



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

**ИЗВЕШТАЈ О  
СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ  
НАМЕНЕ ЗА МРЕЖУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ  
ВОДОВА НА ПОТЕСУ ХЕ „БЕРДАП 1“, ТЕ  
„ДРМНО“, ПРОИЗВОДНИ РУДАРСКИ  
СИСТЕМИ У МАЈДАНПЕКУ И БОРУ НА  
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



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

Београд, 2024. године

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА МРЕЖУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ  
ВОДОВА НА ПОТЕСУ ХЕ „БЕРДАП 1“, ТЕ „ДРМНО“, ПРОИЗВОДНИ РУДАРСКИ СИСТЕМИ У  
МАЈДАНПЕКУ И БОРУ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

**Носилац израде:**  
АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ  
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

**Наручилац:**  
Serbia Zijin Copper д.о.о. Бор

**Обрађивач:**  
ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

Директор

---

др Саша Милијић, научни саветник

Београд, 2024. године

**РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ  
ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА  
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА МРЕЖУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ  
ВОДОВА НА ПОТЕСУ ХЕ „ЂЕРДАП 1“, ТЕ „ДРМНО“, ПРОИЗВОДНИ  
РУДАРСКИ СИСТЕМИ У МАЈДАНПЕКУ И БОРУ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Руководилац израде Извештаја	др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. просторни планер  <hr/>
Радни тим	др Никола Крунић, дипл. просторни планер мр Јасмина Крунић, дипл. просторни планер Љубиша Безбрадица, маст. инж. шумарства Божидар Васиљевић, дипл. географ Мирјана Ненић, дипл. економиста

# САДРЖАЈ

<b>1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Преглед предмета, садржаја и циљева Просторног плана и однос према другим документима.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Преглед постојећег стања и квалитета животне средине.....</b>	<b>10</b>
1.2.1. Природни комплекс.....	10
1.2.2. Природна и културна добра.....	12
1.2.3. Квалитет животне средине.....	17
1.2.4. Становништво, мрежа насеља и јавне службе.....	19
1.2.5. Постојећа инфраструктура.....	19
<b>1.3 Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама.....</b>	<b>20</b>
<b>2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....</b>	<b>21</b>
2.1 Општи циљеви стратешке процене.....	21
2.2 Посебни циљеви стратешке процене.....	21
2.3 Избор индикатора.....	21
<b>3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....</b>	<b>23</b>
3.1 Евалуација карактеристика и значаја утицаја стратешких одређења.....	23
3.2 Кумулативни и синергетски ефекти.....	30
3.3 Опис смерница за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину.....	30
<b>4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА.....</b>	<b>34</b>
<b>5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА.....</b>	<b>35</b>
<b>6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....</b>	<b>37</b>
<b>7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....</b>	<b>40</b>
<b>8. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....</b>	<b>41</b>

## 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Према члану 13. Закона о стратешкој процени полазне основе стратешке процене обухватају:

- кратак преглед садржаја и циљева Просторног плана и однос са другим плановима и програмима,
- преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи,
- карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају,
- разматрана питања и проблеме заштите животне средине у плану и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене,
- приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење нереализовања плана и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине,
- резултате претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.

Све наведене ставке обухваћене су у овом поглављу, изузев приказа и евалуације варијантних решења која нису разматрана Просторним планом.

### 1.1. Преглед предмета, садржаја и циљева Плана детаљне регулације и однос са другим документима

Изради Просторног плана подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ „Ђердап 1“, ТЕ „Дрмно“, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору (у даљем тексту: Просторни план) приступило се на основу Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ „Ђердап 1“, ТЕ „Дрмно“, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору („Службени гласник РС”, број 71/23) и Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ „Ђердап 1“, ТЕ „Дрмно“, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору на животну средину („Службени гласник РС”, број 42/23).

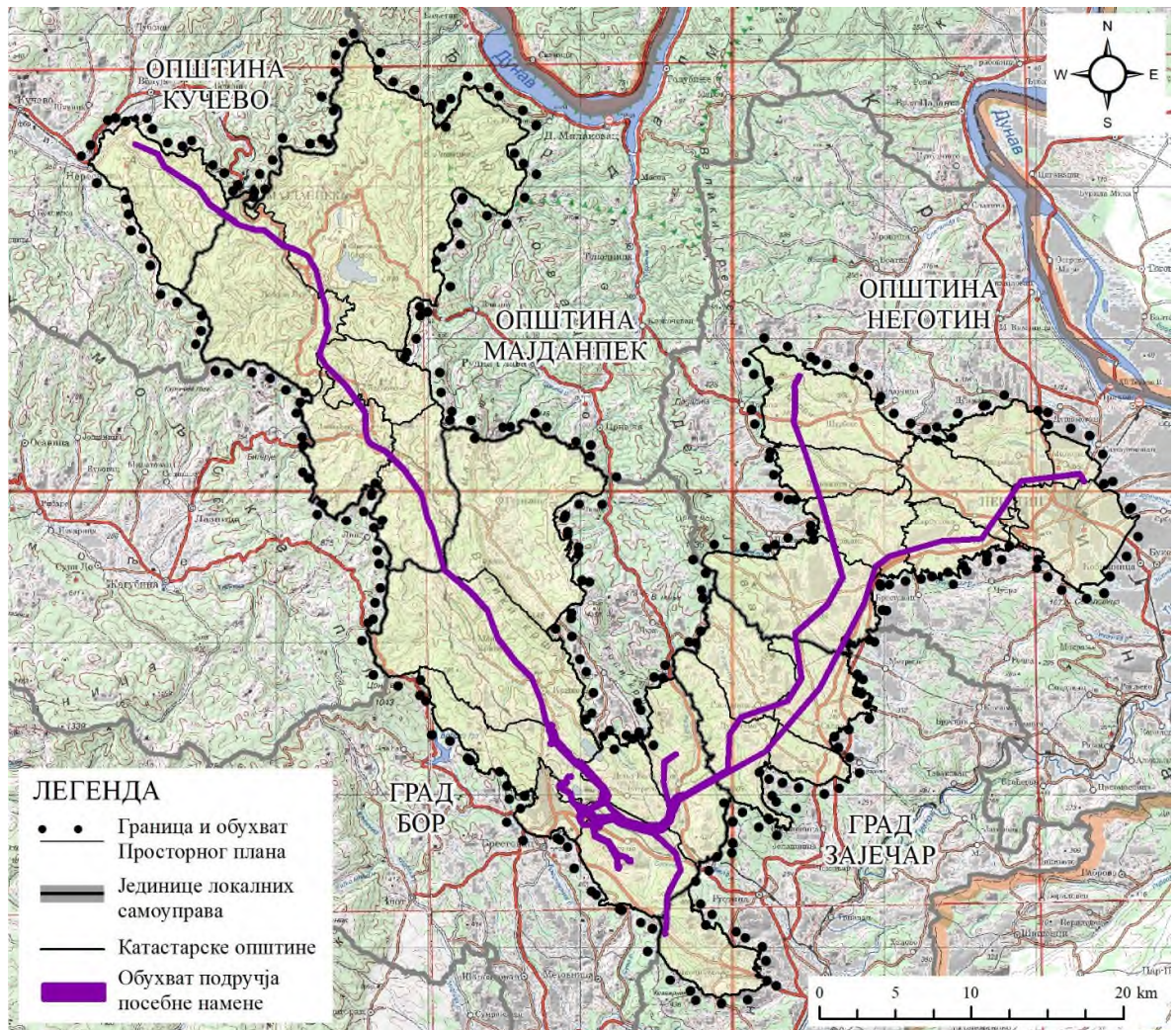
Непосредни предмет Просторног плана је обезбеђење планског основа за изградњу нове трансформаторске станице (ТС) 400/110kV „Бор 6“ југоисточно од постојеће ТС 400/110kV „Бор 2“, других планираних трафостаница и објеката, као и за формирање нове мреже далековода (ДВ) изградњом нових далековода и реконструкцијом постојећих ДВ 110kV и 400kV. Постојећи преносни системи у региону Бора нису у стању да обезбеде потребну снагу за објекте предузећа Serbia Zijin Cooper d.o.o. Bor и Serbia Zijin Mining d.o.o. Према урађеној Студији прикључења на овом подручју предвиђено је седам нових високонапонских постројења 110/10 kV за индустријске потребе поменутих предузећа уз неопходну изградњу и нове трафостанице 400/110 kV Бор 6 преко које би се повезала планирана постројења 110/10 kV на електропреносни систем Србије.

Отварање нових рударских копова и пратећих објеката на територији Републике Србије, у региону Бора, под окриљем кинеске компаније „ZiJin“, предвиђа преко 150 MW новог конзума у поменутој области, што, у циљу гарантовања поузданог напајања ових осетљивих потрошача електричном енергијом, изискује адекватна ојачања преносног система. Прва од поменутих активности на предметном подручју односи се на изградњу нове ТС 400/110 kV Бор 6 и увођење постојећих далековада 400 kV по принципу „улаз-излаз“ и изградњу нових водова 400 kV за наведену планирану ТС. Просторни план представља плански основ за усклађивање планских решења просторних планова јединица локалних самоуправа града Бора, града Зајечара и општина Неготин, Мајданпек и Кучево, на чијим територијама се успостављају коридори и граде планирани далеководи ДВ 400kV и 110kV, кабловски водови 110kV и 35 kV и трансформаторске станице ТС 400/110kV и ТС 110/10kV, прикључно разводно постројење ПРП 35 kV.

Текстуални део Просторног плана садржи:

1. Полазне основе (са територијалним обухватом, положајем и основним одликама подручја, описом граница подручја Просторног плана, граница целина и потцелина посебне намене; обавезама, условима и смерницама из Закона о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године, Регионалног просторног плана Тимочке крајине, Регионалног просторног плана Подунавског и Браничевског управног округа и других развојних докумената);
2. Принципе и циљеве и изградње система (принципе изградње система, опште и оперативне циљеве, концепцију техничког решења система, регионални значај система и функцијске везе);
3. Планска решења (опис система планираног далековода; режиме коришћења и уређења појаса и зоне заштите; анализу утицаја на природу и животну средину и мере заштите; анализу утицаја на функционисање насеља; однос према другим техничким системима и објектима и употребу земљишта);
4. Правила уређења и грађења (подела простора у планском обухвату на посебне зоне/појасе; правила уређења и организације земљишта; правила за утврђивање површина јавне намене; правила грађења и правила укрштања и приближавања коридора другим инфраструктурним системима и објектима; правила обезбеђења посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље, заштиту од елементарних непогода и акцидената и правила за међусобно усаглашавање планске документације, изградњу других објеката и уређење површина);
5. Имплементацију Просторног плана (институционални оквир и учеснике у имплементацији; смернице за спровођење Просторног плана; приоритетна планска решења и пројекте; мере и инструменте за имплементацију Просторног плана и др).

Граница Просторног плана обухвата локације планираних ТС 400/110 kV и ТС 110/10 kV прикључних разводних постројења 110 kV и 35 kV и коридоре једносистемских ДВ 400 kV, једносистемских и двосистемских ДВ 110 kV и кабловских водова 110 kV и 35 kV. Подручје Просторног плана простире се на деловима територија градова Бор и Зајечар, као и општина Неготин, Кучево и Мајданпек. Обухвата 28 целих катастарских општина у којима је према подацима пописа 2022. године живело око 61.000 становника (што је за 12.500 становника мање у односу на податке из Пописа 2011. године) са просечном густином насељености од 50 становника по km<sup>2</sup>.



Слика 1.1. Обухват просторног плана и подручја посебне намене

Одлуком о изради Просторног плана дата је прелиминарна граница обухвата Просторног плана, која је прецизније утврђена Нацртом Просторног плана тако да обухвата простор који је у непосредној физичкој и функционалној вези са планираним мрежама далеководна на деловима територија градова Бор и Зајечар и општинама Неготин, Кучево и Мајданпек. (Табела 1.1 и Слика 1.1):

- На територији града Бора, целе катастарске општине Бор I, Бор II, Доња Бела Река, Кривељ, Горњане, Оштрељ и Слатина;
- На територији града Зајечара, целе катастарске општине Глоговица, Дубочане, Мала Јасикова, Салаш (Салаш варош и Салаш село) и Николичево;
- На територији општине Кучево, цела катастарска општина Гложане;
- На територији општине Мајданпек, целе катастарске општине Влаоле, Дебели Луг, Јасиково, Лесково, Мајданпек; и
- На територији општине Неготин, целе катастарске општине Видровац, Јасеница, Карбулово, Милошево, Неготин, Сиколe I, Трњане, Шаркамен, Штубик I и Штубик II.

Укупна површина Просторног плана је око 1156 km<sup>2</sup>, подручје посебне намене обухвата око 1980 ha, док је површина подручја детаљне регулације око 1970 ha.

**Табела 1.1.** Обухват подручја Просторног плана и посебне намене простора

Јединица локалне самоуправе	Катастарска општина	Површине КО обухваћених детаљном регулацијом, ha	% Површине КО обухваћених детаљном регулацијом
Кучево	Гложане	73,65	1,46
Мајданпек	Влаоле	84,02	1,94
	Дебели Луг	86,60	1,12
	Јасиково	48,72	1,39
	Лесково	42,40	1,53
	Мајданпек	41,20	0,23
Бор	Бор I	32,97	2,68
	Бор II	92,69	2,62
	Горњане	6,35	0,07
	Доња Бела Река	167,78	4,12
	Кривељ	160,08	1,61
	Оштрељ	104,86	5,35
	Слатина	415,88	10,77
Зајечар	Глоговица	27,17	0,86
	Дубочане	82,13	2,54
	Мала Јасикова	13,54	1,08
	Николичево	15,97	0,59
	Салаш	98,47	3,42
Неготин	Видровац	19,88	0,76
	Јасеница	23,21	0,84
	Карбулово	44,92	2,10
	Милошево	18,06	2,17
	Неготин	6,71	0,17
	Сиколе I	127,00	2,22
	Трњане	51,29	1,77
	Шаркамен	36,09	1,60
	Штубик I	47,93	1,09
Штубик II	0,25	0,19	
Укупно	115618,23	2169,13	1,88

Основни циљ израде Просторног плана је обезбеђење планског основа за изградњу нове трансформаторске станице (ТС) 400/110kV „Бор 6“ југоисточно од постојеће ТС 400/110kV „Бор 2“, припремног разводног постројења (ПП) 35 kV других планираних трафостаница и објеката, као и за формирање нове мреже далековода (ДВ) изградњом нових далековода и реконструкцијом постојећих ДВ 110kV и 400kV.

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора у обухвату коридора далековода засниваће се на следећим принципима:

- одрживог просторног развоја енергетске инфраструктуре - коришћењем савремених техничких и конструктивних решења при избору опреме и изградњи планиране



трансформаторске станице 400/110 kV, ППП 35 kV, планираних трансформаторских станица 110/10 kV, планираних надземних 400 kV водова и надземних и подземних 110 kV и 35 kV водова, уз постизање максимално могуће економске оправданости, социјалне прихватљивости и еколошке одрживости;

- смањивања штетног утицаја на животну средину - првенствено одговарајућим избором локације за планиране трансформаторске станице 400/110 kV и 110/10 kV и траса планираних надземних 400 kV водова и надземних и подземних 110 kV водова, сагледавањем техничких могућности умањења утицаја на стање животне средине, примену одговарајућих мера заштите и умањење ризика за животну средину током изградње и експлоатације ових електроенергетских објеката;
- заштите природних ресурса, природног и непокретног културног наслеђа - адекватном заштитом и одрживим коришћењем природних ресурса, посебно у погледу очувања постојећих екосистема, спречавању значајнијег нарушавања развојне валоризације културних, образовних и туристичко-рекреационе вредности у обухвату локација за планиране трансформаторске станице и коридора планираних високонапонских водова и њиховом непосредном окружењу.

Плански основ за израду Просторног плана је садржан у:

**Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године** („Службени гласник РС”, број 88/10). Законом о Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године, утврђено је да је основни циљ развоја енергетске инфраструктуре активно учешће Републике Србије у планирању и изградњи стратешке - регионалне и паневропске енергетске инфраструктуре за пренос електричне енергије, као и поуздано и сигурно снабдевања домаћих потрошача. Изградња нових електроенергетских водова и трансформаторских станица и нових интерконективних веза са суседним државама један од оперативних циљева развоја енергетике. Концепција просторног развоја у сектору електропреноса – развој преносне мреже мора да прати растуће потребе за електричном енергијом у Републици Србији. Као основа за дугорочан план развоја, користе се Студија перспективног развоја преносне мреже Републике Србије до 2020. године и План развоја преносног система који, према одредбама Закона о енергетици, оператор преносног система израђује сваке године за наступајући петогодишњи период. У циљу сигурнијег и поузданијег снабдевања потрошача у планском периоду наставиће се даљи развој изградњом нових и реконструкцијом постојећих преносних (свих снага) и дистрибутивних инфраструктурних објеката и водова (почев од 110 kV до крајњих потрошача).

**Уредби о утврђивању Регионалног просторног плана Тимочке крајине** („Службени гласник РС”, број 51/11). Развој енергетске инфраструктуре на планском подручју засниваће се на: успостављању ефикасног система планског управљања и експлоатације изграђених енергетских ресурса, уз примену савремених решења и модернизације постојећег система преноса, изградње нових и дистрибуције енергије према међународним стандардима; стварању услова за континуирано, поуздано и рационално напајање електричном енергијом подручја и интензивирање коришћења обновљивих извора енергије. према овом плану, развој електроенергетске мреже и објеката обухвата реконструкцију ТС 400/110 kV „Бор 2”.

**Уредби о утврђивању Регионалног просторног плана Подунавског и Браничевског управног округа** („Службени гласник РС”, број 8/15). Према овом просторном плану утврђено је да ће развој преносне мреже мора да прати растуће потребе за електричном

енергијом, као и да ће се у циљу сигурнијег и поузданијег снабдевања потрошача у планском периоду, наставити са развојем, изградњом нових и реконструкцијом постојећих преносних система свих снага и дистрибутивних инфраструктурних објеката и вода. На основу наведеног, основна планска решења у наредном периоду су: изградња ДВ и ТС јаче снаге у свакој јединици локалне самоуправе како би се задовољавале потребе за бржим привредним развојем и квалитетнија електрификација простора, свих насеља и свих домаћинстава. Приоритетна планска решења у области развоја енергетске инфраструктуре су: Развијање, изградња и одржавање успостављеног система у оквиру Костолачког угљеног басена; Изградња потребних нових ТС од 110 kV у Великом Градишту, Смедереву, Великој Плани и Голупцу и њихово повезивање са ТЕ „Костолац”; Даља изградња нових ТС 35/10 kV и комплетирање локалне електромреже и др.

**Стратегији развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године** („Службени гласник РС”, број 101/15). Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник РС”, број 101/15), утврђено је да стратешку и развојну важност на националном, регионалном и паневропском нивоу, има јачање интерних преносних капацитета Републике Србије, као и капацитета регионалног коридора преко преносне мреже 400 kV напонског нивоа. Развој преносних капацитета обухвата ревитализацију постојећих и изградњу нових преносних капацитета тако да се постигне уравнотежен, одржив и благовремен развој преносног система, са циљем прикључивања нових конвенционалних и обновљивих извора електричне енергије. Стратешку и развојну важност на националном, регионалном и паневропском нивоу у периоду до 2025. године, односно 2030. године има јачање интерних преносних капацитета као и капацитета регионалног коридора преко преносне мреже 400 kV напонског нивоа Републике Србије у правцу североисток – југозапад, затим у правцу исток – запад, као и развој дистрибутивне мреже који обухвата изградњу недостајућих трансформаторских станица и вода, пре свега напонског нивоа 110 и 35 kV и реконструкцију и модернизацију постојећих трансформаторских станица. Овим мерама постићи ће се смањење (тренутно врло високих) губитака у дистрибутивним системима и повећати њихова ефикасност, оствариће се већи ниво поузданости рада система и обезбедити бољи квалитет снабдевања купаца електричне енергије.

## **1.2 Преглед постојећег стања и квалитета животне средине**

Приликом израде Стратешке процене утицаја потребно је дати преглед постојећег стања и квалитета природне и животне средине на подручју за које се Извештај односи, јер карактеристике постојећег стања представљају основу за свако истраживање проблематике животне средине на одређеном простору. Квалитет животне средине је сагледан као један од основних критеријума за уравнотежен и одржив развој. Основне карактеристике постојећег стања за потребе овог истраживања дефинисане су на основу расположивих података и доступне стручне и научне литературе, као и просторних планова ножег и вишег хијерархијског нивоа.

### **1.2.1. Природни комплекс**

Педолошки покривач на Планском подручју претежно карактерише слаб производно-економски потенцијал, у складу са условима преовлађујућег брдско-планинског рељефа – највећим делом покривеног шумама, ливадама и пашњацима. Осим природних ограничења - врло плитког педолошког слоја на кречњачким и андезитским стенама, и честих суша, ограничавајући фактор представљају некавалитетна обрада земљишта и неодговарајућа примена агротехничких мера.

Мањи део заузима плодно земљиште - алувијални наноси и псеудоглејеви у долинама река и смонице формиране на терасама које су сачињавале дно и ободне делове накадашњег језерског басена.

**Површинске воде.** Значајни водотоци I реда су: Значајни водотоци I реда су: Бела река, Брестовачка река, Јасеничка река, Пек. Значајни водотоци II реда су Ваља Маре, Велики Пек, Глоговачка река, Замна, Козјачка река, Кривељска река, Сиколска река и Шашка река.

#### 1.2.2. Природна и културна добра

Од природних добара која сходно одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 – исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21) имају својство заштићеног подручја, у оквирним, прелиминарним границама подручја просторног плана утврђеним одлуком о приступању његовој изради налазе се Природна добра I категорије: део Националног парка „Ђердап”; Строги резерват природе „Мустафа” и „Фељешана”; Споменици природе „Прераст Шупља стена”, „Тунелска пећина Прераст у кањону Замне”, „Прераст у кањону Вратне” и „Рајкова пећина”; Природно добро II категорије Споменик природе „Бледерија” и Природно добро III категорије Споменик природе „Бигрена акумулација Бели изворац”.

Сходно одредбама чл. 15. и 16. Закона о заштити природе, а на основу Правилника 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) и Правилника 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), Завод за заштиту природе Србије је за подручје просторног плана у прелиминарним (ширим, оквирним) границама, израдио основни картографски приказ станишта значајних врста (биљака и птица) и станишта од приоритетног значаја за заштиту. На коридору далеководна (у коначним границама просторног плана) нема наведених станишта.

Имајући у виду да су станишта картирана као тачке (а не ареално) и локацијски доста апроксимативно, могуће је да се у коридору далеководна, у заштитном и/или извођачком појасу, налазе нека од значајних станишта.

На основу акта о условима заштите природе, као и Студије о процени утицаја на животну средину, закључује се да изградња далеководна неће имати значајан негативан утицај на циљеве очувања и целовитост еколошки значајних подручја. Идентификовани могући утицаји могу спречити, смањити или надокнадити (компензовати) тако да пројекат далеководна није претња у смислу значајно неповољне или непоправљиве штете по природу и људе на подручју пројекта и неће изазвати значајне утицаје на биодиверзитет и еколошки интегритет подручја. Утицај на станишта, кроз губитак и фрагментацију оцењује се као умерен и мали а утицај на птице, као најосетљивију фаунистичку категорију, у вези узнемиравања и ризика судара и струјног удара (електрокуције), као привремен и мали. Најзначајнији трајни утицаји изградње далеководна на природу су уклањање растиња, односно шумске и жбунасте вегетације и појава нових вештачких структура у пејзажу чији се неповољни естетски ефекти не могу у довољној мери надокнадити избором врсте и положаја стубова.

У непосредном коридору планираног далековода, односно на подручју Просторног плана, нису идентификована непокретна културна добра, али је се у обухвату просторног плана налати већи број регистрованих НКД (Табела 1.2). Дефинисано планско решење коридора далековода, одређено угаоним тачкама, не угрожава интегритет и вредности заштићених и евидентираних културних добара.

**Табела 1.2. Заштићена непокретна културна добра**

Број	Катастарска општина	Назив и локација	Врста и статус заштите
<b>ГРАД БОР</b>			
1	Бор	Зграда рударско металуршког факултета	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
2	Бор	Зграда музеја рударства и металургије	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
3	Бор	Зграда Дома културе (ул. Моше Пијаде 19)	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
4	Бор	Споменик посвећен изгинулим ратницима – Српским и Француским војницима од 1912 до 1918. године	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
5	Бор	Споменик Петру Радовановићу	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
6	Доња Бела река	Спомен појате „Партизански Бивак”	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
7	Бор	Пословна зграда на тргу Ослобођења бр. 5	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
8	Слатина	Црква Успења свете Богородице	Регистровано НКД, СК, некатегорисано
9	Бор	Кучајна	Регистровано НКД, АН 93 Археолошко налазиште
10	Бор	Кмпије-Велике ливаде	Регистровано НКД, Археолошко налазиште, некатегорисано
11	Бор	„Чока Казак” градинско насеље, бронзано доба	Претходна заштита – Археолошки локалитет
12	Бор	„Чока Кормарош” градинско насеље, енеолит и бронзано доба	Претходна заштита – Археолошки локалитет
13	Бор	„Чока Њица” градинско насеље, бронзано доба	Претходна заштита – Археолошки локалитет
14	Доња Бела река	„Страњик”, утврђење, антика	Претходна заштита – Археолошки локалитет
15	Кривељ	„Чока Морминц” насеље, енеолит	Претходна заштита – Археолошки локалитет
16	Кривељ	„Старо гробље” насеље, гвоздено доба	Претходна заштита – Археолошки локалитет
17	Кривељ	„Ваља маре – код воденице” насеље, бронзано доба	Претходна заштита – Археолошки локалитет
18	Кривељ	„Ваља маре – код циглане” насеље, бронзано доба	Претходна заштита – Археолошки локалитет
19	Кривељ	„Чока лу Балаш” насеље, енеолит	Претходна заштита – Археолошки локалитет
20	Кривељ	„Чока лу Балаш - подграђе” насеље, енеолит	Претходна заштита – Археолошки локалитет
21	Кривељ	„Кривељски Крш (камен) - каменолом” градинско насеље	Претходна заштита – Археолошки локалитет
22	Кривељ	„Царево село” утврђење, антика	Претходна заштита – Археолошки локалитет
23	Кривељ	„Шаларића поток” насеље, средњи век	Претходна заштита – Археолошки локалитет
24	Оштрелј	„Оштрелј”	Претходна заштита – Археолошки локалитет
<b>ОПШТИНА НЕГОТИН</b>			
25	Неготин	Хајдук Вељкова барутана	Регистровано НКД, СК, НКД од изузетног значаја
26	Милошево	Манастир Короглаш	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја

27	Неготин	Кућа Стевана Мокрањца, Доситејева 7 Неготин	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
28	Неготин	Стара црква	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
29	Неготин	Стара црква Св. Богородице	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
30	Неготинв	Саборна црква Св. Тројице	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
31	Трњане	Црква брвнара	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
32	Неготин	Споменик хајдук Вељку Петровићу	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
33	Неготин	Зграда Музеја Крајине	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
34	Неготин	Зграда Педагошке академије	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
35	Неготин	Зграда Дома омладине "Станко Пауновић"	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
36	Видровац	Комплекс старих чесама	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
37	Неготин	Зграда Дома ЈНА	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
38	Неготин	Стара грађанска кућа, Ул. Добриле Радосављевић 2	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
39	Шаркамен	Врело Шаркамен	Регистровано НКД, АН 150, некатегорисано
40	Штубик	Штубичке пивнице	Регистровано НКД, СК, НКД од изузетног значаја
41	Штубик	Кућа Милоја Икића	Евидентирано
42	Штубик	Кућа Ђорђа Долкушића	Евидентирано
43	Штубик	Спомен чесма палим борцима у НОР	Евидентирано
44	Сиколе	Спомен дом и Спомен музеј на Стеванским ливадама	Регистровано НКД, ЗМ
<b>ОПШТИНА МАЈДАНПЕК</b>			
45	Мајданпек	Стара топионица	Регистровано НКД, СК, НКД од великог значаја
46	Мајданпек	Црква св. Апостола Петра и Павла	Евидентирано
47	Мајданпек	Споменик ослободиоцима (палим борцима за ослобођење) Мајданпека НОР	Евидентирано
48	Мајданпек	Спомен камен на Ујевцу НОР	Евидентирано
49	Мајданпек	Биста Велимира Маркићевића у згради ОШ	Евидентирано
50	Мајданпек	Биста Милете Арсенијевића Бандере	Евидентирано
51	Мајданпек	Биста Марије Мунћан испред дечије установе	Евидентирано
52	Мајданпек	Спомен плоча на згради Дома културе НОР	Евидентирано
53	Мајданпек	Споменик Ранку Кривићу НОР	Евидентирано
54	Мајданпек	Споменик на заједничкој гробници на месном гробљу	Евидентирано

Сходно Закону о културним добрима, надлежни заводи за заштиту споменика културе ће у поступку израде техничке документације далековода посебним актима утврдити ближе услове чувања, коришћења и одржавања, као и услове за предузимање конкретних мера техничке заштите за свако културно добро за које се дође до сазнања и меродавних података да може трпети значајне неповољне утицаје услед изградње и одржавања далековода.

Подаци о евидентираним археолошким локалитетима који уживају претходну заштиту, који су дати за потребе овог просторног плана, преузети су из раније стручне документације, на већини њих нису обављена археолошка истраживања и њихова локација и просторне карактеристике нису прецизно и детаљно одређени. С обзиром да археолошки налази представљају важан сегмент културног наслеђа, а због чињенице да се о њиховим својствима, хронологији и значају може са сигурношћу говорити тек на основу спроведених систематских археолошких истраживања или претходних сондажних истраживања, обезбедиће се о трошку инвеститора рекогносцирање терена на секторима трасе далековода, у извођачком појасу са индикованим археолошким налазима, као и археолошки надзор током извођења земљаних радова, пре свега на стубним местима.

### 1.2.3. Квалитет животне средине

На квалитет животне средине на Планском подручју доминантан негативни утицај имали су дугогодишњи развој рударства и металургије у Бору и Мајданпеку (1903. године отворен је први јамски коп, 1912. први површински коп, док је топљење руде започело 1905), као и различита индустријска постројења, док су мере за спречавање емисије загађујућих материја у околину недовољно примењиване. Рударски (површински и подземни копови бакра, кречњака и кварца, одлагалишта раскривке и флотацијска јаловишта), металуршки (топионица) и остали индустријски (фабрике прераде метала, лак жице, за производњу сумпорне киселине и др.) и енергетски објекти неповољно утичу на квалитет основних чинилаца животне средине (ваздуха, површинских и подземних вода, земљишта), здравље становништва (хронична здравствена обољења), екосистеме, флору, фауну и предео. Лоша економска ситуација у држави од почетка 1990-их, уз одсуство инвестиција у индустријску производњу и мере заштите, низак ниво запослености и одсуство мера ремедијације и ревитализације, додатно су негативно утицали на стање животне средине у већем делу Планског подручја.

На ширем подручју (окружењу) коридора ДВ, у границама утврђеним Нацртом Просторног плана, врши се систематски мониторинг животне средине и то квалитета ваздуха, квалитета воде, квалитета земљишта и др., превасходно због чињенице да рударске активности имају изузетно велике кумулативне и синергетске ефекте на планско подручје.

**Квалитет ваздуха.** Најзначајније загађење ваздуха на подручју плана потиче из посредног утицаја рударско-металуршког комплекса: металуршких постројења, површинских копова и флотацијских јаловишта. Главне загађујуће материје у ваздуху обухватају: сумпор диоксид, чађ, оксиде азота и тешке метале (посебно арсен, кадмијум и бакар). У агломерацији Бор испуштају се у атмосферу огромне количине сумпор диоксида (око 500-1.000 t/год. током 2020. године) због веома мале брзине регенерације током процеса у топионици (20-30 %) које диперзију честица знатно ширу од локалног нивоа. Емисије азотних оксида су у опсегу 100-1.000 t/год. У зонама површинских копова доминира емисија прашине, а локално су значајне емисије из рударске опреме и транспортних средстава које садрже штетне гасове попут азотних оксида (NOx), угљен-моноксида (CO), сумпор-диоксида (SO<sub>2</sub>) и испарљивих органских материја (VOC). Рудничка и флотацијска јаловишта су велики извор прашине и аеросола која угрожава околна села и пољопривредно земљиште, чиме се ограничава пољопривредна производња и нарушава здравље становништва. До велике емисије прашине долази због: технологије подизања брана флотацијских јаловишта, неспровођења мера рекултивације брана флотацијских јаловишта и непостојања санитарних зона заштите. У прашини са флотацијског јаловишта Велики Кривељ има оксида силицијума, гвожђа, алуминијума, калцијума, магнезијума и тешких метала (Cu, Zn, Pb, Fe, Cr, Ni, Pb, Cd, As). Топионица бакра са фабриком сумпорне киселине изграђена 2015., од 2019. године емитује повећане концентрације сумпор диоксида и честица прашине са великим садржајем тешких метала (арсена, кадмијума, олова и никла), које су нарочито приметне у агломерацији Бор. Реконструкција топионице и фабрике сумпорне киселине је већим делом реализована. Наведено загађење има шире подручје утицаја које је приметно и ван граница овог Просторног плана.



Мониторинг квалитета ваздуха врши се на 4 аутоматске мерне станице у Бору а њихови резултати могу се суперпонирати на шири територијални обухват, који подразумева и територију у границама овог плана.

**Квалитет вода.** Коридори планираних далековода прелазе преко низа водотока. Будући да током експлоатационог века далековода не долази до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у воду и далеководи својим радом не загађују површинске ни подземне воде, из тих разлога, у току израде планске документације, није било потребе за прибављањем података о стању постојећих водотокова.

**Квалитет земљишта.** Педолошки покривач на Планском подручју претежно карактерише слаб производно-економски потенцијал, у складу са условима преовлађујућег брдско-планинског рељефа – највећим делом покривеног шумама, ливадама и пашњацима. Осим природних ограничења - врло плитког педолошког слоја на кречњачким и андезитским стенама, и честих суша, ограничавајући фактор представљају неквалитетна обрада земљишта и неодговарајућа примена агротехничких мера. Мањи део заузима плодно земљиште - алувијални наноси и псеудоглејеви у долинама река и смонице формиране на терасама које су сачињавале дно и ободне делове наकाдашњег језерског басена.

Стање земљишта на Планском подручју се анализира са три аспекта:

- 1) Промена (погоршање) структуре педолошког слоја узрокована рударством и индустријом јавља се, између осталог, због неселективног одлагања откритке чиме се врши мешање различитих врста материјала – настаје супстрат-депосол који представља мозаик основних материјала из геолошког профила изнад слоја руде. Депосол има веома смањени садржај хумуса, низак садржај азота и фосфора и висок садржај Са и Mg, што смањује производну способност земљишта. Поред тога, снижавање нивоа подземних вода у околини копова додатно негативно утиче на смањење продуктивности околног земљишта.
- 2) Заузимање (деградације) површина пољопривредног, шумског и грађевинског земљишта услед рударских и пратећих активности.
- 3) Контаминација тла - до највећег загађења земљишта долази у непосредној близини извора загађења (активностима у рударском комплексу, саобраћајница, урбаних зона, као и нестручном примени хемијских средстава у пољопривреди) због директне контаминације загађујућим честицама, отпадним водама и штетним гасовима.

Оштећена земљишта се разликују од нормалних по већој киселости, смањеној дубини хумусног хоризонта и другим неповољнијим хемијским, физичким и морфолошким особинама, неретко испод могућности коришћења за ратарску производњу. Претварање деградираних њива у пашњаке изводило се без икаквих мера уређења, па су то углавном запарложене површине без квалитетне травне вегетације. Појачана ерозија представља додатни деструктивни фактор, посебно на теренима с већим нагибом, где долази до спирања хумусног слоја. Не спроводи се систематски мониторинг садржаја опасних материја у земљишту.

**Бука.** Мерење буке на предметној локацији просторног плана није реализовано. Кроз студију о процени утицаја неопходно је реализовати наменско мерење буке у коридору планираног ДВ.

**Нејонизујуће зрачење.** Стручна оцена оптерећења животне средине пројекта изградње надземног вода и пратећих објеката није реализована те није утврђено постојеће оптерећење животне средине путем нултог мерења јачине електричног поља и магнетне индукције.

**Севесо постројења/комплекси.** У обухвату Просторног плана, према Регистру севесо постројења на територији Републике Србије од 11.01.2024. године евидентирана су укупно три постројења и то:

- постројење вишег реда (1): топионица и фабрика сумпорне киселине „Zijin Bor Соррег“, Бор
- постројења нижег реда (2): фабрика индустријских гасова „Messer Tehnogas“ Бор, флотација „Велики Кривељ“.

#### 1.2.4. Становништво, мрежа насеља

Подручје Просторног плана простире се на деловима територија градова Бор и Зајечар, као и општина Неготин, Кучево и Мајданпек. Обухвата 28 целе катастарске општине у којима је према подацима пописа 2022. године живело око 61.000 становника (што је за 12.500 становника мање у односу на податке из Пописа 2011. године) са просечном густином насељености од 50 становника по km<sup>2</sup>.

#### 1.2.5. Постојећа инфраструктура

**Саобраћај.** Путну мрежу на територији Просторног плана, према Уредби о категоризацији државних путева („Службени гласник РС”, бр. 87/23, 24/24), чине следећи државни путеви (у даљем тексту ДП):

- ДП ИБ реда број 33 деоница Кучево - Мајданпек до Неготина; бр. 35 деоница од Кладова - Неготин до Салаша (Рготина); и бр. 37 деоница Брестовац – Бор – Вражогрнац (Бор);
- ДП ПА реда број 161 деоница Жагубица - Борско језеро; бр. 164 деоница Дебели Луг – Мајданпек – Доњи Милановац; бр. 165 деоница Милошева Кула - Заграђе; и бр. 166 деоница Бор – Заграђе; и
- ДП ПБ реда број 393 деоница Јасиково – Влаоле - Кривељ, бр. 397 деоница Слатина – Штубик; бр. 398 деоница Салаш – Лука; бр. 399 деоница Плавна – Сиколe - Салаш и бр. 400 деоница Неготин - Радујевац.

Постојећа регионална пруга Мала Крсна – Бор – Распутница „2“ – (Вражогрнац) пролази кроз део подручја Просторног плана.

**Енергетика и енергетска инфраструктура.** Снабдевање електричном енергијом врши се преко преносног система АД Електро мрежа Србије системом мреже далековода и објеката у функцији електроснабдевања, обједињеног у електроенергетски систем Републике Србије. Трасе далековода које се налазе у обухвату Просторног плана су: ДВ број 401/2 (ТЕ „Дрмно“ сабирнице 400 kV – ХЕ „Бердап“ сабирнице 400 kV (Надземни АИСе 2x490 400 kV - 150.951 km, Надземни АИМg1Ес 967 400 kV - 3.14 km) и ДВ број 402 (ХЕ „Бердап“ сабирнице 400 kV - ТС Бор 2 сабирнице 400 kV (Надземни АИСе 2x490 400 kV - 82.871 km) значајан је и ДВ број 403 (ТС „Бор 2“ сабирнице 400 kV – ТС Ниш 2 сабирнице 400 kV секција 1 (Надземни АИСе 2x482 400 kV - 98.709 km). Затим, ДВ број 122Б (ТС Петровац – ТС Бор 1), број

122А/5 (ТС Француске баракe – ТС Бор 1), број 122А/6 (ТС Жагубица – ТС Француске баракe), број 128/1 (ТС Мајданпек 1 – ТС Мајданпек 2), број 128/2 (ТС Мајданпек 2 – ТС Мајданпек 3), број 128/3 (ТС Мајданпек 3 ТС Нересница), број 147/2 (ТС Бор 2 – ТС Неготин), број 148/1 (ТС Бор 1 - ТС Бор 2), број 148/4 (ТС Бор 2 – ПРП Бор 4), број 148/5 (ПРП Бор 4 - ТС Зајечар 2), број 150 (ТС Бор 1 – ТС Мајданпек 1), број 167 (ТС Бор 2 – ТС Бор 3), број 169/1 (ТС Бор 2 – ПРП Бор 5), број 169/2 (ПРП Бор 5 – ТС Бор 3), и број 177/1 (ТС Бор 2 – ПРП Велики Кривељ 2), 177/2 ПРП Велики Кривељ 2 - ТС Мајданпек 2), број 1150/1 (ТС Бор 2 – ПРП Велики Кривељ 2), број 1150/2 (ПРП Велики Кривељ 2 – ТС Велики Кривељ), број 1166/1 (РП Ђердап – ПРП Велики Кривељ 2), број 1166/2 (ПРП Велики Кривељ 2 – ТС Велики Кривељ) број 1241 (ТС Мајданпек 2 – ТС Мосна), број 1268АБ (ТС Бор 1 – ТС Бор 2).

**Гасоводна мрежа.** На подручју Просторног плана нема развијене гасоводне мреже, али се планира коридор гасовода Параћин-Зајечар-Неготин-Прахово са одвојцима ка Бору и Кладову, који тангира источну границу подручја.

### **1.3. Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ**

Просторним планом нису разматрана варијантна решења, па су изостављена из поступка СПУ.

### **1.4. Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама**

У току израде Просторног плана и СПУ извршене су консултације и прибављени су услови релевантних државних институција, од којих су са аспекта заштите животне средине посебно значајни услови: Завода за заштиту природе Србије; Министарства за заштиту животне средине, Министарства рударства и енергетике, ЈП Србијашуме; Регионалног завода за заштиту споменика културе Смедерево као и локалне самоуправе и пратећих јавних комуналних предузећа.

## **2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ 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**

Општи циљеви стратешке процене (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 следеће области животне средине: заштита основних чинилаца животне средине са циљем смањивања притисака од људских активности.

### **2.2. Посебни циљеви стратешке процене**

За реализацију општих циљева утврђују се посебни циљеви стратешке процене 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 акција уз помоћ којих ће се те промене извести. Посебни циљеви стратешке процене 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 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**

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 прате 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 Србије („Службени гласник Републике Србије“, бр. 88/10). 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 напред наведеним циљевима СПУ, а на основу индикатора Просторног плана Републике Србије и Стратегије одрживог развоја Републике Србије, а који су у складу са «Основним сетом УН индикатора одрживог развоја». Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последича-одговор».

**Табела 2.1.** Општи и посебни циљеви стратешке процене и извор индикатора

<b>Циљеви СПУ</b>	<b>Посебни циљеви СПУ</b>	<b>Индикатори</b>
<b>Заштита биодиверзитета</b>	1. Смањити штетан утицај на биодиверзитет	- Број и врсте потенцијално угрожених јединки и станишта
<b>Заштита основних чинилаца животне средине</b>	2. Очувати/унапредити квалитет ваздуха	- Емисије честица прашине
	3. Очувати/унапредити квалитет вода	- Повећање ГВЕ у воду
	4. Очувати/унапредити квалитет земљишта	- % контаминираних површина - Површина шума које ће бити посечена - Површина земљишта на којима се могу јавити ерозивни процеси
<b>Заштита од буке</b>	5. Смањити интензитет буке	- Број објеката у зони са повећаним нивоом буке
<b>Заштита предела</b>	6. Заштита предела и амбијенталних вредности	- Број и просторна диспозиција стубова
<b>Заштита културног наслеђа</b>	7. Очувати културно наслеђе	- Број потенцијално угрожених локалитета са културним добрима
<b>Заштита од нејонизујућег зрачења</b>	8. Ограничити утицај нејонизујућег зрачења	- Број објеката који могу бити изложени дејству електромагнетног зрачења - Ефективна вредност електричног поља (kV/m) - Ефективна вредност магнетне индукције (μT)
<b>Климатске промене</b>	9. Повећати могућности за реализацију пројеката у области ОИЕ	- стварање предуслова за коришћење ОИЕ

### 3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Циљ израде стратешке процене утицаја на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја/трендова на квалитет животне средине у зони коридора далековода и пратећих објеката и предвиђање смерница за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквири не стварајући конфликте у простору и водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору.

Процена утицаја Просторног плана, односно планских решења, извршена је у наставку СПУ.

#### 3.1. Евалуација карактеристика и значаја утицаја стратешких опредељења

У наставку СПУ извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. Значај утицаја процењује се у односу на величину утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји планских решења према величини промена се оцењују бројевима од -2 до +2, где се знак минус односи на негативне, а знак плус за позитивне промене (Табела 3.1).

Табела 3.1. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	Ознака	Опис
Већи	- 2	У већој мери нарушава животну средину
Мањи	- 1	У мањој мери нарушава животну средину
Нема утицаја	0	Нема директног утицаја или нејасан утицај
Позитиван	+1	Мање позитивне промене у животној средини
Повољан	+2	Повољне промене квалитета животне средине

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

Табела 3.2. Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја

Значај утицаја	Ознака	Опис
Регионални	Р	Могућ утицај на регионалном нивоу
Општински	О	Могућ утицај на општинском нивоу
Локални	Л	Могућ утицај локалног карактера

У табели 3.3. приказани су критеријуми за процену вероватноће утицаја.

Табела 3.3. 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 - привремено-повремено (П) и дуготрајни (Д) ефекти. На основу свих наведених критеријума врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева СПУ.

**Табела 3.4.** Планска решења у Просторном плану обухваћена проценом утицаја

Сектор	Планска решења
<p align="center"><b>ДАЛЕКОВОД, ТС и ПРП</b></p>	Траса далековода (надземних 400 kV водова и надземних и подземних 110 kV водова), локација трансформаторских станица (400/110 kV и 110/10 kV) и прикључног разводног постројења 35 kV
	Изградња далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења
	Експлоатација далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења
<p align="center"><b>ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b></p>	Заштита шума и шумског земљишта
	Заштита земљишта
	Заштита вода
	Заштита природних добара
	Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама
<p align="center"><b>ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА</b></p>	Заштита културних добара

У табели 3.4. извршен је избор планских решења која ће бити укључена у процес мултикритеријумске евалуације (табела 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 и 3.9.)

**Циљеви стратешке процене утицаја**

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Смањити штетан утицај на биодиверзитет
2.	Очувати/унапредити квалитет ваздуха
3.	Очувати/унапредити квалитет вода
4.	Очувати/унапредити квалитет земљишта
5.	Смањити интензитет буке
6.	Заштита предела и амбијенталних вредности
7.	Очувати културно наслеђе
8.	Ограничити утицај нејонизујућег зрачења
9.	Повећати могућности за реализацију пројеката у области ОИЕ

**Табела 3.5. Процена величине утицаја Просторног плана на животну средину**

Планска решења	Циљеви СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Траса далековода и локација трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	-1	0	0	-1	0	-1	+2	+2	+2
Изградња далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	+2
Експлоатација далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	0	0	0	0	0	0	0	-1	+2
Заштита шума и шумског земљишта	-1	0	0	-1	0	-1	0	0	0
Заштита земљишта	0	0	0	+1	0	0	0	0	0
Заштита вода	+1	0	+1	+1	0	0	0	0	0
Заштита природних добара	+1	0	0	0	0	0	0	0	0
Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама	+1	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0
Заштита културних добара	0	0	0	0	0	0	+1	0	0

\* - критеријуми према табели 3.1.



**Циљеви стратешке процене утицаја**

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Смањити штетан утицај на биодиверзитет
2.	Очувати/унапредити квалитет ваздуха
3.	Очувати/унапредити квалитет вода
4.	Очувати/унапредити квалитет земљишта
5.	Смањити интензитет буке
6.	Заштита предела и амбијенталних вредности
7.	Очувати културно наслеђе
8.	Ограничити утицај нејонизујућег зрачења
9.	Повећати могућности за реализацију пројеката у области ОИЕ

**Табела 3.6.** Процена просторних размера утицаја Просторног плана на животну средину

Планска решења	Циљеви СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Траса далековода и локација трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	Л			Л			Л	Л	Р
Изградња далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	Л	Л		Л	Л				Р
Експлоатација далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења								Л	Р
Заштита шума и шумског земљишта	Л			Л		Л			
Заштита земљишта				Л					
Заштита вода	Л		Л	Л					
Заштита природних добара	Л								
Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама	Л	Л	Л	Л		Л			
Заштита културних добара							Л		

\* - критеријуми према табели 3.2.

**Циљеви стратешке процене утицаја**

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Смањити штетан утицај на биодиверзитет
2.	Очувати/унапредити квалитет ваздуха
3.	Очувати/унапредити квалитет вода
4.	Очувати/унапредити квалитет земљишта
5.	Смањити интензитет буке
6.	Заштита предела и амбијенталних вредности
7.	Очувати културно наслеђе
8.	Ограничити утицај нејонизујућег зрачења
9.	Повећати могућности за реализацију пројеката у области ОИЕ

**Табела 3.7. Процена вероватноће утицаја Просторног плана на животну средину**

Планска решења	Циљеви СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Траса далековода и локација трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	В			М			В	С	М
Изградња далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	М	М		М	М				М
Експлоатација далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења								М	М
Заштита шума и шумског земљишта	М			М		М			
Заштита земљишта				В					
Заштита вода	М		В	М					
Заштита природних добара	М								
Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама	М	М	М	М		М			
Заштита културних добара							В		

\* - критеријуми према табели 3.3.

**Циљеви стратешке процене утицаја**

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Смањити штетан утицај на биодиверзитет
2.	Очувати/унапредити квалитет ваздуха
3.	Очувати/унапредити квалитет вода
4.	Очувати/унапредити квалитет земљишта
5.	Смањити интензитет буке
6.	Заштита предела и амбијенталних вредности
7.	Очувати културно наслеђе
8.	Ограничити утицај нејонизујућег зрачења
9.	Повећати могућности за реализацију пројеката у области ОИЕ

**Табела 3.8.** Процена времена трајања утицаја Просторног плана на животну средину

Планска решења	Циљеви СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Траса далековода и локација трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	Д			П			Д	Д	Д
Изградња далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	П	П		П	П				Д
Експлоатација далековода и планираних трансформаторских станица и прикључног разводног постројења								Д	Д
Заштита шума и шумског земљишта	П			Д		Д			
Заштита земљишта				Д					
Заштита вода	Д		Д	Д					
Заштита природних добара	Д								
Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама	П	П	П	П		П			
Заштита културних добара							Д		

**Табела 3.9.** Збирни утицаји Просторног плана на животну средину са образложењем утицаја

Планска решења	Ранг утицаја у односу на циљеве СПУ									Образложење утицаја
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Траса далековода (надземних 400 kV водова и надземних и подземних 110 kV водова и 35 kV) и локација трансформаторских станица (400/110 kV и 110/10 kV) и прикључног разводног постројења 35 kV	-1/Л/В/Д	/	/	-1/Л/М/П	/	/	+2/Л/В/Д	+2/Л/С/Д	+2/Р/М/Д	Избор трасе и реализације пројекта далековода, ПРП и ТС имаће већи позитивни утицаји на заштиту НКД, спречавање изложености становништва нејонизујућем зрачењу, и стварање предуслова за прикључење потенцијалних пројеката у области коришћења ОИЕ. Мањи негативни привремени и локални утицаји могући су приликом изградње далековода и пратећих објеката, али је њихова просторна дисперзија локалног карактера. Вероватни су и локални утицаји на биодиверзитет.
Изградња далековода, трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	-1/Л/М/П	-1/Л/М/П	/	-1/Л/М/П	-1/Л/М/П	/	/	/	+2/Р/М/Д	
Експлоатација далековода, трансформаторских станица и прикључног разводног постројења	/	/	/	/	/	/	/	-1/Л/М/Д	+2/Р/М/Д	
Заштита шума и шумског земљишта	-1/Л/М/П	/	/	-1/Л/М/Д	/	-1/Л/М/Д	/	/	/	Могући су мањи негативни утицаји као последица контролисане спорадичне сече стабала на коридору далековода
Заштита земљишта	/	/	/	-1/Л/В/Д	/	/	/	/	/	Очекује се негативни утицај у контексту заштите од ерозије која може настати уклањањем вегетације са трасе далековода.
Заштита вода	+1/Л/М/Д	/	+1/Л/В/Д	+1/Л/М/Д	/	/	/	/	/	Очекују се позитивни утицаји на квалитет вода, земљишта и биодиверзитет спровођењем превентивних мера заштите.
Заштита природних добара	+1/Л/М/Д	/	/	/	/	/	/	/	/	Могући су позитивни утицаји на биодиверзитет применом планског концепта превентивне заштите.
Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама	+1/Л/М/П	+1/Л/М/П	+1/Л/М/П	+1/Л/М/П	/	+1/Л/М/П	/	/	/	Могући су позитивни утицаји на основне чиниоце животне средине и прир. вредности у случају повремених удесних или ванредних ситуација.
Заштита културних добара	/	/	/	/	/	/	+1/Л/М/П	/	/	Могући су локални позитивни утицаји на НКД применом принципа превентивне заштите.

### **3.2. 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 у подручју Просторног плана.

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.

Предметном СПУ нису идентификовани значајни кумулативни ни синергетски утицаји који могу настати у интеракцији планираних и постојећих активности на планском подручју. Наиме, високонапонски далековод 400 kV и 110 kV и кабловски водови 110kV и 35kV, нове трансформаторске станице (ТС) 400/110kV, 110/10 kV, прикључно разводно постројење 35kV неће имати значајније кумулативне утицаје на животну средину.

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

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализе стања животне средине, просторних односа планског подручја са својим окружењем, планираних активности у планском подручју, процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и услова надлежних институција, утврђују се следеће мере заштите које треба примењивати током имплементације Просторног плана:

- израда пројектне документације (студије утицаја) која ће садржати резултате прилиминарног мерења квалитета ваздуха (са дисперзијом загађења), квалитета вода, квалитета земљишта и буке на предметној локацији, као и стручну оцену оптерећења животне средине пројекта изградње надземног и подземних водова и трансформаторске останице на нејонизујуће зрачење ;
- израда Извештаја о стручној оцени оптерећења животне средине пројекта изградње надземних водова и пратаћих објеката, која ће, између осталог, садржати нулто мерење јачине електричног поља и магнетне индукције;
- обавезно је спровођење свих мера заштите дефинисаних предметним Планом, Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину и условима надлежних институција (министарстава, завода, локалне самоуправе, јавних предузећа и др) прибављеним за потребе израде Плана у редовном поступку;
- смањење ризика утицаја електричног и магнетног поља далековода на здравље људи и околину постиже се одржавањем прописаних сигурносних висина и удаљености у заштитној зони далековода и ширем простору;
- објекти далековода морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/2009, 20/15 и 87/18) и другим сродним законским и подзаконским актима;

- обавезна је доследна примена Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10 и 93/12, 89/15 и 95/18). Ради очувања шума забрањена је сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа; самовољно заузимање шума; уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама; одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 метара од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа; предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожавају функције шуме; одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме;
- сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/11, 75/16 и 87/21) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начин померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем;
- са отпадним материјама и материјалима насталим у току изградње, реконструкције и редовног рада и коришћења објеката, поступати у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16, 95/18, 35/23);
- ако при извођењу радова дође до хаварије на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач радова је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- природне вредности део Националног парка „Бердап“; Строги резерват природе „Мустафа“ и „Фелешана“; Споменици природе „Прераст Шупља стена“, „Тунелска пећина Прераст у кањону Замне“, „Прераст у кањону Вратне“ и „Рајкова пећина“; Природно добро II категорије Споменик природе „Бледерија“ и Природно добро III категорије Споменик природе „Бигрена акумулација Бели изворац“ заштитити у складу са прописаним режимима заштите;
- заштићена непокретна културна добра дата у табели 1.2. заштитити у складу са режимима заштите,
- забрањена је промена морфолошких особина подручја од којих зависи функционалност еколошких коридора;
- очувати континуитет водотокова, присуство подземних и надземних вода у природним и вештачким депресијама, крајпоточну и мочварну вегетацију, као и специфичне структуре и функционалну повезаност станишта строго заштићених и заштићених врста;
- планирати одговарајуће антиерозионе мере на осетљивим и посебно угроженим деловима трасе, санацију и ремедијацију деградираних површина и водотока и мере заштите живог света, вода и земљишта у случају хаваријских загађења, ревитализацију полуприродних или природних станишта и вегетације након изградње далековода и уређење простора у смислу уклањања вишкова грађевинског материјала, опреме и машина;
- очувати у максимално могућој мери разноврсност земљишних култура и намена (ораница, башта, ливада, воћњака, група дрвећа, живица и међа и др.), пре свега због њихових еколошких и пејсажних функција;
- очувати пољопривредне, еколошке, рекреативне и пејзажно-естетске функције ораница, башта, група стабала, појединачних стабала великих димензија,

- живица, међа, кошаница, воћњака, травних површина, бара и зелених површина, чија структура и намена подржава функције еколошких коридора;
- планирати висок ниво квалитета животне средине и дефинисати одговарајуће поступке и мере заштите и превенције акцидената, како би се могући негативни утицаји изградње и коришћења предметног ДВ и пратећих садржаја на ближу и даљу околину свели на најмању могућу меру;
  - планирати безбедно уклањање евентуалних гнезда птица на трасама далековода који се демонтирају и то искључиво ван периода гнезђења птица, односно до 10. фебруара или после 10. јуна и техничко решење изолатора/носача проводника у складу са Препоруком бр. 110 (2004) за смањење штетних ефеката које имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (далеководи) на птице (Recommendation No. 110 (2004) on minimising adverse effects of above-ground electricity transmission facilities /power lines/ on birds) коју је донео Стални комитет Бернске конвенције (Standing Committee of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats), коју је Република Србија потписала и потврдила; уколико се у току радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима, сачувати га и у што краћем року обавести Завод за заштиту природе Србије
  - контактне делове ДВ са проводницима где може доћи до проблема тзв. кратког споја тако конструисати да се избегне испадање система и прекид рада, односно страдање птица на ДВ. Ове мере спровести у складу са Препоруком бр. 110 (2004) Сталног комитета за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
  - планирати мере за очување врста и типова станишта у складу са Прилогом 3 „Правилника 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”. бр. 35/10) за потенцијална NATURA 2000 подручја од значаја за заједницу рSCIs (Sites of Community Interest) „Железник”, „Мајданпек - Ђердап” и „Штубик”, као и за NATURA 2000 подручја посебне заштите рSPA (Special Protection Area) „Велики крш и Стол”, „Тимочко побрђе”, „Неготинска крајна” и „Ђердап”;
  - уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошка документа или минералношко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
  - уколико се у току грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта и археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
  - ако постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, надлежни завод за заштиту споменика културе привремено ће обуставити радове док се на основу овог закона не утврди да ли је односна непокретност или ствар културно добро или није;
  - ако надлежни завод за заштиту споменика културе не обустави радове, радове ће обуставити Републички завод за заштиту споменика културе;

- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту које открије приликом изградње, до предаје добра на чување надлежној установи заштите.



#### 4. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

Према члану 16. Закона о стратешкој процени, Извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекти заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

На основу овог Просторног плана реализоваће се конкретни инвестициони пројекат. За потребе израде техничке документације носилац пројекта је у обавези да се обрати надлежном органу за послове заштите животне средине са захтевом за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр.135/04, 36/09, 72/09 – 43/11 – Уставни суд, 14/16, 76/18 и 95/18), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/2005), и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 114/08).

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

Основни циљ мониторинг система је да се обезбеди, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање основних чинилаца животне средине и утврђивање потреба за предузимањем додатних мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења.

Успостављање система мониторинга један је од приоритетних задатака како би се мере заштите животне средине које су предложене у Просторном плану и Стратешкој процени могле успешно контролисати и пратити приликом имплементације Просторног плана.

Имајући у виду природу планираних садржаја и активности на простору који је у обухвату Плана, национални Програм мониторинга ће укључити праћење параметара/индикатора стања за следеће елементе животне средине:

### *Мониторинг квалитета земљишта и ваздуха*

Ради утврђивања садржаја могућих опасних и штетних материја у земљишту и ваздуху, на локацији у непосредној близини далековода, као и у зонама заштите, неопходно је да се врши мониторинг земљишта и ваздуха, у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма. Мониторинг треба да се обавља континуирано. Мониторинг се спроводи у складу са пропозицијама Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 91/10-исправка и 14/16, 95/18- др. закон и 71/21 ) и подзаконским актима којима је обезбеђено његово спровођење.

### *Мониторинг биодиверзитета*

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 у директној надлежности Завода за заштиту природе Србије, 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 се спроводи у складу са пропозицијама Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 91/10-исправка и 14/16, 95/18- др. закон и 71/21 ) и подзаконским актима којима је обезбеђено његово спровођење.

Праћење стања животне средине, осим праћења спровођења мера заштите које су дефинисане у Просторном плану и Стратешкој процени утицаја на животну средину, подразумева и праћење следећих параметара у фазама изградње и експлоатације пројекта који је предмет Просторног плана:

- За време градње потребно је праћење: радова на ископима у циљу заштите археолошких остатака и других непокретних културних вредности; и контрола

- опреме која се уграђује и монтира; стања опреме и механизације; поступања с отпадом;
- У току експлоатације пројекта потребно је праћење: јачине електричног поља и магнетне индукције у складу са законском регулативом, као и праћење навика заштићених припадника орнитофауне уколико се на стубовима далековода појаве њихова гнезда.

## 6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ

Намена СПУ је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. СПУ је добила на значају доношењем ЕУ Директиве 2001/42/ЕС о процени еколошких ефеката планова и програма (са применом од 2004. године), а код нас доношењем Закона о стратешкој процени (са применом од 2005. године).

У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

(1) технички: који представља проширење методологије процене утицаја пројеката на планове и програме где није проблем применити принципе за EIA (environmental impact assessment – процена утицаја на животну средину) јер се ради од плановима малог просторног обухвата где не постоји сложена интеракција између планских решења и концепција, и

(2) планерски : који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:

- планови су знатно сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини и о процесима и пројектима који ће се реализовати у планском подручју, због чега је тешко сагледати утицаје који ће настати разрадом планског документа на нижим хијерархијским нивоима планирања,
- планови се заснивају на концепту одрживог развоја и у већој мери поред еколошких, обухватају друштвена/социјална и економска питања,
- због комплексности структура и процеса, као и кумулативних и синергетских ефеката у планском подручју нису примењиве софистициране симулационе математичке методе,
- при доношењу одлука већи је утицај заинтересованих страна и нарочито јавности, због чега примењене методе и резултати процене морају бити разумљиви учесницима процеса процене и јасно и једноставно приказани.

Проблем у анализи стања је представљала чињеница да за простор који је у обухвату Просторног плана нису рађена циљна мерења квалитета основних чинилаца животне средине с обзиром да на овом простору није успостављен информациони систем о животној средини, али ни о простору уопште. Основ са израду предметне СПУ представљао је Нацрт Просторног плана и прикупљени и ажурирани расположиви подаци о стању животне средине на ширем подручју.

Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријална анализа, просторна анализа, *SWOT* анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд. Као резултанта примене било које методе појављују се матрице којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана и изабраних варијанти. Матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене којима су одређени припадајући/одговарајући индикатори. Специфичности конкретних услова који се односе на предметно истраживање огледају

се у чињеницама да се оно ради као СПУ са циљем да се истраже циљеви плана и дефинишу карактеристике могућих негативних утицаја и дефинишу планске мере за свођење негативних утицаја у границе прихватљивости. Садржај стратешке процене утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине. За израду предметне СПУ примењена је методологија процене која је у Републици Србији развијана и допуњавана у последњих 15 година и која је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској унији<sup>1, 2</sup>. Примењена је „Методологија за СПУ планова, програма и стратегија на животну средину – метод вишекритеријумске евалуације“ аутора др Божидара Стојановића, др Бошка Јосимовића и др Тамаре Маричић, регистрована у Заводу за интелектуалну својину под бројем А-336/2021<sup>3</sup>. Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније. Примењена методологија заснована је на мултикритеријумском експертском квалитативном вредновању еколошких, социјалних и економских аспеката развоја у подручју плана, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој. Основу за вредновање постојећег стања представљају и плански документи вишег реда који су послужили као својеврсна документациона база за прибављање података о стању параметара животне средине на ширем подручју, а које има директан утицај на обухват плана.

У смислу општих методолошких начела, СПУ је урађена тако што су претходно дефинисани: полазни програмски елементи (садржај и циљеви плана), полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен:

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

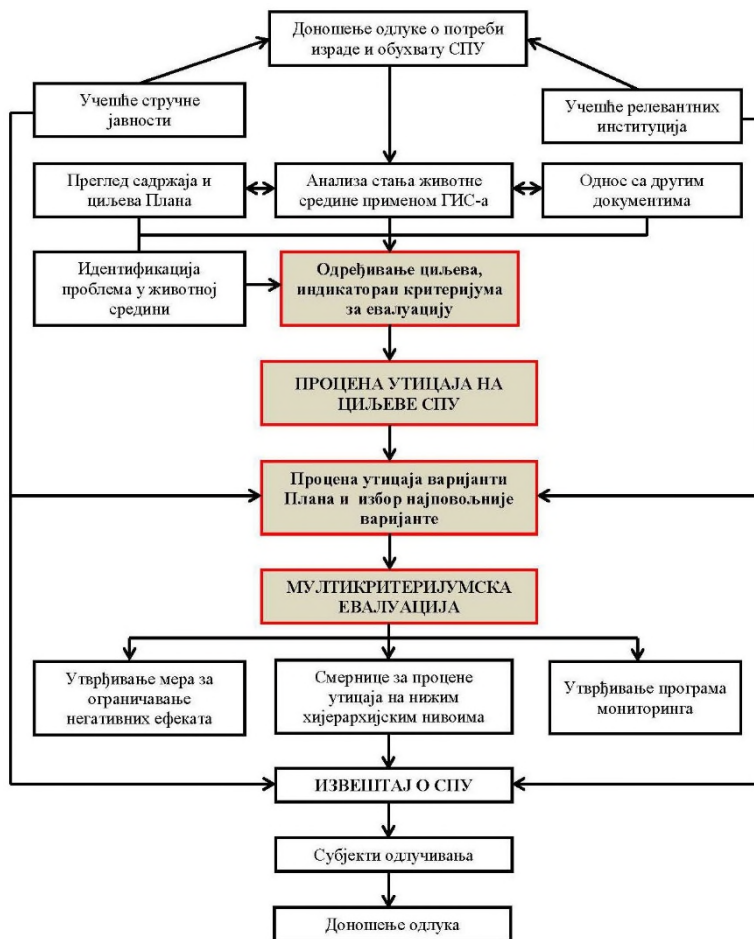
---

<sup>1</sup> A Source Book on SEA of Transport Infrastructure Plans and Programs, EC DG TREN, Brussels, October 2005

<sup>2</sup> A Practical Guide to the SEA Directive, Office of the Deputy Prime Minister, London, UK, September 2005

<sup>3</sup> НАПОМЕНА: Свако неовлашћено коришћење наведене методологије или појединих њених делова представља кршење закона о ауторским и сродним правима.

Слика 6. 1 Процедурални оквир и методологија израде СПУ



## 7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Због значаја могућих негативних и позитивних утицаја предложеног Просторног плана на животну средину, здравље људи, социјални и економски статус локалне заједнице нарочито је важно адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (инвеститора, надлежних државних органа, локалне управе, невладиних организација и становништва) у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине на вишем нивоу од досадашње праксе формалног организовања јавне расправе о предлогу Просторног плана.

Члан 18. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који могу да дају своје мишљење у року од 30 дана.

Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему плана/програма обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени (члан 19). Орган надлежан за припрему плана/програма обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења плана/програма.

Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се путем средстава јавног информисања и у оквиру јавног излагања.

Орган надлежан за припрему плана/програма израђује Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења о СПУ, као и мишљења изјављених у току јавног увида и јавне расправе. Извештај о СПУ доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи 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 СПУ у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

После прикупљања и обраде свих мишљења орган надлежан за припрему плана/програма доставља предлог Просторног плана заједно са извештајем о СПУ надлежном органу на одлучивање.

## 8. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Стратешком проценом утицаја на животну средину Просторног плана подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно“, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору анализирано је постојеће стање животне средине, значај и карактеристике Просторног плана, карактеристике утицаја планираних решења и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја на животну средину. У том процесу је примењен планерски приступ који сагледава трендове који могу настати као резултат планираних активности. У изради СПУ је примењен методолошки приступ базиран на дефинисању циљева и индикатора одрживог развоја и мултикритеријумској експертској квалитативној евалуацији планираних решења у односу на дефинисане циљеве СПУ и припадајуће индикаторе. У оквиру СПУ дефинисано је 9 циљева и 13 припадајућих индикатора за оцену планских решења. У процес вишекритеријумског вредновања укључено је 9 планских решења која су дефинисана Просторним планом, а које су вреднована по основу следећих група критеријума:

- величине утицаја,
- просторних размера могућих утицаја,
- вероватноће утицаја и
- учесталости утицаја.

Формиране су матрице за процену утицаја у којима је извршена вишекритеријумска евалуација и на тај начин су добијени резултати приказани на једноставан и разумљив начин, а резултати вредновања указали су на чињеницу да имплементација Просторног плана не имплицира значајне негативне утицаје на циљеве СПУ, а да се одређени негативни утицаји компензују великим бројем позитивних утицаја, с једне стране, а да се такође могу минимизирати одговорним планирањем и пројектовањем и применом мера и мониторинга прописаних кроз ову СПУ, с друге стране. Томе је свакако допринео пажљив избор трасе далековода.

На основу резултата стратешке процене за нове трансформаторске станице (ТС) 400/110kV, 110/10kV, прикључно разводно постројење (ПРП) 35 kV, као и за формирање нове мреже далековода (ДВ) изградњом нових ДВ 400kV, 110kV, кабловских водова 110kV и 35 kV и реконструкцијом постојећих утврђено је да ће:

- избор трасе и реализације пројекта далековода и ТС и ПРП имати већи позитивни утицаји на заштиту НКД, спречавање изложености становништва нејонизујућем зрачењу, и стварање предуслова за прикључење потенцијалних пројеката у области коришћења ОИЕ. Мањи негативни привремени и локални утицаји могући су приликом изградње далековода, али је њихова просторна дисперзија локалног карактера. Вероватни су и локални утицаји на биодиверзитет;
- контролисана спродачина сеча стабала на коридору далековода имати могуће мање негативне утицаје локалног типа;
- доћи до негативног утицаја ерозионих процеса који настају уклањањем вегетације са трасе далековода, који се могу неутрализовати применом садње након изградње; и



- спровођење превентивних мера заштите имати вероватне позитивне утицаје на квалитет вода, земљишта и биодиверзитет, као и заштиту НКД

С друге стране, реализација планских решења ствара предуслове за потенцијално прикључење будућих пројеката у области коришћења ОИЕ, са свим бенефитима које овакви пројекти остварују у ширем контексту заштите животне средине. У том смислу, може се говорити о позитивним ефектима Просторног плана. Ови позитивни ефекти превазилазе оквире Просторног плана и у том контексту их је у овом случају тешко квантитативно или квалитативно исказати само за потребе предметног плана.

Како би се пројекат у свим фазама реализације изводио на начин да се минимизирају утицаји на квалитет животне средине и тиме се избегне оптерећење капацитета простора, дефинисане су адекватне, пре свега превентивне, смернице мере заштите, које је потребно доследно спроводити у процесу имплементације Просторног лана.

Имајући у виду карактеристике, вероватноћу и просторну дисперзију могућих утицаја планских решења на животну средину, као и смернице за заштиту животне средине, мониторинг и смернице за процену утицаја на нижем хијерархијском нивоу, може се закључити да Просторни план подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ „Ђердап 1“, ТЕ „Дрмно“, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору и СПУ дају решења која су добра претпоставка за заштиту животне средине на планском подручју.

Доношењем Просторног плана обезбедиће се контролисано коришћење простора уз примену свих потребних мера којима ће се обезбедити реализација на принципима превентивне заштите простора и животне средине. У том контексту, закључак је да је Просторни план у целости прихватљив са аспекта заштите животне средине.