке Владе Републике Србије о неопходности израде таквог интегративног планског документа; темељен је на Просторном плану Републике Србије и сагласан је са планским решењима Регионалног просторног плана Колубарског и Мачванског управног округа, Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови сад-Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница, Просторног плана града Лозница и Просторног плана општине Крупањ и других планских докумената који се односе на ово подручје. Поред тога, коришћене су и све усвојене националне стратегије које директно корелирају са темом овог просторног плана и стратешке

процене утицаја као и студијска и техничка документација која је прибављена од Инвеститора. У овом Извештају, питање развоја, уређења и заштите планског подручја без Просторног плана разматрано је, не као реална планска варијанта, већ само као аргумент и додатно објашњење предности доношења и доследне примене Просторног плана.

3. Подручје Просторног плана обухвата површину од 293,91 km², на територији града Лознице и општине Крупањ и састоји се од 3 зоне (са подзонама): зоне рударских активности (са подзоном и подзоном приступа руднику и подзона рудника и утицаја рударских активности на околину), зоне производно индустријских активности (са подзоном производно индустријских активности и подзоном утицаја производно-индустријских активности на околину) и зоном депоновања индустријског отпада (са подзоном депоније и подзоном утицаја депоније на околину).

4. Основни циљ израде Просторног плана је дефинисање планског основа и обезбеђење просторних услова за укупни одрживи просторни развој обухваћеног подручја, рационалну експлоатацију лежишта минералних сировина и других ресурса у лежишту, као и за неутралисање или ублажавање негативних просторних, еколошких и социоекономских последица експлоатације и прераде минералних сировина. Као кључни развојни ослонци разматрани су: стварање услова за ефикасно активирање, експлоатацију и прераду минералних ресурса јадарита као делатности која је од интереса за целокупни развој Србије; обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта; обезбеђење приступа лежишту и прерада минералне сировине; обезбеђење услова за измештање постојећих саобраћајних и инфраструктурних система из зоне рударских активности и изградњу нових; дефинисање просторних услова и планске концепције за промену појединих решења планираних саобраћајних и инфраструктурних система; обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања; одрживо решавање социјалних и социо-економских питања, привредни опоравак, јачање конкурентности привредних сектора, остваривање динамичног, одрживог и инклузивног економског раста, унапређење економске размене и запошљавање; контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираног простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу; обезбеђење веће интегрисаности подручја и повећање мобилности фактора производње и развоја рационалним инфраструктурним повезивањем, реконструкцијом постојећих инфраструктурних система, побољшањем њиховог функционисања и изградњом нових објеката; просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење; неутралисање развојних конфликта и негативних екстерних ефеката (промена структуре и просторна дисперзија капиталних инвестиција, усмеравање позитивних екстерних ефеката у смањење деградације природе, као и у њену ревитализацију, обнављање и уређење простора, рационално искоришћавање ресурса, унапређење технологије и сл.); заштита квалитета средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним друштвеним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда); и обезбеђење сигурности од природних и створених деструктивних утицаја (уграђивање у планске концепције и решења критеријума сигурности који ће допринети смањивању ризика у ванредним околностима, као и смањењу повредивости рударског система, техничких и комуналних система, природне средине и др.).

5. Кроз Стратешку процену извршена је анализа природног и демографског потенцијала, природних и културних вредности подручја, интереса свих меродавних сектора и субјеката развоја на националном, републичком, регионалном и локалном нивоу ради нивелације заштитних и развојних интереса и циљева. Поједина питања, посебно осетљива са становишта

еколошког и развојног интереса (експлоатација јадарита, депоновање индустријског отпада и заузимање пољопривредног и шумског земљишта ради обављања рударских активности) детаљно су разматрана и усклађивана у поступку израде Нацрта просторног плана и Извештаја о Стратешкој процени.

6. У фази израде Нацрта Просторног плана размотрена су решења у следећим планским областима: Развој рударских и производно-индустријских активности, Развој саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре, Развој водопривредне инфраструктуре, Развој енергетике и енергетске инфраструктуре, Развој телекомуникација, Развој пољопривреде и шумарства, Демографски развој, Заштита животне средине, културног наслеђа и заштита природе.

7. Без обзира на нормативна и методолошка ограничења, успешно је реализован модел селекције (раздвајања) значајних утицаја од оних који, на нивоу израде Плана и спровођења Стратешке процене, нису значајни. Као значајни утицаји разматрани су они који могу изазвати интензивне/битне и неповратне (без могућности репарације) промене природних и културних вредности, природних ресурса и здравља становништва (квалитет живота) у негативном и позитивном смислу. У оквирима ових утицаја вршено је и детерминисање мера за њихово неутралисање. Такође, настојало се да се статус квалитета животне средине одржи у оквирма који неће имати бесповратне ефекте по животну средину и то применом мера датих кроз ову Стратешку процену.

8. Изабрана планска решења нису увек била најповољнија са становишта еколошког интереса због објективне околности да планирање простора равноправно мора укључити и развојни интерес (нарочито у погледу реализације експлоатације јадарита и производно-индустријских активности у процесном постројењу, као и депоновања индустријском отпада). Због тога је и формиран низ мера/смерница за заштиту и мониторинг животне средине у циљу минимизирања или предупређења могућих негативних утицаја планских решења.

9. Стратешки значајни негативни утицаји доминантно се односе на развој рударско-енергетског сектора на планском подручју. Иако се ради о подземној експлоатацији која има мање негативних импликација на простор у односу на површинску експлоатацију, одређени негативни утицаји се могу очекивати у контексту: промене режима подземних вода, слегања терена, промене намене површина, итд. Поред ових директних утицаја подземне експлоатације лежишта "Јадар", постоји и читав низ индиректних утицаја ове врсте експлоатације који су последица функционисања објеката и процеса у функцији рудника, попут транспорта отпада на депонију, прераде руде у постројењу за припрему минералне сировине и добијање концентрата и одлагање индустријског отпада на депонији. Наведени стратешки негативни утицаји, поред утицаја на основне чиниоце животне средине који су формулисани у циљевима СПУ, последично и под одређеним околностима могу такође имати веће или мање негативне утицаје на становништво и социјалне аспекте развоја (пресељење становништва, утицаји на здравље, итд.). Наведени негативни утицаји су неминовна последица планираног развоја планског подручја. С друге стране, иако потенцијално значајног интензитета, већина идентификованих негативних утицаја планираних намена је усмерена на мањи просторни обухват у погледу просторне дисперзије утицаја. Поред тога, постројење за прераду у зони производно-индустријских активности које има карактеристике СЕВЕСО постројења, представља потенцијалну опасност у случају удеса. Добра је околност што се адекватним планирањем, пројектовањем и применом најбољих доступних технологија (ВАТ), значајан део наведених утицаја може и јесте минимизиран или значајно ублажен, а са друге стране компензован позитивним утицајима, што је била основна идеја приликом конципирања планских решења, посебно у погледу заштите животне средине и одрживог развоја планског

подручја. Конципирање реализације пројекта на овако наведеним претпоставкама, уз транспарентност процеса одлучивања, представља добар основ за спречавања конфликта у простору и уважавање потреба локалног становништва у процесу адаптације на будући развој планског подручја.

10. Идентификован је читав низ стратешки значајних позитивних утицаја Просторног плана (приказани и образложени у табели 3.11.). Примењена концепција Просторног плана била је управо да се планским решењима максимално компензују идентификовани стратешки значајни негативни ефекти. Позитивни утицаји огледају се у: заштити основних чинилаца животне средине; оптималној заштити природних вредности, предела и биодиверзитета; заштити непокретних културних добара; одрживом коришћењу пољопривредног и шумског земљишта ва зоне утицаја рударских активности и смањењу површина у којима ће долазити до њихове пренамене; стварањем услова за континуирано спровођење рекултивације запуњеног простора на депонији индустријског отпада; пресељењем становништва из зоне угрожености планираним активностима. Све ово уз подршку унапређеног система управљања животном средином и мониторингом који треба да омогући контролу ефикасне и превентивне заштите животне средине и здравља становништва. Поред тога, евидентни су позитивни утицаји на економски развој планског подручја у рударском, али и сродним делатностима које се наслањају на овај сектор. У контексту проналажења најбољих опција за становништво које може бити изложено негативним утицајима планираних активности, предвиђена је израда докумената (SEP-Stakeholder Engagement Plan (План укључивања јавности), ESIA-Environmental Social Impact Assessment – Процена социјалних утицаја и утицаја на животну средину и др.), која ће, уз партиципацију потенцијално угроженог становништва, бити оријентисана на најоптимална решења. Пресељење становништва из зоне утицаја рударских активности, поред негативних социјалних импликација, омогућиће да се становништво пресели на подручја у којима је квалитет животне средине бољи у односу на подручје које може бити под негативним утицајем рударских активности.

11. Стратешком проценом утицаја на животну средину анализирани су могући прекогранични утицаји и донети следећи закључци: 1. Утицаји који су последица евентуалног удеса у постројењу за припрему минералне сировине и добијање концентрата које има карактеристике СЕВЕСО постројења, а на основу резултата студије – Анализа безбедности пројекта "Јадар" са становишта хемијског удеса (СЕВЕСО анализа), коју је наручио финансијер Просторног плана, не указује на постојање ризика да загађујуће материје из ваздуха дођу до територије Босне и Херцеговине чија се граница налази на удаљености од око 15km од овог постројења; 2. У идентификацији и евалуацији не-економских показатеља ризика по пројекат, који је у оквиру Хидротехничке студије је урадио Институт за водопривреду "Јарослав Черни", ово решење је оцењено са најмањим ризиком по свим разматраним категоријама; 3. У истој Студији је претпостављено да ће пречишћавање отпадних вода бити обезбеђено пре испуштања ефлуента према технологији пречишћавања коју обезбеђује инвеститор пројекта (двострука реверсна осмоза и јонска измена). Осим тога, у анализама је разматрано испуштање са мањим степеном пречишћавања и израчунате су максималне концентрације загађујућих материја у ефлуенту које не би проузроковале нарушавање EQS у реципијенту. У свим анализираним случајевима, утицаји испуштања ефлуента ће се моћи детектовати унутар зона мешања за одређену тачку испуштања и може се сматрати да је локалног карактера, а прекогранични ефекти су занемариви у свим случајевима.

На основу детаљних опсервација за време израде техничке документације, у оквиру Студије о процени утицаја пројекта на животну средину (EIA) потребно је утврдити могуће прекограничне утицаје у наведеним областима и квантитативно их исказати.

12. Употреба простора на подручју Просторног плана (површине око 29390,77 ха) има следећу структуру⁸: шуме и шумско земљиште са око 16138,2 ха (55%); пољопривредно земљиште око 11527,21 ха (око 39%), остало земљиште (изграђено, неплодне и водене површине, и влажна подручја) око 1725,36 (око 6%).

13. Просторни план посебну пажњу посвећује решењима саобраћајне, енергетске и телекомуникационе инфраструктуре у функцији развоја подручја експлоатације Јадар

14. Просторним планом и Извештајем о Стратешкој процени утврђен је сет мера које треба да обезбеде ефикасну превенцију (предупређење), смањење и елиминисање могућих негативних утицаја предложених планских решења на заштиту природе, животне средине, и квалитет живота, као и да спрече неповратне негативне ефекте на животну средину. Те мере заснивају се на Законима и другим прописима (подзаконским актима), којима се уређују заштита животне средине и њених појединих елемената (воде, ваздуха и земљишта), природних вредности, изградња објеката, планирање и уређење простор, газдовање/управљање шумама, водама и пољопривредним земљиштем, заштита квалитета живота и др. Све наведене мере разврстане су на ниво спровођења на националном нивоу, нивоу јединица локалне самоуправе, и као и на обавезе за самог Инвеститора пројекта.

⁸ Извор: „Републички геодетски завод“. Основни извор информација за израду Карте основног земљишног покривача јесу SPOT 5 сателитски снимци резолуције 10 m из 2011. године.