



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Општина Бор

И З В Е Ш Т А Ј
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
КОРИДОРА ДАЛЕКОВОДА 2x110 kV
ИЗМЕЂУ ТС "БОР 1" И ТС БОР 2",
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОР

НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



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

Београд/Бор, септембар 2013. године

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ КОРИДОРА ДАЛЕКОВОДА 2x110 kV
ИЗМЕЂУ ТС "БОР 1" И ТС "БОР 2", НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОР
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

**Наручилац:
ЈП Електромрежа Србије**

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

Директор
др Игор Марић, д.и.а.

Радни тим:

Руководилац израде

др Саша Милијић дипл. просторни планер, број лиценце 100 0007 03

Методологија и концепција

др Саша Милијић дипл. просторни планер

Синтеза

др Саша Милијић дипл. просторни планер
мр Зоран Мирјанић дипл. просторни планер
др Никола Крунић дипл. просторни планер

База података и информациона основа

Милан Милиновић дипл. инж. геологије

У Београду, септембра 2013. године

И З В Е Ш Т А Ј
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
КОРИДОРА ДАЛЕКОВОДА 2x110 kV
ИЗМЕЂУ ТС "БОР 1" И ТС "БОР 2",
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БОР
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Садржaj

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

- 1.1. Уводне напомене
- 1.2. Правни и плански основ
- 1.3. Разлози за обављање стратешке процене утицаја
 - 1.3.1. Прва фаза у одлучивању – анализирана питања
 - 1.3.2. Друга фаза у одлучивању – анализирани могући утицаји
 - 1.3.3. Карактеристике утицаја
- 1.4. Релевантни плански и други документи
- 1.5. Консултације са релевантним органима и организацијама

2. ПРИКАЗ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

- 2.1. Скраћени приказ
- 2.2. Концепција Плана детаљне регулације
- 2.3. Приказ заштите животне средине у Плану детаљне регулације

3. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИНДИКАТОРИ

3.1. Циљеви стратешке процене

3.2. Избор индикатора

4. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

4.1. Приказ процењених утицаја варијантних решења

4.2. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

4.3. Резиме утицаја планских решења

4.4. Кумулативни и синергијски ефекти

5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

6. МОНИТОРИНГ

7. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

8. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ, ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И НАЧИН ОДЛУЧИВАЊА

9. ЗАКЉУЧЦИ (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)

Списак табела

- Табела 1.** **Општа питања и проблеми заштите животне средине у плану**
- Табела 2.** **Општи и посебни циљеви стратешке процене и извор индикатора**
- Табела 3.** **Процена утицаја варијанти плана у односу на циљеве стратешке процене утицаја**
- Табела 4.** **Критеријуми за оцењивање могућих утицаја**
- Табела 5.** **Процена утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја**
- Табела 6.** **Резиме утицаја планских решења**
- Табела 7.** **Концептуални оквир мониторинг плана**
- Табела 8.** **Концептуални оквир плана за спречавање негативних утицаја**
- Табела 9.** **Упоредни приказ односа стратешке процене и процене утицаја**

Списак слика

- Слика 1.** **Блок дијаграм за процес одлучивања о стратешкој процени**
- Слика 2.** **Поједностављена схема чиниоца животне средине**
- Слика 3.** **Схематски приказ PSR приступа**
- Слика 4.** **Концептуални оквир и структура могућег система мониторинга**
- Слика 5.** **Схематски приказ односа стратешке процене утицаја и процене утицаја и нивоа одлучивања**
- Слика 6.** **Схематски приказ поступка урбанистичког плана и стратешке процене**

Списак карата

- Карта 1.** **Прегледна ситуација**
- Карта 2.** **Карта процене могућег утицаја на животну средину**

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1. Уводне напомене

У општем случају, стратешка процена утицаја урбанистичких планова представља инструмент заштите животне средине, тако што се у почетним фазама доношења одлука о будућем развоју, односно уређењу простора, укључују питања заштите животне средине. На тај начин, омогућава се да се изврши претходно усаглашавање интереса заштите животне средине и развоја, односно да се правовремено дефинишу оптимална планска решења са становишта заштите и уређења простора.

Стратешком проценом у општем случају се обезбеђује виши ниво заштите животне средине и интеграција захтева заштите са једне стране, и развојних потреба и интереса, са друге, тако што се угађају начела и циљеви заштите животне средине у планове. Овиме се омогућује планско достизање циљева одрживог развоја, односно омогућава се интеграција еколошких захтева, мишљења и услова у планове, а у циљу подстицања и унапређења одрживог развоја.

Поступак стратешке процене утицаја на животну средину, у општем случају спроводи се са циљем да се интегришу основна начела стратешке процене, и то:

- Начела одрживог развоја,
- Начела интегралности,
- Начела предострожности,
- Начела хијерархије и координације, и
- Начела јавности.

У том смислу, у поступку припреме, израде и усвајања планског документа се на овај начин правовремено обезбеђује заштита и унапређење животне средине. У предметном плану детаљне регулације ради се о уређењу и заштити енергетског коридора двоструког далековода напона 110 kV између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1", односно стварање планског основа за изградњу, односно реконструкцију постојећих далековода 110 kV број 147/1 и 148/1 којим се остварује електроенергетска веза између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1". Ови далеководи су у погону од 1964. године, тако да ће се изградњом новог двоструког далековода (дужине око 2,5 км) створити поуздана електроенергетска веза између ТС 400/110 kV "Бор 2" и ТС 110/35 kV "Бор 1".

Концепција заштите животне средине, стварањем планских предуслова за реализацију електроенергетске инфраструктуре далековода 2x110 kV између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1", између осталог се заснива на опредељењу да се обезбеди неопходна компонента одрживог развоја – поуздано снабдевање електричном енергијом. Такође, са становишта одрживог развоја, важно је да се изврши интегрисање аспеката заштите животне средине у свим секторима плана. Како се ради о плану детаљне регулације за електроенергетску инфраструктуру, овај захтев је углавном испуњен, и то у делу регулације односно уређења и заштите електроенергетског коридора. Другим речима, са становишта предмета плана, односно његове примарне намене, овај захтев је испуњен у највећој могућој мери.

Основни методолошки приступ применет у изради овог Извештаја, одређен је Законом о стратешкој процени утицаја, као и у већ развијеним и прихваћеним

методама у досадашњој пракси урбанистичког планирања, уз истовремено прилагођавање хијерархијском нивоу и специфичним захтевима електроенергетске инфраструктуре. Извршено је одговарајуће комбиновање методологије стратешке процене утицаја на животну средину и процене утицаја на животну средину, имајући у виду да се ради о примарно регулационом плану, а чије спровођење, поред поузданог и безбедног функционисања има дугорочни циљ и резултат, поуздано снабдевање електричном енергијом како потрошача ван планског подручја, тако и на територији општине Бор.

Поступак стратешке процене састоји се од: припремне фазе; фазе израде извештата и на крају поступка одлучивања - усвајања. Поступак израде Извештаја одвија се сукцесивно, кроз неколико основних међусобно повезаних фаза. На самом почетку анализира се правни и плански основ, разлози за обављање стратешке процене, сагледава се концептуални оквир и структура планског документа (да ли се ради о стратешком или регулационом плану), затим се анализирају основна решења, дефинишу циљеви и методологија израде, обавља се анализа стања и оцена квалитета појединих сегмената животне средине; вреднују се алтернативна решења, процењују се могући утицаји и хазарди; дефинишу мере заштите и унапређења животне средине, као и програм праћења стања.

Током израде плана и стратешке процене усаглашавана су решења, отклоњени су или ублажени конфликти планиране намене, имајући у виду стање на планском подручју и у непосредном окружењу, дефинисане су мере заштите, имајући у виду хијерархијски оквир планова вишег реда, тако да су потенцијални негативни утицаји сведни на минималну меру. Избором оптималне варијанте, омогућено је да се плански резервише електроенергетски коридор далековода, тако да се омогући несметано функционисање комплекса РТБ Бор са једне и грађевинског подручја са друге стране, које тренутно није могуће, имајући у виду постојећу електроенергетску везу између ТС "Бор 2" и ТС "Бор" постојећим далеководима број 147/1 и 148/1. На овај начин, могуће је даље ширење, и уређење грађевинског подручја у складу са планским решењима утврђеним предметним планом детаљне регулације, Генералним урбанистичким планом, Просторним планом општине.

У општем случају, Стратешком проценом утицаја утврђују се ефекти ширег значаја (кумулативни и социјални), утврђују се оквири за анализу утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују виши степен детаљности у истраживању, утврђује се хијерархијски оквир за даље спровођење поступка и активности заштите животне средине на планском подручју, уз истовремену варијантну разраду планских решења. Како се ради о плану детаљне регулације за електроенергетски коридор далековода, наведени општи приступ је делимично испуњен. Анализирана су и процењена планска решења, која пре свега имају уређивачки и усмеравајући карактер, односно имају рестриктивни карактер у ограниченом простору заштитних појасева, имајући у виду могуће штетно дејство нејонизујућег зрачења које се јавља у редовном раду, односно могућих последица у ванредним, акцидентним ситуацијама. План детаљне регулације има посредно стратешке елементе, тако да ефекти ширег значаја (кумулативни и социјални) нису процењивани, имајући у виду чињеницу да су у поступку израде други стратешки планови вишег реда.

У Извештају о стратешкој процени, коришћени су расположиви подаци који се односе за територију Општине Бор, респективно за Зајечарски управни округ, односно подаци који су били доступни из рударско топионичарског басена који се налази у

непосредној близини планског подручја. Такође, коришћени су званични подаци о стању животне средине из годишњих извештаја о стању животне средине у Републици Србији, подаци Агенције за заштиту животне средине, Републичког хидрометеоролошког завода, као и подаци из планске документације ширег хијерархијског оквира и др. Интерпретација и коришћење ових података је сведена на најмању могућу меру, имајући у виду да се ради о електроенергетском коридору и чијом изградњом, односно реконструкцијом постојећих далековода којим је остварена електроенергетска веза између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1", нема утицаја на основне елементе животне средине (ваздух, вода, земљиште), а који су угрожени на територији општине Бор. Ови проблеми животне средине су разматрани у другим планским документима, који су тренутно у изради, пре свега у Просторном плану општине Бор, Генералном урбанистичком плану града Бора, Просторном плану подручја посебне намене експлоатације Борско – Мајданпечког рударског басена. Из свега наведеног, Извештај о стратешкој процени у одређеним сегментима има карактер општости што је резултат интенције да се процена обави за планско подручје – коридор далековода, тако да је извршена интерпретација квалитативних процена.

Имајући у виду специфичност планског документа, прецизно су обрађене теме које имају кључни значај за обезбеђење заштите животне средине у плану детаљне регулације. То су поглавља која се односе на дефинисање мера заштите и дефинисање зона и режима заштите, као и програма за праћење стања животне средине. Приказано је и разматрање алтернативног решења, уз оцену да је изабрана траса повољнија са становишта услова микролокације планског подручја, односно да се омогућава да се околно подручје уређује у складу са претежном наменом и захтевима за уређење грађевинског подручја.

Стратешком проценом је дефинисан мониторинг који је обавезујући, како због безбедности далековода тако и заштите животне средине у оквиру електроенергетског коридора. Мониторинг је потребно даље разрађивати у оквиру управљања електроенергетском мрежом на територији општине, односно и шире, на територији управног округа. Такође, у оквиру надлежности управљача – ЈП "Електромреже Србије", као и надлежности јединице локалне самоуправе у погледу заштите животне средине, план мониторинга електроенергетске мреже је потребно даље усавршавати и разрађивати у оквиру постојећих и будућих планова мониторинга.

Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину је завршни документ поступка стратешке процене и у складу са позитивном регулативом, саставни је део предметног плана детаљне регулације. У циљу ефикаснијег поступка и поједностављивања поступка укључивања јавности, Извештај о стратешкој процени утицаја плана детаљне регулације се припрема паралелно у току израде плана и истовремено се упућује на стручну контролу, излаже на јавни увид, и у наставку истовремено разматра и доноси.

1.2. Правни и плански основ

Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације коридора далековода 2x110 kV између ТС "Бор 1" и ТС "Бор 2", на територији општине Бор на животну средину, припремљен је на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације коридора далековода 2x110 kV између ТС "Бор 1" и ТС "Бор 2", на територији општине Бор на животну средину. Ова одлука је у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 88/10), саставни део Одлуке о изради Плана детаљне регулације коридора далековода 2x110 kV између ТС "Бор 1" и ТС "Бор 2", на територији општине Бор ("Службени лист општине Бор", број 13/12, од 5. децембра 2012. године).

Израда Плана детаљне регулације коридора далековода 2x110 kV између ТС "Бор 1" и ТС "Бор 2", на територији општине Бор (у даљем тексту: ПДР) и обављање стратешке процене утицаја и израда Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације коридора далековода 2x110 kV између ТС "Бор 1" и ТС "Бор 2", на територији општине Бор на животну средину (у даљем тексту: Стратешка процена утицаја), поверена је Институту за архитектуру и урбанизам Србије из Београда.

Израда Извештаја о стратешкој процени утицаја у складу је са одредбама чл. 34 – 35 Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09), и одредбама чл. 5, 7 – 10 и 12. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Законом о заштити животне средине, између осталог је утврђена и обавеза израде стратешке процене утицаја планских докумената на животну средину према одређеним критеријумима, релевантним у области заштите животне средине, природних вредности, непокретних културних добара и заштите квалитета живота становника. Одредбама члана 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину утврђен је предмет стратешке процене, који је у овом случају урбанизам, односно енергетика.

Поред Закона о заштити животне средине, Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, као правни основ могу се означити и Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), Закон о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 57/11, 80/11 – исправка, 93/12 и 124/12), Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС и 50/13 – УС), Правилнику о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 31/10, 69/10 и 16/11), Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Службени гласник РС", број 104/09), Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима "Службени гласник РС", број 104/09), и др.

Законом о планирању и изградњи није експлицитно прописано обавезна израда стратешке процене утицаја на животну за план детаљне регулације, тако да је у поступку одлучивања о потреби израде стратешке процене приступљено у складу са одговарајућим упутствима за примену законске регулативе. Резултати овог одлучивања, као и његов поступак, детаљније је приказан у оквиру овог поглавља у наставку, у делу у коме се образлажу разлози за обављање стратешке процене утицаја.

1.3. Разлози за обављање стратешке процене утицаја

Обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину утврђена је одредбом члана 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, којима је прописано обављање стратешке процене за урбанистичке планове, као и дефинисаним критеријумима за утврђивање могућих значајних утицаја на животну средину плана или програма (Прилог 1. Закона). Ови критеријуми су засновани на карактеристикама плана и карактеристикама утицаја. Основни разлог за израду стратешке процене је евалуација утицаја планских решења на самом подручју плана, као и могући утицаји ван планског подручја.

Поред претходно наведених законских разлога (правног и планског основа за израду стратешке процене), од кључног значаја у процесу одлучивања о стратешкој процени Плана детаљне регулације, представљали су критеријуми и мерила утврђени Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину. У поступку одлучивања о стратешкој процени извршена је анализа по фазама, што је приказано у наставку.

1.3.1. Прва фаза у одлучивању – анализирана питања

У првој фази у одлучивању анализирана су питања према одредбама члана 5. и члана 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, који су представљани на блок дијаграму на основу "Упутства за спровођење Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину" (Београд 2007, Министарство науке и заштите животне средине).

Критеријуми према члану 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину:

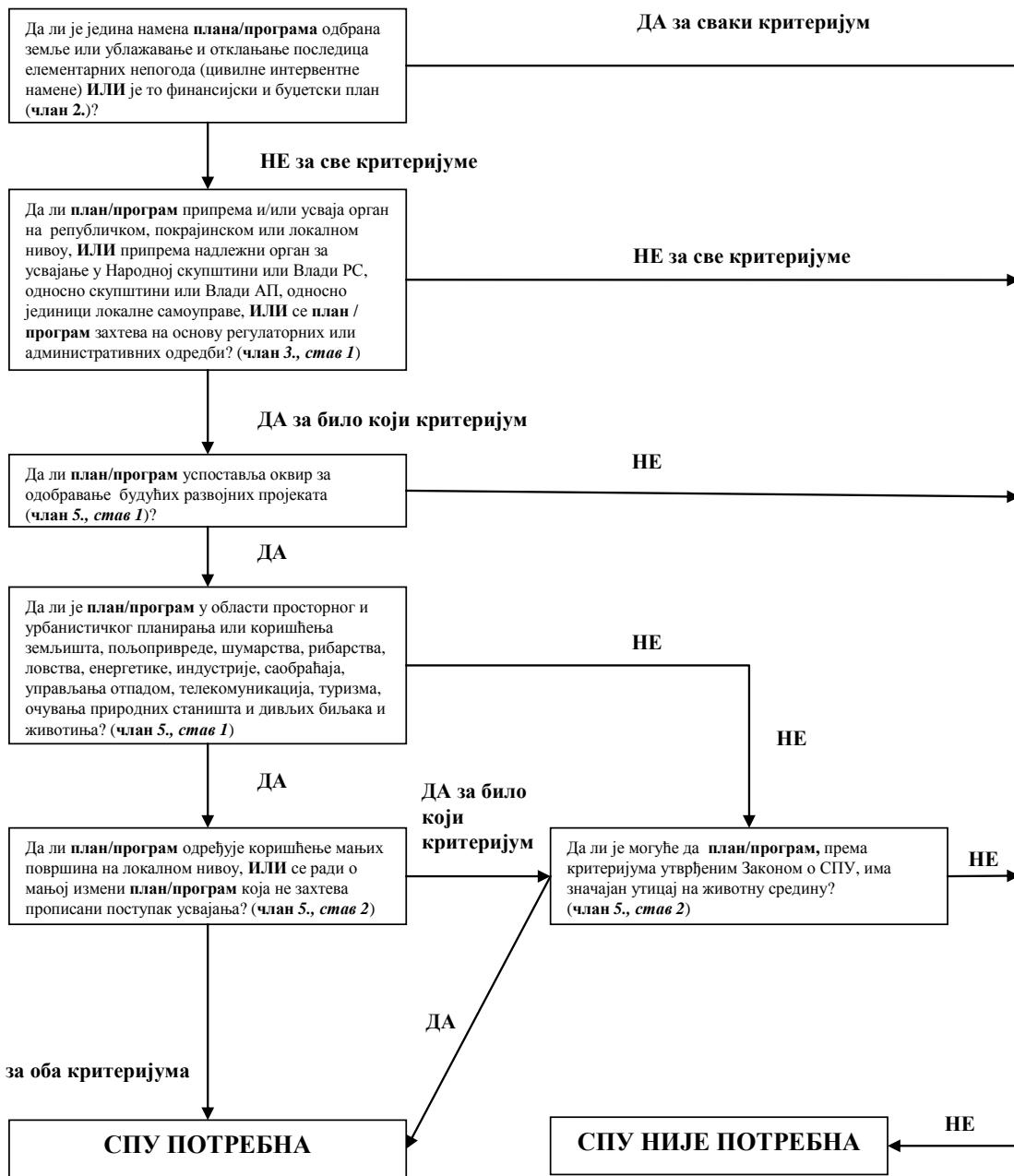
- План детаљне регулације припрема и усваја надлежни орган јединице локалне самоуправе. Израда плана детаљне регулације захтева се на основу Закона о планирању и изградњи.

Критеријуми према члану 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину

- План детаљне регулације је оквир за реализацију изградње далековода 2x110 kV између ТС "Бор 1" и ТС "Бор 2". План детаљне регулације нема једину намену у функцији одбране земље, односно ублажавање и отклањање последица елементарних непогода (цивилне интервентне намене). Истовремено, план детаљне регулације није финансијски и буџетски план, већ је развојно - уређивачки у смислу уређења енергетског коридора далековода и подстицања развоја на основу обезбеђивања довољних количина електричне енергије. План детаљне регулације у погледу величине планског подручја својим просторним обухватом не испуњава конвенционални критеријум западноевропске праксе планирања и заштите животне средине, у погледу величине планског подручја.

Поступак одлучивања схематски је приказан на следећем блок дијаграму.

Слика 1. Блок дијаграм за процес одлучивања о стратешкој процени



Како је на основу претходно наведеног закључено да план детаљне регулације може имати утицај на животну средину, приступљено је анализи у другој фази одлучивања о потреби израде стратешке процене утицаја на животну средину и израде стратешке процене.

1.3.2. Друга фаза у одлучивању – анализирани могући утицаји

Карактеристике животне средине и могући утицаји Плана детаљне регулације на:

1. ВАЗДУХ (1.1. Какав је квалитет ваздуха на подручју Плана детаљне регулације?; 1.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промену квалитета ваздуха?)
2. ВОДЕ (2.1. Какав је квалитет површинских вода на подручју Плана детаљне регулације?; 2.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промену квалитета површинских вода?; 2.3. Какав је квалитет подземних вода на подручју Плана детаљне регулације?; 2.4. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промену квалитета подземних вода?; 2.5. Какав је квалитет изворишта водоснабдевања и воде за пиће?; 2.6. Да ли План детаљне регулације може довести до промена у квалитету изворишта водоснабдевања и воде за пиће?; 2.7. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене у режиму токова или поплаве?)
3. ЗЕМЉИШТЕ (3.1. Да ли је земљиште изложено деградацији и/или загађењу?; 3.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати деградацију и/или загађење земљишта?; 3.3. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промену намене земљишта (нерационално коришћење)?)
4. КЛИМУ (4.1. Да ли План детаљне регулације може проузроковати емисију гасова стаклене баште? 4.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промену климе?)
5. БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ (5.1. Да ли на подручју Плана детаљне регулације постоје заштићене, ретке или угрожене биљне или животињске врсте, станишта, екосистеми?; 5.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене биљног и животињског света, станишта или екосистема, посебно заштићених, ретких или угрожених?)
6. СТАНИШТА И БИОДИВЕРЗИТЕТ (6.1. Да ли на подручју Плана детаљне регулације постоје заштићена, ретка или угрожена станишта и биодиверзитет?; 6.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене станишта или биодиверзитета, посебно заштићених, ретких или угрожених?)
7. ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА ДОБРА (7.1. Да ли на подручју Плана детаљне регулације постоје заштићена природна добра?; 7.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене у квалитету или површини заштићених природних добара?; 7.3. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене у режиму заштите или начину коришћења заштићених природних добара?)
8. СТАНОВНИШТВО И ЗДРАВЉЕ (8.1. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене у броју становника?; 8.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене у здрављу становништва?)
9. ГРАДОВЕ И ДРУГА НАСЕЉА (9.1. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене градова или других насеља?; 9.2. Да ли План детаљне регулације може довести до демографских, промена у начину или квалитету живота или других промена?; 9.3. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене приступачности јавних површина?)
10. КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКУ БАШТИНУ (10.1. Да ли План детаљне регулације може довести до промене у квалитету или површини заштићених културних добара?; 10.2. Да ли План детаљне регулације може довести до промене режима заштите заштићених културних добара?)

11. ИНФРАСТРУКТУРНЕ, ИНДУСТРИЈСКЕ И ДРУГЕ ОБЈЕКТЕ (11.1. Да ли План детаљне регулације може довести до промене инфраструктуре, индустриских, енергетских и других објеката?)

12. ДРУГЕ СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ (12.1. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене у стварању отпада и/или управљању отпадом?; 12.2. Да ли План детаљне регулације може проузроковати повећање саобраћаја?; 12.3. Да ли План детаљне регулације може проузроковати промене у нивоу буке?; 12.4. Да ли План детаљне регулације може проузроковати вибрације, термичко загађење, јонизујуће и/или нејонизујуће зрачење?)

Одговори на претходно наведена питања формулисани су на основу расположивих података, постојећих знања о планском подручју, познавања стања планирања, коришћења, уређења и заштите простора на планском подручју, стручног мишљења. Другим речима, уколико постоји бар један утицај Плана детаљне регулације према **наведеним карактеристикама животне средине, приступа се дефинисању критеријума за одређивање значаја утицаја.** У фази одлучивања постојао је бар један утицај и то пре свега у делу који се односи на квалитет живота (демографске промене), промене у насељу (планско редефинисање грађевинског подручја), изградњу инфраструктурне, привредних и других објеката (изградња енергетске инфраструктуре), односно на друге створене вредности, тако да је пре коначног одлучивања о изради стратешке процене у трећој фази, извршена прелиминарна процена карактеристика утицаја по областима/темама које су дате у наставку.

1.3.3. Карактеристике утицаја

Вероватноћа, интензитет, сложеност, реверзибилност

- | | |
|---|----|
| - Да ли постоји висок степен вероватноће настанка утицаја? | ДА |
| - Да ли ће утицај бити интензиван? | НЕ |
| - Да ли ће утицај бити сложен? | НЕ |
| - Да ли ће утицај бити реверзибilan? | НЕ |
| - Да ли ће бити тешко избећи, умањити, поправити или компензовати утицај? | НЕ |

Временска димензија (трајање, учесталост)

- | | |
|---|------------|
| - Да ли ће утицај дugo трајати? | ДЕЛИМИЧО |
| - Да ли ће утицај бити трајан или привремен? | ТРАЈАН |
| - Да ли ће утицај бити непрекидан или повремен? | НЕПРЕКИДАН |
| - Да ли ће утицај бити учестао или редак? | УЧЕСТАО |

Просторна димензија

- | | |
|---|-----------------|
| - Какав ће бити утицај обзиром на локацију Плана детаљне регулације? | НА САМОМ ИЗВОРУ |
| - Да ли ће се утицај простирати на великом подручју? | НЕ |
| - Да ли ће утицај обухватити велики број становника? | НЕ |
| - Да ли може доћи до утицаја ван граница региона или земље (прекограницни утицај) | НЕ |

Кумулативна и синергијска природа утицаја

- | | |
|--|----|
| - Да ли је утицај може бити кумулативан? | НЕ |
|--|----|

- Да ли утицај може бити синергијски? НЕ

Ризици по људско здравље и животну средину

- Да ли ће се јавити ризици по људско здравље (индустријски удеси итд)? НЕ
- Да ли ће се јавити ризици по животну средину (индустријски удеси итд)? НЕ
- Да ли може доћи до великих промена људског здравља и животне средине? НЕ

Деловање на заштићена подручја

- Да ли ће доћи до утицаја на природне вредности? НЕ
- Да ли ће доћи до утицаја на подручја или пределе са признатим националним или међународним статусом заштите? НЕ
- Да ли ће доћи до утицаја на заштићена културна добра? НЕ
- Да ли ће постојати ризик од утицаја на заштићене локације, подручја, карактеристике? НЕ

Деловање на угрожена подручја

- Да ли ће доћи до утицаја у густо насељеном подручју? НЕ
- Да ли ће доћи до утицаја у подручју са прекораченим стандардима квалитета или граничним вредностима? ДЕЛИМИЧНО
- Да ли ће доћи до утицаја у подручју са интензивним коришћењем земљишта? НЕ
- Да ли ће доћи до утицаја у подручју са постојећим ризицима? ДА
- Да ли ће доћи до утицаја у подручју са смањеним капацитетом животне средине? ДА
- Да ли ће доћи до утицаја у подручју посебно осетљиве области? НЕ/ДЕЛИМИЧНО
- Да ли ће доћи до утицаја у подручју екосистема? НЕ
- Да ли ће доћи до утицаја у подручју заштићених или ретких врста флоре и фауне? НЕ

Прелиминарна процена карактеристика утицаја у фази одлучивања указује да **би требало очекивати одређене ограничено утицаје израдом, доношењем и спровођењем Плана детаљне регулације**, и то само у оквиру енергетског, плански третираног коридора, тако да у редовном раду, ван енергетског коридора неће бити негативних утицаја.

Са становишта детаљније анализе процењује се да ће утицај са становишта вероватноће, интензитета, сложености и реверзибилности бити неизбежан, односно да постоји висок степен вероватноће настанка утицаја, и то у енергетском коридору далековода. Наиме, редовним радом и преносом електричне енергије јавља се електромагнетно поље чији се интензитет у оквиру плански дефинисаног коридора креће у дозвољеним вредностима. Другим речима, правилима уређења и изградње, као и мерама заштите се овај утицај у потпуности анулира. Могући проблеми настају услед бесправне изградње објекта у коридору далековода, односно унутар заштитних зона у

којима је како прописима, тако и планом забрањена изградња објеката за становање или других објеката високоградње у којима бораве људи.

Са становишта технологије рада далековода, а полазећи од анализе могућих утицаја у односу на критеријум временске димензије (трајање и учесталост), утицај ће дugo трајати, односно утицај ће бити за време рада (свакодневни, непрекидни, односно за време експлоатационог века), трајан, непрекидан и учестао. Утицај се односи на нејонизујуће зрачење у непосредном извору у непосредној близини водова и стубова. Ови утицаји се у потпуности анулирају тако што се планом дефинишу правила уређења, изградње, коришћења, као и мере заштите, тако да се у случају примене плана и спровођења мера надзора, евентуални негативни утицаји налазе у оквиру заштитних зона и не постоји евентуална угроженост на здравље људи и околних површина, односно подручја.

Са становишта просторне димензије утицаја, ради се о електромагнетном зрачењу (нејонизујућем зрачењу), на самом извору и у оквиру планираних зона заштите. С обзиром да на планском подручју постоје два далековода чија се реконструкција предвиђа предметним планом, може се закључити да практично, нема промена у начину коришћења земљишта, односно детаљнијом анализом се долази до закључка да је планираним решењем омогућено рационалније коришћење простора, односно ствара се могућност да се измештајем постојећих далековода омогући планско уређење грађевинског земљишта у складу са планом и компатibilним наменама (привреда, комерцијалне делатности, становање и сл.).

Са становишта критеријума угрожених подручја, општина Бор спада у делове Републике у којима долази до прекорачења граничних вредности загађења. Планска решења немају утицај на елементе животне средине, али требало би водити рачуна приликом изградње и одржавања далековода на локалне услове и загађење животне средине, пре свега ризик од корозије. Из тог разлога, процењено је да се ради о већ угроженом подручју, које неће бити додатно угрожено изградњом планираног далековода и његовим радом, али би требало повести рачуна о начину његовог одржавања, имајући у виду специфичност локације и повишене концентрације сумпорних оксида, који могу да имају утицај на појачану корозију стубова далековода или на квалитет других инсталација и опреме (проводници, изолатори, заштитна ујад и сл.).

Методолошки поступак стратешке процене подразумева и обављање детаљније процену утицаја, укључујући и поређење варијантних решења, тзв. "нулти сценарио", сценарио спровођења Плана детаљне регулације, као и евентуалне друге сценарије спровођења Плана детаљне регулације, укључујући и спровођење других планова и програма различитог хијерархијског нивоа, који имају непосредни или посредни утицај на планском подручју.

На основу претходно изнетих образложења, у трећој фази одлучено је да се приступи изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације коридора далековода 2x110 kV између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1", на територији општине Бор.

1.4. Релевантни плански и други документи

Двоструки далековод напона 110 kV којим ће се остваривати веза између ТС 400/110 kV "Бор 2" и ТС 110/35 kV "Бор 1", је непосредно или посредно планиран у планским документима вишег хијерархијског реда, као и у другим стратешким документима.

Просторним планом Републике Србије ("Службени гласник РС", број 88/10) су дефинисани приоритети 0, I и II нивоа за изградњу мреже далековода. Такође, предвиђена је реконструкција постојеће далеководне мреже уз истовремену оцену да постојећа мрежа не задовољава планиране потребе привреде и потрошача.

Регионални просторни план Тимочке крајине ("Службени гласник РС", број 51/2011), у поглављу III. Концепције, пропозиције и планска решења просторног развоја, у тачки 5.3. Енергетика, наводи да се планска решења у области енергетске инфраструктуре заснивају на успостављању ефикасног система планског управљања и експлоатације изграђених енергетских ресурса, уз примену савремених решења и модернизације постојећих система преноса.

Стратегија дугорочног развоја енергетике Републике Србије до 2015. године ("Службени гласник РС", број 44/05) и Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године, за период од 2007. до 2012. године ("Службени гласник РС" број 17/07, 73/07, 99/09 и 27/2010), представљају стратешки оквир којим се предвиђа реконструкција постојеће преносне мреже.

Просторним планом општине Бор и Генералним урбанистичким планом града Бора чија је израда у току, експлицитно је предвиђена реконструкција постојећих далековода, односно изградња новог далековода 2x110 kV између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1". У току је израда Просторног плана подручја посебне намене експлоатације Борско – Макданпечког рударског басена у којем се такође указује на стратешки значај реконструкције преносне мреже.

1.5. Консултације са релевантним органима и организацијама

За потребе изrade планског документа и ове стратешке процене, консултовани су релевантни органи, организације, јавна предузећа, установе и друге институције од којих су прибављени подаци, услови и друга документација, која је на одговарајући начин проучена и обрађена. У оквиру јавних консултација о овој стратешкој процени и јавног увида о планском документу, заинтересована стручна и шира јавност, невладин сектор и друге групе, асоцијације и појединци моћи ће да остваре увид и да дају своје примедбе и сугестије. Јавне консултације о стратешкој процени и јавни увид о планском документу обавиће се истовремено у складу са законом у трајању од 30 дана у општини Бор. Прибављени услови, мишљења и сагласности (према редоследу издавања):

1. ЈП "Србијагас", Нови Сад: Сагласност, број 06-03/7799 од 11.04.2012. године
2. ЕТБ ЈП "Емисиона техника и везе", Београд: Обавештење, 0444 од 17.04.2012. године
3. Завод за заштиту споменика културе, Ниш: Акт-услови, број 1688/2 од 11.12.2013. године

4. Завод за заштиту природе Србије, Београд: Решење о условима заштите природе, 03 број 020-789/2 од 20.04.2012. године
5. ЈП "Дирекција за изградњу Бора", Бор: Сагласност, број 681/2 од 20.04.2012. године
6. ЈП "Транснафта", Панчево: Сагласност, број 811 од 23.04.2012. године
7. "Теленор", д.о.о., Београд: Сагласност, број 43/114/12 од 23.04.2012. године
8. ЈКП "Топлана", Бор: Сагласност, број 1438 од 25.04.2012. године
9. ПД "Југоисток", ЕД "Електротимок", Зајечар: Сагласност на трасу, број 3923/3 од 26.04.2012. године
10. Републички хидрометеоролошки завод, Београд: Мишљење (за издавање водних услова), број 92-I-I-203/2012 од 19.04.2012. и Обавештење (климатолошки део), број 92-II-145 од 27.04.2012. године
11. НИС, Београд: Сагласност, број 04/6863/031 од 3.05.2012. године
12. Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд: Решење, број 7/6-07-0081/2012-0003 од 15.05.2012. године
13. Министарство одбране, Управа за инфраструктуру, Београд: Обавештење, Инт. број 1290-4 (допис 1290-5) од 23.05.2012. године
14. ЈКП "Водовод", Бор: Сагласност, број 1300/2 од 28.05.2012. године
15. АД "Железнице Србије", Сектор за стратегију и развој, Београд: Технички услови: број 13/12-467 од 11.06.2012. године
16. ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Радна јединица Неготин, Неготин: Мишљење у поступку издавања водних услова, број 190/3-12 од 19.06.2012. године
17. РТС, Развој и сертификација, Београд: Сагласност, 13618 од 26.06.2012. године
18. ЈКП "3. октобар", Бор: Мишљење, број 270 од 6.07.2012. године
19. МУП, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентиву, Београд: Услови, 07/2 број 217-972/2012 од 1.10.2012. године
20. SMATSA - Агенција за контролу летења Србије и Црне Горе, Београд: Мишљење, број ATM 00-25/32 (примљено 15.05.2012.)
21. ЈП "Путеви Србије", Београд: Обавештење, број 953-2286/13-1 од 11.02.2013. године

2. ПРИКАЗ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

2.1. Скраћени приказ

План детаљне регулације се ради на основу Закона о планирању и изградњи и Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената, као и на основу позитивне регулативе која се примењује у процесу планирања и изградње. Предметни електроенергетски коридор далековода је специфичан, имајући у виду његову дужину, чињеницу да постоје два далековода који ће практично бити реконструисани, односно биће изграђен нови двоструки далековод између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1". План детаљне регулације има главни задатак да створи плански основ за уређење и заштиту електоренергетског коридора далековода 2x110 kV, као и да се омогући његова планска изградња, као и несметан и безбедан рад у складу са законом и другим прописима. План детаљне регулације се директно спроводи локацијском и грађевинском дозволом, а у погледу величине планској подручја, обухвата релативно малу површину коридора далековода дужине око 2,5 km. Защитни појас је укупне ширине 50,0 m, односно 25,0 m обострано у односу на осу коридора. Планско подручје се налази на делу територије општине Бор, на делу катастарске општине Бор 1, обувата део катастарских парцела, и то: 2139/1, 2139/2, 2141/1, 2142, 2157, 2158, 2159, 2168/1, 2169, 2171, 2172, 2173, 2175 (ТС "Бор 1"), 2189, 2759, 2762, 2763, 2764, 2765, 2947/1, 2948, 2949, 2952, 2953, 2954/1, 2957, 2958, 2959, 2960, 2962/1, 2962/2, 2963/1, 2963/4, 2964/1, 2964/2, 2966/2, 2976/11, 2976/14, 2976/3, 2976/4, 2976/5, 2976/6, 2976/9, 2976/10, 2976/11, 2976/14, 2982, 2983/1, 2989, 2990 (ТС "Бор 2"), 2991, 2992, 2996, 2997, 2998, 3002/1, 3002/2, 3002/3, 3003, 3005, 3016/1, 3016/2, 3017, 3037/1, 3037/2, 3037/3, 4095, 4099, 4641/2 и 4669.

Планом детаљне регулације су детаљно разрађени предмет, циљ, метод, као и концепција планирања, коришћења, уређења и заштите енергетског коридора двоструког далековода 2x110 kV. Посебан значај је дат заштити окружења од могућих утицаја далековода, његовом амбијенталном уклапању у окружење, дефинисању услова за безбедан, поуздан и ефикасан рад, као и његово оптимално укрштање са постојећом и планираном инфраструктуром.

Подручје инфраструктурног коридора енергетске инфраструктуре далековода, по правилу обухвата коридор одговарајуће ширине и састоји се од основних елемената, и то: (1) проводника, (2) изолатора, (3) заштине ужади, (4) стубова далековода. За несметану изградњу и функционисање, утврђује се коридор укупне ширине од 50,0 m, обострано 2x25,0 m од осе далековода – заштитни појас, и извођачки појас укупне ширине 10,0 m, односно обострано 2x5,0 m од осе далековода. Ове површине се по правилу проглашавају за јавну намену и тиме се обезбеђује несметано уклапање далековода у постојећи начин коришћења земљишта. Подручје Плана детаљне регулације обухвата део грађевинског подручја које се налази између рударског басена Бор и грађевинског подручја. Планско подручје коридора је у непосредној физичкој и функционалној вези са окружењем, тако да су планом прецизно дефинисана правила уређења и грађења, као и мере заштите, како би се енергетски коридор оптимално укlopili у окружење, односно како би могао несметано и безбедно да ради.

Током израде предметног плана и стратешке процене утицаја на животну средину која је текла паралелно са израдом планског документа, разматрана су питања у вези са заштитом животне средине и дефинисани услови под којима се планиране активности

могу реализовати. Посебна пажња у планском документу је посвећена стварању предуслова за заштиту коридора далековода чиме се директно смањује изложеност становништва и објеката појави нејонизујућег зрачења од далековода. Том приликом, анализирани су могући утицаји на квалитет животне средине у фази изградње далековода и у фази његове експлоатације.

Варијантна решења плана представљају различите рационалне начине средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности. Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се ефикасно утврдити поређењем са постојећим стањем, са циљевима и решењима плана. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину не прописује шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси се морају разматрати најмање две варијанте: (а) варијанта примене плана, (б) варијанта да се план не спроводи. С обзиром да је у току дефинисања положаја коридора вишекритеријумски дефинисан оптималан положај, може се закључити да је у предметном случају извршен благовремени избор оптималне варијанте, тако да у овој фази не постоје друге варијанте. Инвеститор је у односу на постојеће далеководе који се налазе између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1", у зависности од решених имовинско-правних односа над земљиштем, дефинисао коначну трасу коридора која је у потпуности усклађена са прикупљеним условима, као и са условима просторног уређења непосредног окружења. Планом детаљне регулације предвиђа се активност која практично нема утицаја на животну средину. Нема утицаја на ваздух, воду и земљиште, постоје извесни утицаји нејонизујућег зрачења, који су на самом извору и у оквиру заштитног коридора, односно постоји извесно "термичко загађење", које је такође локалног карактера и које се јавља као последица преноса електричне енергије високог напона, уз истовремену могућност појаве буке (зујања) на самом извору, дуж проводника. Имајући у виду да се ради о урбаном подручју, ова могућа бука се такорећи и не може идентификовати, односно у потпуности је уклопљена у односу на услове акустичног зонирања и граничних вредности буке за урбану средину за дан и ноћ. Такође, с обзиром на планирану намену, нису разматрани евентуални утицаји које планирани објекти и активности по природи намене и техничким карактеристикама не постоје или су занемарљиво мали и не представљају претњу или опасност.

У складу са законском регулативом плански документ пролази кроз неколико фаза израде, стручне контроле, јавног увида, разматрања и доношења. Плански документ се по правилу ради фазно, и то фаза концепта и фаза нацрта. Правно је могуће да се директно приступи фази нацрта уколико се има у виду одредба члана 48. став 1. тачка 8. Закона о планирању и изградњи, где се линијски инфраструктурни системи са припадајућим коридорима могу сматрати мање сложеним, и с тим у вези да се план протумачи као мање сложен планским документ, који се доминантно бави техничким инсталацијама, односно дефинисањем локационих услова и мера за њихово оптимално и безбедно функционисање. Планским документом је неопходно је да се дефинишу оптимални микролокациони услови и мере заштите система са припадајућим објектима у оквиру енергетског коридора, у складу са природним, насељеским, инфраструктурним и другим ограничењима. За израду предметног планског документа прибављена је документацвиона основа, која је коришћена и за потребе израде стратешке процене утицаја на животну средину. За потребе овог извештаја, посебно је приказана листа органа, организација, јавних предузећа, установа и других институција које су консултоване у поступку израде планског документа и стратешке процене. За потребе планског документа и стратешке процене може се дефинисати да

документациона основа представља хронолошки систематизован скуп материјала и докумената који су коришћени за израду планског документа и стратешке процене, и који се односе на поступак стручне контроле, јавног увида и доношење планског документа и стратешке процене. Документациона основа планског документа и стратешке процене садржи: (1) одлуку о изради планског документа чији је саставни део одлука о изради стратешке процене; (2) изводе из планских докумената вишег реда и друге развојне и техничке документације; (3) списак коришћене документације за израду планског документа (планска, техничка, развојна и друга документација), и по потреби извод из коришћене документације; (4) прибављене податке и услове за израду планског документа; (5) радне материјале и елаборате по појединим областима на основу којих је урађена синтеза; (6) прибављене и коришћене подлоге и карте, припремљене тематске карте и друге графичке прилоге; (7) извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину; (8) мишљења надлежних органа и институција; (9) другу документацију и податке од значаја за израду, контролу и доношење планског документа.

2.2. Концепција Плана детаљне регулације

Концепција Плана детаљне регулације се заснива на методолошком обрасцу дефинисања правила уређења и правила изградње, а на основу техничких карактеристика планираног објекта, односно услова за изградњу и коришћење.

Правила уређења простора дуж планираног далековода се одређују на основу техничких захтева (изградње и експлоатације) далековода и локационих услова. Могућност коришћења постојећих енергетских коридора уз примену одговарајућих техничких решења обезбеђује извођење планираног далековода без потребе за претходним уклањањем или трајним измештањем постојећих објеката инфра и супратструктуре, или значајнијег ометања активности локалног становништва. Тиме се може оценити да је дефинисан оптимални положај коридора, и његово уклапање и услове и ограничења локације. Са становишта услова заштите животне средине примарна заштита се обезбеђује: коришћењем коридора и површина (стубних места) претходно демонтираних 110 kV далековода; коришћењем већег дела трасе демонтираног далековода број 147/1 која обезбеђује већу удаљеност од зона повећане осетљивости; доследним спровођењем издатих услова; заштитом евентуалних налаза са обележјем природних и културних добара; успостављањем заштитног појаса далековода; успостављањем граничних нивоа изложености електричним и магнетским пољима; појачаном електричном и механичком сигурношћу, као и минимално дозвољеном сигурносном висином и удаљеношћу инсталације далековода код приближавања и укрштања са другим објектима и инсталацијама.

Дуж планираног далековода је предвиђено успостављање коридора, који формирају два појаса са следећим правилима коришћења и уређења простора:

- Простор у коме се успостављају посебна правила коришћења и правила уређења у циљу, превентивног, техничког обезбеђења инсталације далековода и заштите окружења од могућих утицаја далековода дефинисан је као **заштитни појас**. Спољна граница заштитног појаса представља уједно и границу планског обухвата.
- У оквиру заштитног појаса, простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила за потребе изградње, одржавања и надзора далековода дефинисан је као **извођачки појас**.

Границе заштитног и извођачког појаса утврђују се Планом у обухвату оквирне границе планског обухвата утврђене чланом 4. Одлуке о изради Плана. Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода током експлоатације спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92, пратећих техничких прописа, норматива и препорука ЕПС-а и ЈП "Електромрежа Србије". Услови за примену посебних техничких решења и мера који обезбеђују заштиту непосредног окружења, усаглашавање са другим инфраструктурним објектима и инсталацијама утврђују се Планом на основу локационих услова, односно издатих услова и мишљења.

Планом детаљне регулације су детаљно дефинисана правила уређења и правила грађења, и то: (1) претходно је извршена подела простора у планском обухвату на посебне зоне/појасе (заштитни и извођачки); (2) дефинисана су правила коришћења простора по посебним зонама/појасима; (3) одређена је регулација коридора далековода и одређен је биланс површина; (4) дефинисана су правила за утврђивање јавног интереса и установљавање права службености; (5) утврђена су општа правила усаглашавања са другим објектима и инсталацијама; (6) посебно су утврђена правила за усаглашавање са путевима, правила за усаглашавање са железничком инфраструктуром, правила усаглашавања са електроенергетском и телекомуникационом мрежом, правила за електроенергетску мрежу и објекте, правила за телекомуникационе водове, правила усаглашавања са комуналним објектима и осталим инсталацијама; (7) дефинисана су правила заштите пољопривредног, шумског и водног земљишта; (8) одређена су правила обезбеђења за потребе одране, заштите од елементарних непогода и ацидената; (9) утврђена су правила и мере заштите животне средине, природног и културног наслеђа; (10) дефинисане су мере заштите животне средине, заштите природних добара, заштите културних добара; (11) утврђена су правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређење површина; (12) дефинисана су правила грађења – правила за техничко решење инсталације далековода, правила за извођење радова, правила за извођачке путеве и градилишта, правила за издавање површина јавне намене и установљавање права службености, правила за постављање стуба далековода, правила за висинску регулацију објекта. Планом детаљне регулације извршена је процена динамике реализације и инвестиционих трошкова, као и фазно и етапно спровођење.

2.3. Приказ заштите животне средине у Плану детаљне регулације

Планом детаљне регулације су свеобуватно дефинисане мере заштите животне средине, чиме је обезбеђено да план практично нема негативних утицаја.

У свим фазама пројектовања и етапама извођења радова предвиђене су следеће мере заштите животне средине:

- Доследно спровођење планираног обима и врсте радова, технолошке дисциплине, ограничење радних активности у оквиру извођачког коридора поштовање техничких прописа, правила и упутстава, као и услова издатих од стране надлежних органа, организација, јавних предузећа, установа и других институција.
- Пројектним решењем, избором опреме и квалитетним извођењем обезбедити поуздану заштиту од акцидената, ризика од напона корака и додира, појаве недозвољеног нивоа преднапона и др. Далековод је потребно обезбедити са ефикасно уземљеном неутралном тачком и опремом за брзо аутоматско искључење.
- Уређење градилишта и извођење радова мора испунити критеријуме утврђене прописима о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води. У случају изливања горива и сл. локација се мора одмах санирати, а загађено земљиште уклонити у складу са важећим прописима из ове области.
- За санитарне отпадне воде и чврсти отпад са градилишта предвидети посебне, мобилне, контејнере. Место и начин њиховог пражњења решава се у договору са надлежним комуналним предузећем.
- За извођачке путеве предвидети коришћење постојећих јавних и некатегорисаних путева и стаза, а само изузетно и непосредан прелаз преко поседа. Код развлачења монтажне сајле, водова и пренос опреме потребно је користити технику која не оштећује трајно земљиште, шуму и засаде.
- Код грађевинских радова (ископ за темељ стуба, извођачки/грађевински прилаз и сл.) педолошки вредан површински слој земљишта потребно је посебно одложити и користити за завршну прекривку ископа. Вишак материјала, уколико није педолошки вредан, уклонити са трасе на одговарајућу депонију или локацију коју одреди надлежна комунална служба или власник/корисник земљишта.
- Након завршетка радова обавезна је нивелација земљишта и чишћење терена од отпадног материјала.
- Рекултивација/накнада штете се спроводи у свим случајевима оштећења вегетације и земљишта насталих у току радова.
- Извођење електро монтажних радова предвидети сукцесивно, по затезним пољима далековода, како би се смањио обим једновременог ометања локалних активности и могућих акцидената. Почетак и време трајања радова се правовремено пријављује надлежним предузећима, локалној заједници и власницима објекта у близини далековода.

Траса далековода је планирана изван зона повећане осетљивости, које су одређене у члану 2. и 12. Правилника о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања.

На подручју планског обухвата, меродавне граничне вредности експонираности нискофреквентивним зрачењем од стране далековода одређене су на основу следећих препорука Међународне комисије за заштиту од нејонизујућег зрачења (INIRC/ICNIP) и Међународног удружења за заштиту од зрачења (IRPA, 1998.):

- за јачину електричног поља: $E_{max} = 10 \text{ kV/m}$,
- за густину магнетног флукса (магнетско поље): $B_{eff} = 100 \mu\text{T}$

Препоручене, меродавне вредности експонираности електричним и магнетним пољима представљају део обавезујућих, услова за спровођење Плана, и то:

- у фази израде пројектне документације далековода; избором техничког решења инсталације далековода која обезбеђује минимално дозвољене вредности експонираности електричним и магнетним пољима, као и мере за ограничење или спречавање могућег прекорачења тих вредности; и
- у фази пуштања у погон и током експлоатације; провером очекиваних вредности и систематским/периодичним испитивањем нискофреквентивног зрачења у условима нормалног и појачаног енергетског оптерећења далековода.

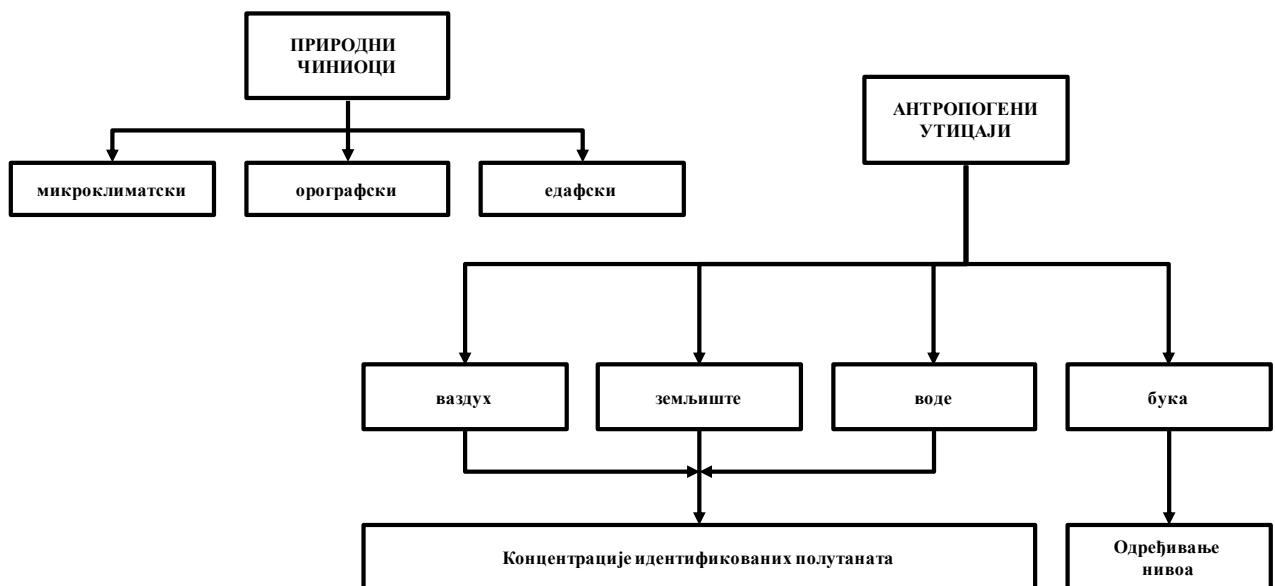
Евидентирани подаци током редовне или ванредне контроле представљају податке од јавног интереса, односно морају се презентовати на захтев заинтересованих правних и физичких лица.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину, инвеститор је обавезан да у даљем поступку спровођења Плана, поднесе захтев министарству надлежном за послове заштите животне средине у вези потребе израде Студије о процени утицаја изградње и експлоатације далековода на животну средину. Студија о процени утицаја израђује се на нивоу идејног/главног пројекта и без сагласности на студију, односно решења да израда студије није потребна, не може се приступити извођењу радова.

За потребе стратешке процене извршена је анализа чиниоца животне средине и то природних и антропогених. Планско подручје се налази у подручју измењене животне средине, које је релативно угрожено због интензивне производње у рударском басену. Ови чиниоци чине појединачне или групу параметара који одређују својства елемената животне средине. Чиниоци животне средине се користе у аналитичком поступку и процени утицаја, и то се користе углавном приликом процена утицаја у урбанизованим срединама, односно у случајевима када се ради о делимично или пак потпуно промењеном екосистему. Предметно планско подручје налази се у измењеном стању услед антропогеног утицаја. С тим у вези, приликом избора индикатора, дефинисања циљева извршена је анализа чиниоца животне средине.

Уобичајен методолошки поступак је да се и при најмањим антропогеним утицајима анализирају сви чиниоци у зависности од расположивих података. Од природних чиниоца посебно се издвајају микроклиматски, орографски и едафски, док се од антропогених чиниоца издвајају концентрације идентификованих полутаната у елементима животне средине (ваздух, вода, земљиште) као и нивоа буке. Чиниоци животне средине чине појединачне или групу параметара.

Слика 2. Потпуноствављена схема чиниоца животне средине



Како се ради о планираном далеководу, процењено је да су релевантни природни чиниоци (микроклиматски, орографски, едафски), односно од антропогених бука.

У циљу одређивања питања и проблема који су у плану значајни са аспекта заштите животне средине, извршена је класификација општих питања и проблема од значаја, који су распоређени у 10 група (прилагођено према Guidance on EIA – Screening, 2001), и појединачно су разрађени, и то:

- Могуће физичке промене изазване изградњом и радом објекта на планском подручју
- Коришћење природних ресурса у току изградње или рада објекта на планском подручју
- Коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производња штетних материја
- Могућност стварања отпада током изградње или рада објекта на планском подручју
- Могућност загађења ваздуха, посебно опасним или токсичним материјама
- Могућност појаве буке и вибрација, светлосног, топлотног или електромагнетног зрачења
- Могућност загађења земљишта
- Могућност акцидената током изградње или рада објекта
- Могуће социјалне промене (демографске, традиционални начин живота, запосленост)
- Други фактори од значаја за заштиту животне средине

Табеларни приказ општих питања и проблема од значаја дају се у следећој табели.

Табела 1. Општа питања и проблеми заштите животне средине у плану

Активности у плану	постоји/ не постоји	коментар
<i>Могуће физичке промене изазване изградњом и радом објеката на планском подручју</i>	ДА	Физичке промене односе се на изградњу далековода, у складу са условима надлежних органа, тако да уколико се планска решења и услови заштите доследно спроводе, могући су мањи утицаји на самом извору, које неће бити идентификовани ван зона заштите.
<i>Коришћење природних ресурса у току изградње или рада објеката на планском подручју</i>	НЕ	Планом није предвиђено коришћење природних материјала (дрво, камен и сл.) за грађење новог, односно реконструкцију постојећих далековода. Градиће се двоструки далековод који ће имати челичне стубове класе "Финац". Користиће се алуминијумски материјали, као и електропорцелански изолатори, челична ужад и бакарни проводници.
<i>Коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производња штетних материја</i>	НЕ	На планском подручју нису планиране активности којим би се производиле штетне материје. Такође, није предвиђено коришћење или транспорт штетних материја, као и руковање или евентуално складиштење токсичних материја.
<i>Могућност стварања отпада током изградње или рада објеката на планском подручју</i>	ДЕЛИМИЧНО	Радом објекта није предвиђено стварање комуналног отпада, док је могуће стварање мањих количина отпада приликом изградње. Чији третман је потребно предвидети у пројектно – техничкој документацији.
<i>Могућност загађења ваздуха, посебно опасним или токсичним материјама</i>	НЕ / ДЕЛИМИЧНО	Не постоји могућност загађивања ваздуха. Мање вероватно је да дође до хаварије на трансформаторским станицама и појаве пожара, када је могућа мања емисија загађујућих материја.
<i>Могућност појаве буке и вибрација, светлосног, топлотног или електромагнетног зрачења</i>	ДА / ДЕЛИМИЧНО	У редовном раду објекта, могућа је појава буке, на самом извору, која неће имати утицаја ван непосредне близине стубова и проводника у оквиру планираних зона заштите. Мања електромагнетна зрачења, у складу са дозвољеним вредностима, су могућа на самом извору - електроенергетске инфраструктуре (објекти трафостаница и водови), у чијем раду се примењују мере и услови заштите.
<i>Могућност загађења земљишта</i>	НЕ	Планом нису предвиђена решења која би имала негативан утицај на земљиште. Могуће акцидентално и намерно локално загађење услед непридржавања поступака у раду енергетских објеката и сл.
<i>Могућност акцидената током изградње или рада објеката</i>	ДЕЛИМИЧНО	Могући су акциденти на самом извору, који немају значаја за животну средину, али могу угрозити живот и здравље непосредних извршилаца, при изградњи или раду објекта. Применом мера заштите на раду се могуће акциденталне ситуације, чиме се спречавају акциденти, а вероватноћа јављања акцидената се своди на минимум.
<i>Могуће социјалне промене (демографске, традиционални начин живота, запосленост)</i>	НЕ	Очекују се позитивни ефекти примене плана са становишта поузданости у преносу и снабдевању електричном енергијом, док се истовремено не очекују социјалне промене.
<i>Други фактори од значаја за заштиту животне средине</i>	ДА	Планским решењима предвиђа се изградња у грађевинском реону, тако да неће бити негативних последица услед конверзије пољопривредног, шумског и других категорија земљишта у грађевинско. ПДР је у потпуности усаглашен са ГУП и ППО и представља плански и усмерен развој, односно реконструкцију постојеће електроенергетске преносне мреже. Ово уређење је у складу са стратешким плановима развоја електроенергетске преносне мреже, као и у складу са стратишким опредељењима планског развоја.

3. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИНДИКАТОРИ

3.1. Циљеви стратешке процене

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.

За дефинисање циљева стратешке процене као полазиште се може узети смисао и сврха израде стратешке процене у чијој суштини лежи базни циљ сваке процене утицаја, а то је: заштита животне средине и здравља људи. Из овог базичног циља, због свеобухватности појма животне средине дефинишу се општи циљеви, а потом у складу са хијерархијским нивом документа и областима или секторима које документ обраћује, дефинишу се специфични циљеви. У општем случају, општи циљеви стратешке процене, дефинишу се на основу предметног планског документа, планских докумената ширег подручја, стратешких докумената, захтева из законске регулативе, као и на основу анализе стања и тенденција будућег развоја. На основу општих циљева, као и на основу просторног обухвата плана, планираних садржаја на подручју плана, стања животне средине на предметној локацији и ширем окружењу, дефинишу се посебни циљеви стратешке процене, који представљају основ за евалуацију стратешких утицаја плана на животну средину.

Општи циљеви стратешке процене су заштита:

- од нејонизујућег зрачења
- од буке
- предела
- биодиверзитета

3.2. Избор индикатора

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

OECD (2001.) Core Set индикатора договорен од стране земаља чланица, после кориговања обухвата основни сет од око 50 показатеља који одражавају главне еколошке проблеме у земљама OECD. Стална сарадња земаља чланица на унапређењу квалитета индикатора довела је до споразума да земље чланице користе модел PSR (Pressures - State - Response), притисак → стање → реакција друштва - одговор (PCP), као заједнички усаглашен оквир, по коме је на међународном нивоу, односно земљама чланицама OECD, могуће усклађено пратити оптерећење, последице и мере за спречавање и санирање последица.

ЕЕА (Европска агенција за заштиту животне средине) развила је сопствен модел индикатора (DPSIR) који су према типологији сврстани у категорије:

- Driving forces - Покретачки фактори
- Pressures - Притисци,
- State - Стање,
- Impact -Утицаји,
- Response- Реакција друштва (одговор друштва)

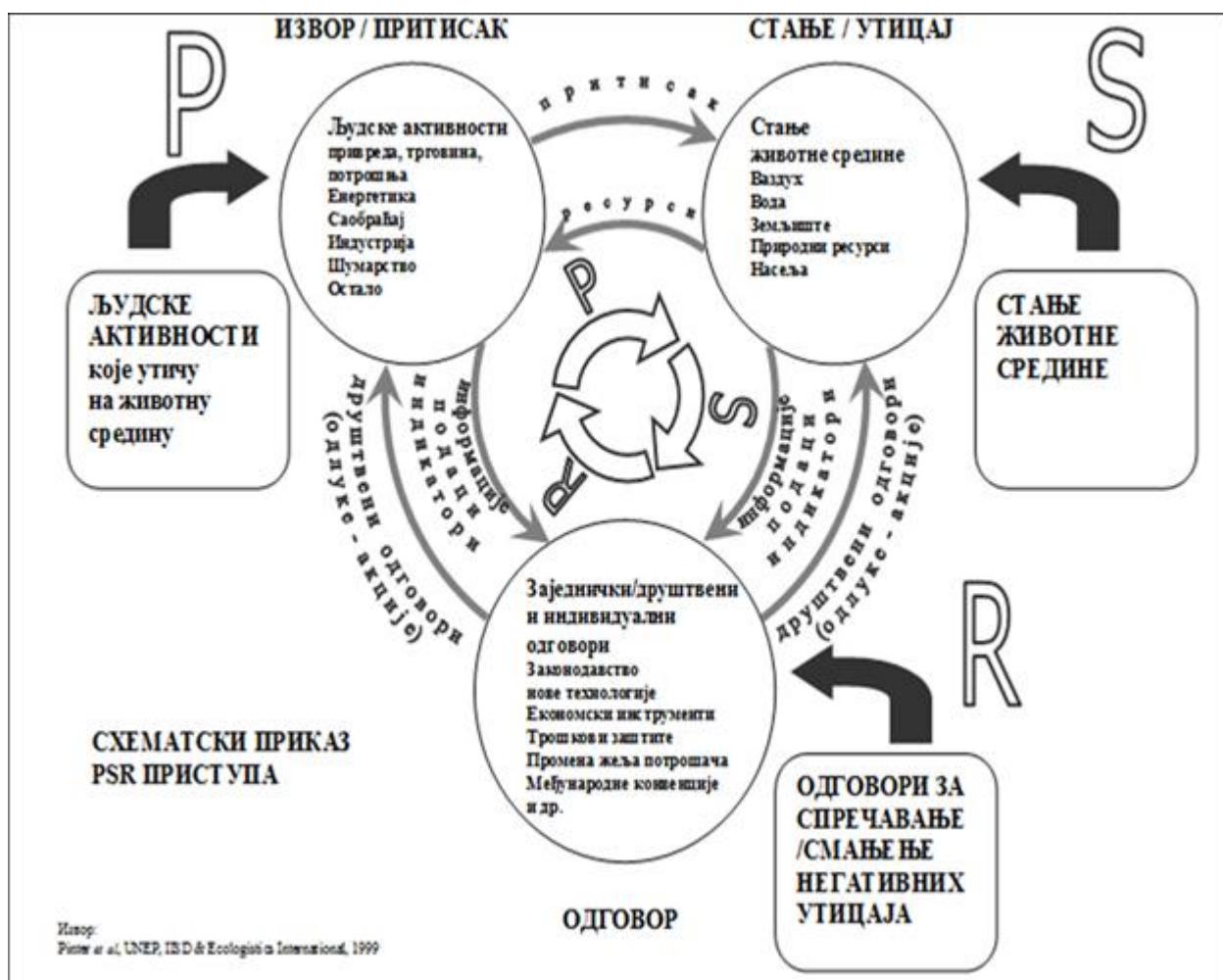
СЕПА Агенција за заштиту животне средине Републике Србије (*Serbian Environmental Protection Agency*) прикупља, обрађује податке развија и координира Информациони систем заштите животне средине и израђује Извештаје о стању животне средине у Републици Србији, на принципу примене D-P-S-I-R модела, преко кога је могуће усклађено пратити и управљати односом човека и његове околине:

Друштвени и економски развој је *покретачки фактор (D- Driving forces)* развоја и напредка привреде и друштва у свим сегментима, што за последицу има значајне притиске (*P-Pressures*) на животну средину. Све те активности даље за последицу имају промену *стања (S-State)* свих чиниоца животне средине и довде до различитих *утицаја (I- Impact)* на здравље људи, климатске промене, губитак биодиверзитета и опстанак екосистема. Све ово захтева *реакцију - одговор друштва (R- Response)*, чиме се активно учествује у планирању политике заштите животне средине на свим нивоима и секторима друштва, како на нивоу највиших стратешких докумената тако и у појединим сегментима као што су индустрија, енергетика, пољопривреда, шумарство.

За потребе стратешке процене утицаја, односно процене утицаја на животну средину разрађују су индикатори који покривају одређене сегменте/секторе животне средине. Заједничке карактеристике индикатора, који могу бити глобални, тј. интернационали, национални, регионални, локални или на самом месту извора, јесте да индикатори који ближе одређују појаву и процес имају карактеристике садржане у следећој структури:

- Сегмент/сектор/елемент животне средине – поље истраживања/процене (елемети животне средине);
- Извор (driving forces) (људске активности);
- Притисак (pressure) (последица људских активности - емисија полутаната, одлагање смећа/депоновање отпада, коришћење земљишта, концентрација активности, коришћење ресурса и др.);
- Стање (state) (стање квалитета (елемената) животне средине – квантитативно и квалитативно);
- Утицај (impact) (утицај на здравље људи, живи свет, природна и створена добра, друштвено богатство зависи од експозиције – дужине трајања и концентрације, синергистичком и кумулативном деловању и др. и у том смислу зависе и ефекти тог утицаја);
- Одговори (response) (скуп одговора – институционалног оквира у коме се доносе одлуке – законодавне/планске мере и решења у смислу превенције негативних утицаја, ублажавања негативних утицаја, експертизе, експертска мишљења, формулисање стратегија и политика – социјалних, економских, фискалних, земљишних и др.).

Слика 3. Схематски приказ PSR приступа



Законски основ за избор индикатора за ову стратешку процену је Правилник о Националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС, број 37/2011), који је донело Министарство за животну средину и просторно планирање током 2011. године. Правилником којим је прописана Национална листа индикатора заштите животне средине, структура података је подељена према категоријама у тематске целине: 1) ваздух и климатске промене; 2) воде; 3) природа и биолошка разноврсност; 4) земљиште; 5) отпад; 6) бука; 7) нејонизујуће зрачење; 8) шумарство, лов и риболов; 9) одрживо коришћење природних ресурса; 10) привредни и друштвени потенцијали и активности од значаја за животну средину; 11) међународна и национална законска регулатива, као и мере (стратегије, планови, програми и споразуми), извештаји и остала документа и активности из области заштите животне средине, 12) субјекти система заштите животне средине. Уважавајући Националну листу индикатора, примењујући модел (D-P-S-I-R) изабрани су индикатори за ову стратешку процену. Индикатори су припремљени у складу са циљевима Стратешке процене и специфичним захтевима и предметом разраде Планског документа. За потребе предметне стратешке процене дефинисани су следећи, општи и посебни циљеви, као и индикатори по којима је извршена процена утицаја.

Табела 2. Општи и посебни циљеви стратешке процене и извор индикатора

Циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
Заштита од нејонизујућег зрачења	1. Смањити нејонизујуће зрачење	Ефективна вредност електричног и електромагнетног зрачења
Заштита од буке	2. Смањити интензитет буке	Број објекта у зони са повећаним нивоом буке
Заштита предела	3. Заштитата предела	Број и просторна диспозиција стубова
Заштита биодиверзитета	4. Смањити штетан утицај на биодиверзитет	Број и врсте потенцијално угрожених јединки и станишта

4. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину, процена могућих утицаја плана и програма на животну средину се обавља у оквиру неколико фаза и подфаза, а садржани су следећи елементи:

- 1) приказ процењених утицаја варијантних решења плана повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 2) поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- 3) приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 4) начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, јонизујућем и нејонизујућем зрачењу, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, индустриским и другим објектима или другим створеним вредностима;
- 5) 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, прекограницна природа утицаја), кумулативна и синериџиска природа утицаја.

4.1. Приказ процењених утицаја варијантних решења

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, није јасно прописао која варијантна решења подлежу процени. Полазећи од праксе планирања, по правилу се процењују две варијанте, односно респективно три, и то: прва варијанта да се план не усвоји, односно да не дође до спровођења плана детаљне регулације, друга у којој се план усваја и доследно спроводи и трећа, у којој се план усваја и спроводи уз подршку других планова, програма, пројеката и инструментата, који су у функцији развоја и заштите. За потребе ове стратешке процене разматране су две варијанте:

- 1) Неспровођење плана
- 2) Спровођење плана

У варијанти спровођења плана полази се од претпоставке да ће се план спроводити уз подршку стратегија, планова и других програма.

Препоручљиво је да се са стратешком проценом почне заједно са израдом плана и да се ова два поступка у итеративном процесу се међусобно допуњују. У случају овог плана овај поступак је испоштован. При стратешкој процени разматрана су сва рационална решења по секторима плана. Варијантна решења плана представљају различите рационалне начине, средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности, односно разматрање могућности коришћење различитих простора за реализацију конкретне активности која се планира. Поред тога, треба узети у обзир и варијанте имплементације плана.

Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, утврђују се поређењем са постојећим стањем, са циљевима и варијантним решењима плана. За планове који имају већи степен неизвесности реализације, метод изrade сценарија модела развоја омогућује процену позитивних и негативних ефеката варијантних решења плана.

У овом извештају приказани су резултати стратешке процене утицаја варијанте да се план не усвоји и варијанти да се усвоји и спроводи уз подршку других стратегија, планова и програма. У следећој табели даје се процена утицаја варијантних решења.

Табела 3. Процена утицаја варијанти плана у односу на циљеве стратешке процене утицаја

Циљеви стратешке процене

1. Смањити нејонизујуће зрачење,
2. Смањити интензитет буке,
3. Заштита предела,
4. Смањити штетан утицај на биодиверзитет

Варијантно решење	Сценарио тренда развоја	Циљеви СПУ			
		1	2	3	4
Варијанта 1 – план се не усваја и не спроводи	У варијанти да се План детаљне регулације не усвоји и не спроводи неће бити могуће да се успостави нова електроенергетска веза између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1", односно неће се побољшати снабдевање електричном енергијом потрошача – домаћинства и привреде. Може се оценити да је могуће и погоршање тренутне ситуације, имајући у виду старост постојећих далековода, као и неопходност њихове реконструкције и изградње новог двоструког далековода 2x110 kV. У том смислу, са становишта квалитета животне средине очекује се Status quo.	0	0	0	0
Варијанта 2 – план се усваја и спроводи	Погодности варијанте усвајања и примене Плана детаљне регулације огледа се пре свега у чињеници да се стварају плански предуслови, односно плански основ за релокацију енергетског коридора далековода, чиме се омогућује уређење околних површина и њихово планско коришћење у складу са компатабилним наменама у оквиру грађевинског подручја Бора. Ово се пре свега односи на локације на којима се тренутно налазе постојећи далеководи који омогућавају електоренергетску везу између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1". Планском изградњом двоструког далековода, сви евентуални негативни утицаји остају у оквиру заштитног коридора, тако да се негативни утицај који се огледа у повишеном нејонизујућем зрачењу, као и евентуалног повећања буке као последица преноса електричне енергије може идентификовати на самом извору и налазе се у непосредном окружењу проводника и стубова. С обзиром да су Планом детаљне регулације дефинисана детаљна правила уређења и правила грађења, као и свеобухватне мере заштите, ови евентуални негативни утицаји немају већи значај. Ипак, за потребе ове стратешке процене су идентификовани као негативни, у смислу нових утицаја који су последица спровођења планских решења, уз истовремену чињеницу да су ограниченог карактера и да немају шири контекст. Полазећи од предеоних карактеристика, као и да тренутно	-	-	0	0

Варијантно решење	Сценарио тренда развоја	Циљеви СПУ			
		1	2	3	4
	<p>постоје далеководи у функцији, изградњом новог двоструког далеководова неће бити угрожене предеоне и амбијенталне вредности. Тим пре што се у непосредној близини локације коридора налази рударски басен и отворени копови, које читаво подручје градског насеља Бора чини јединственим, тако да далековод укупне дужине 2,5 km никако не може да угрози предеоне карактеристике, а још мање да има негативан утицај на основне елементе животне средине (ваздух, вода, земљиште). Бука неће представљати озбиљнији проблем, јер се ради о урбанизованом подручју које само по себи има одговарајуће акустичко зонирање, а бука која се јавља приликом преноса електричне енергије, јавља се на самом извору и нема утицаја ван заштитне зоне, тако да је идентификована, процењена, али нема већи значај. У погледу биодиверзитета, на планском подручју не постоје заштићене или ретке биљне и животињске врсте, такође не постоје природна или културна добра која су заштићена, или су под претходном заштитом или у неком другом статусу.</p>				

Значење симбола:

+ укупно позитиван утицај; — укупно негативан утицај; 0 нема директног утицаја или нејасан утицај

На основу наведеног се може закључити да је варијанта доношења предложеног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе. Генерално говорећи, с обзиром да се ради о инфраструктурном објекту – далеководу, чија је основна функција обезбеђење сигурног преноса електричне енергије на велике удаљености, и да је приликом избора трасе вођено рачуна о постојећем коришћењу земљишта те нема сукоба намене површина, у предметној Стратешкој процени односно процени утицаја варијантних решења не може се говорити о значајнијим негативним утицајима на животну средину.

4.2. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера, вероватноће и трајања утицаја планских решења на животну средину, односно дефинисане циљеве стратешке процене. У следећој табели приказани су критеријуми за вредновање планских решења.

Табела 4. Критеријуми за оцењивање могућих утицаја

Величина утицаја	Значај утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја
- - Већи негативан			
- Мањи негативан			
0 Нема утицаја			
+ Мањи позитиван	Међународни М Регионални Р Општински О Локални Л На самом извору И	Врло вероватан ВВ Вероватан В	Дуготрајан Д Повремени П
++ Већи позитиван			

У наставку је извршена вишекритеријумска евалуација могућих утицаја планираног далековода у односу на дефинисане циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе, а према претходно дефинисаним критеријумима.

Табела 5. Процена утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви стратешке процене

1. Смањити нејонизујуће зрачење,
2. Смањити интензитет буке,
3. Заштита предела,
4. Смањити штетан утицај на биодиверзитет

Критеријуми за оцењивање могућих утицаја	Циљеви СПУ			
	1	2	3	4
ФАЗА ИЗГРАДЊЕ ДАЛЕКОВОДА				
Величина утицаја	0	0	0	0
Значај утицаја	И	И	0	0
Вероватноћа утицаја	0	В	В	0
Трајање утицаја	0	0	П	0
Збирни утицаји	0 И 0 0	0 И В 0	0 0 В П	0 0 0 0
РАД ДАЛЕКОВОДА				
Величина утицаја	-	-	0	0
Значај утицаја	И	И	0	0
Вероватноћа утицаја	ВВ	ВВ	В	0
Трајање утицаја	Д	Д	0	0
Збирни утицаји	- И В В Д	- И В В Д	0 0 В 0	0 0 0 0

* - критеријуми према табели 3.

4.3. Резиме утицаја планских решења

Резимирајући утицаје плана на животну средину може се констатовати да ће планирани далековод имати мањи негативни утицај у току изградње, односно у току рада, али да тај утицај практично неће постојати јер ће се налазити у оквиру дефинисаних зона заштите. Утицај нејонизујућег зрачења ће се практично осећати на самом извору и у непосредној близини проводника и стубова, односно у зонама где је незапосленим и неовлашћеним лицима није дозвољен приступ. Са становишта стратешке процене планирана решења неће имати негативног утицаја на животну средину, док се може очекивати да ће изградња и рад планираног далековода имати позитиван утицај у смислу ефикаснијег и поузданijег преноса електричне енергије снабдевање потрошача – домаћинства и привреде. Идентификовани мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета и просторних размера и углавном су последица фазе изградње. Имајући у виду карактеристике пројекта, може се констатовати да се за реализацију пројекта неће користити природни ресурси нити енергија, већ ће пројекат послужити за пренос еколошки чисте електричне енергије, што представља посебан допринос за квалитет животне средине, уз истовремени мањи ризик у смислу противпожарне заштите. Утицаји и последице који проузрокује реализација планираног далековода се различито манифестишу на животну средину у: (1) фази изградње - припремна фаза, фаза изградње, (2) фази експлоатације: у редовном режиму предвиђеног технолошког поступка, у случају удеса, (3) постексплоатациониа фаза.

Табела 6. Резиме утицаја планских решења

Утицај на појаву нејонизујућег зрачења	<p>У складу са природом технолошког процеса, током нормалног погона, постоје електрична и магнетна поља створена од стране надzemних проводника, и она зависе од напонског нивоа, јачине струје и растојања. На основу критеријума Светске здравствене организације (СЗО) дозвољена јачина електричног поља је 5 kVeff/m, а дозвољена јачина магнетног поља је $100 \mu\text{T}$. Вредности електричног поља су око два, два и по пута мање од дозвољених вредности, док су вредности магнетног поља око два пута мање од дозвољених вредности. Према СЗО меродавни критеријуми који се прихватају су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дозвољена ефективна вредност електричног поља којој могу бити трајно изложени становници који станују у близини електроенергетских објеката износи $K_{max}=5\text{kV/m}$, - дозвољена ефективна вредност магнетне индукције ван електроенергетских објеката којој могу бити трајно изложени становници који станују у близини електроенергетских објеката износи $B_{eff}=100 \mu\text{T}$ - дозвољена ефективна вредност електричног поља у близини надzemних водова којем може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи $K_{eff}=10 \text{ kV/m}$, - дозвољена ефективна вредност магнетне индукције у близини надzemних водова којој може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи $B_{eff} = 500 \mu\text{T}$. <p>Наведени критеријуми важе изван осетљивих подручја која се налазе ван планског подручјају складу са Правилником о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања и прописима којима су одређене граничне вредности излагања нејонизујућим зрачењима.</p> <p>На основу искуствених података добијених за исте или сличне објекте може се закључити да су јачине електричног поља $K_{eff} = 3\text{kV/m}$ (што је много мање од дозвољене вредности) и максимална вредност магнетног поља је $B_{eff} = 60\mu\text{T}$ (што је такође много мање од дозвољене вредности), прихватљиве са становишта безбедности и заштите од нејонизујућег зрачења, а нарочито у односу на близину/даљину најближих објеката.</p>
Стварање буке	<p>По природи функционисања, далеководи производе буку на самом извору који у условима урбане средине не представљају негативан утицај имајући у виду постојања других извора буке. Бука, односно карактеристично "зујање" коју евентуално могу да произведу далеководи, као и "термичко загађење", услед провођења струје високог напона зависи од више фактора, а најважнији је напон. С обзиром да се ради о напону од 110 kV, у пракси у току редовног рада се не бележе нити идентификују проблеми буке. У том контексту не може се говорити о утицају планираног пројекта на буку. Међутим, у фази изградње, односно постављања далековода, кратње механизације производиће буку и у том контексту се може говорити о утицају планираног пројекта на буку. Ови утицаји су локализовани на мали простор и привременог су карактера, а њихова појава због близине/удаљености најближих објеката неће имати утицај на здравље становништва нити изложеност становништва овим утицајима.</p>
Утицај на предео	<p>Предеоне карактеристике представљају субјективну категорију коју није једноставно оценити. Визуелни утицај на околину је субјективан утисак који осим од перцепције посматрача зависи и од типа предела и специфичних визуелних карактеристика. Анализирајући предметну локацију планиране намене, закључено је да изградња далековода по траси постојећег далековода бр. 147/1 неће изменити постојећи предео. С обзиром на конфигурацију терена и диспозицију затезних стубова и њихову визуелну изложеност, може се закључити да се овакви утицаји неће испољавати на начин да престављају сметњу.</p>
Утицај на биодиверзитет	<p>На основу прикупљених података и претходних сазнања из непосредне и шире околнине извршена је анализа еколошких функција са становишта могућих утицаја на биодиверзитет подручја, којом је утвђено да траса коридора (посебно позиције затезних стубова) не тангира простор где су присутна станишта. У том смислу, не може се говорити о утицају планираног далековода на биодиверзитет.</p>

4.4. Кумулативни и синергијски ефекти

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

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Као пример се може навести загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке.

Синергијски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја. Синергијски ефекти се најчешће манифестишу код људских заједница и природних станишта.

У контексту сагледавања планиране изградње двоструког далековода процењено је да нема синергијских и кумулативних ефеката.

5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Дефинисање мера заштите има за циљ обезбеђивање услова да се спречи потенцијално негативни утицаји реализацијом планираних решења. Поред процене утицаја планских решења на животну средину и сагледавања могућих значајних негативних утицаја, циљ израде Стратешке процене утицаја предметног плана је и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире, дефинисане позитивном законском регулативом, а водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквире граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја. Спровођење мера заштите животне средине утицаје на смањење ризика од негативних утицаја. У том контексту планирају се и пројектују превентивне мере за спречавање или смањење штетног утицаја далековода па животну средину и за смањење ризика нежељених догађаја.

Планом детаљне регулације су дефинисане свеобухватне мере заштите које су интерпретиране у овом извештају. За потребе овог извештаја извршена је одговарајућа допуна, и то следећим мерама:

- 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;
- обављањем детаљних геолошких, геомеханичких и хидролошких испитивања утврђују се микролокације стубних места и утврђују услови за фундирање стубова (користиће се постојећи темељи);
- водити рачуна о евентуалним визуелном нарушувању предела;
- ограничавање спољашњих и унутрашњих пренапона, одговарајућим електричним димензионисањем и дизајнирањем глава стубова (стубови типа "Финац");
- предвиђање повећане механичке сигурности за случај аквидената (селективни приступ у пројектовању, смањено искоришћење средњих и гравитационих распона, ограничавање дужина затезних поља, обележавање далековода за случај удара летилица, избором погодних локација стубова у односу на саобраћајнице, противпожарна заштита, итд);
- мере за заштиту људи од дугорочне изложености електричним и магнетним пољима морају бити део техничке документације, укључујући и одговарајуће позиционирање далеководних стубова у односу на објекте;
- оптимална организација градилишта – базе за допрему алата, материјала, опреме, људства и сл., те за дистрибуцију наведеног до појединих локација односно стубних места дуж трасе далековода на начин да се минимизирају утицаји на животну средину;
- дефинисање извођења радова (ископ, бетонирање, монтаже конструкције, израде прилазних путева и сл.,) на терену који је на оптималној удаљености од распореда стубова;

- предвиђање одговарајућих превозних средстава за транспорт конструкције стубова, електромонтажне опреме, алата и свог осталог потребног материјала водећи рачуна о путевима и земљишту;
- по изградњи, потребно је окружење након изградње предметног далековода довести у пређашње стање, евентуално реконструисати путну мрежу у случају евентуалног оштећења, као и уредити коридор далековода;
- потребно је терен око стубних места довести у првобитно стање;
- обавеза инвеститора је да након изградње електро-енергетског објекта, спроведе геодетско снимање изведеног објекта, изради елаборат изведеног стања и преда у надлежни катастар непокретности, где се води евидентија енергетских објеката – "катастар водова";
- објекти далековода морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/09) и другим сродним законским и подзаконским актима.

На подручју Плана детаљне регулације не постоје заштићена природна и културна добра, а такође не постоје ни евидентирана добра или добра која би уживала претходну заштиту.

6. МОНИТОРИНГ

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева Плана детаљне регулације у области заштите животне средине, односно циљева стратешке процене утицаја и представља један од од основних приоритета имплементације Плана. Праћење стања животне средине уређено је законом и подзаконским актима. На основу одредаба члана 69. Закона о заштити животне средине, Влада доноси програм мониторинга за период од две године за територију Републике Србије, а јединица локалне самоуправе, односно општине и градови, доносе програм праћења стања животне средине на својој територији, који мора бити усклађен са претходно наведеним програмом Владе. Одредбама чл. 70. - 73. тог закона утврђени су садржај и организација мониторинга животне средине.

Одредбама члана 12. став 2. тачка 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину утврђена је обавеза дефинисања програма праћења стања животне средине у току спровођења плана или програма за који се стратешка процена утицаја ради, а чланом 17. тог закона прописан је 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. Тиме се избегава евентуално дуплирање процеса мониторинга, што је и препорука европске директиве (члан 10 - 2). Такође, мониторинг би требало да обезбеди информације о квалитету постојећег извештаја (из члана 12 - 2 Директиве) које се могу користити за израду будућег енвијменталног извештаја.

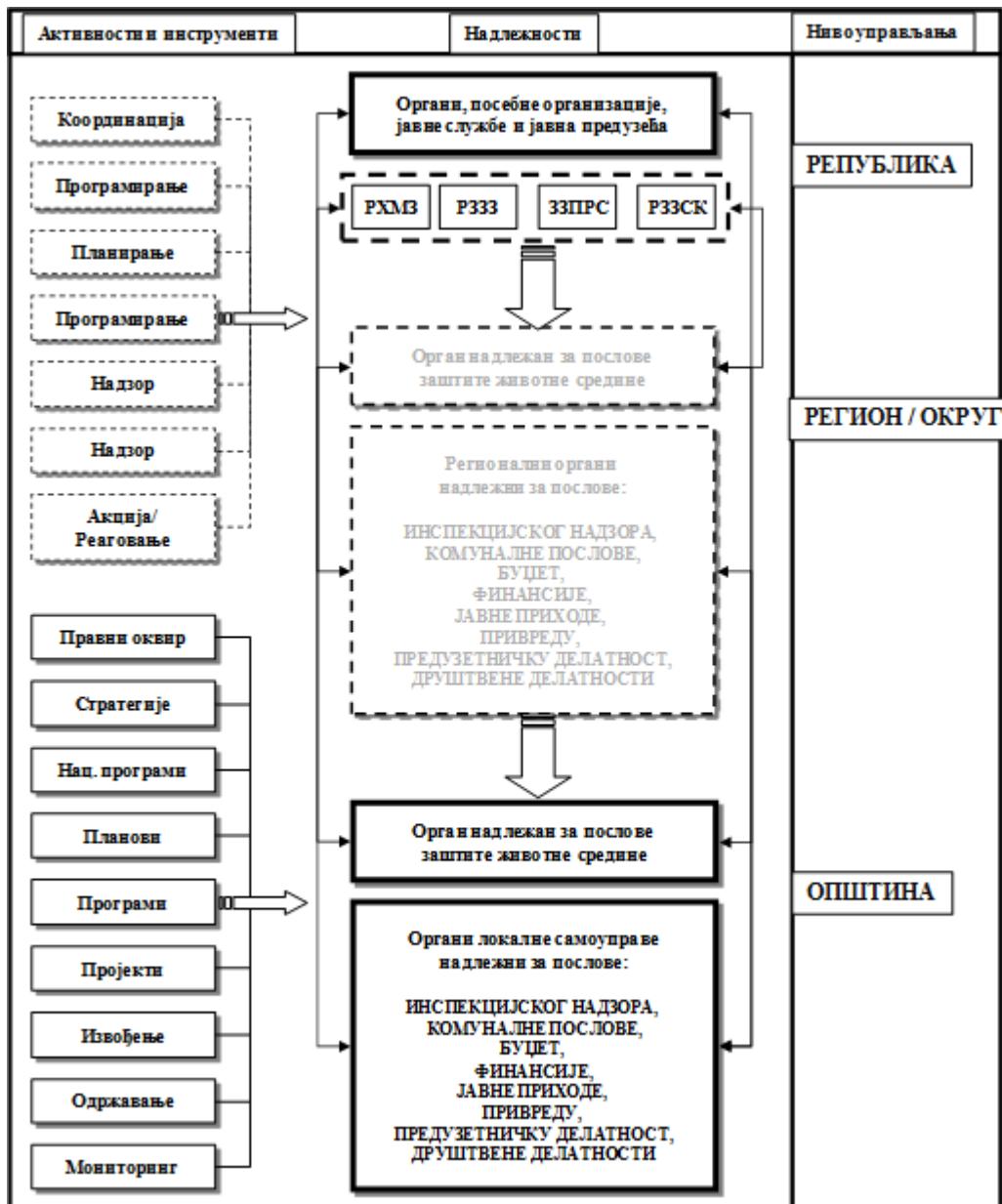
Програм редовног и систематског праћења стања животне средине је неопходан да би се обезбедило да се мере предложене на основу процењених утицаја пројекта на животну средину, на одговарајући начин имплементирају и примене. Овај програм ће укључити све превентивне мере као и мере за ублажавање утицаја предвиђених проценом са циљем да се избегну или минимизирају негативни ефекти и ублаже последице. Програм мониторинга треба да обезбеди :

- инструменте за спровођење мера за ублажавање негативних утицаја,
- процедуре надзора које ће осигурати њихову имплементацију,
- методе за корекцију мера уколико се то покаже неопходним.

Програм мониторинга је потребно да се дефинише као надлежност јединице локалне самоуправе, којим ће надлежни органи локалне самоуправе спроводити праћење реализације развојних планова, пројеката и програма, односно пратити квалитет животне средине. Полазећи од сложености надлежности органа, посебних организација, јавних предузећа, јавних служби по вертикалној хијерархији (републички – (регионални / окружни) - општински) и по хоризонталној надлежности (локална самоуправа - општина), као и у координацији активности различитих органа, за успешно спровођење Програма праћења стања животне средине – мониторинг неопходно је у смислу организационо – институционалних активности, у оквиру општинске управе формирати посебан орган које би било задужено за координацију,

планирање, програмирање, надзор и реаговање у вези са проблемима заштите животне средине. Препорука је да се орган конституише на нивоу одељења, уколико се у наредном периоду, реализују уставне одредбе у погледу децентрализације и јачања права и надлежности локалних самоуправа и региона. Овај орган - одељење би обједињавало информације које прикупљају органи Републике, Округа/Региона и Општине надлежни за вршење надзора над извршавањем одредаба првенствено Закона о заштити животне средине и Закона о планирању и изградњи, као и других закона и прописа. На следећој схеми дат је концептуални оквир и структура могућег система мониторинга у јединици локалне самоуправе.

Слика 4. Концептуални оквир и структура могућег система мониторинга



У општем случају, за територију јединице локалне самоуправе мониторинг појединачног инфраструктурног система нема смисла, тако да је потребно развијати интегрални систем. Неопходно је да преносна мрежа постане саставни део мониторинга квалитета животне средине и саставни део редовних извештаја.

Мониторинг животне средине има за циљ да се на основу прикупљених података идентификовани стања обезбеди:

- надзор и контрола доследног спровођења пројектованих решења, међународних стандарда и легислативе за дату област;
- обезбеђење примене и спровођења мера предвиђених пројектом за ублажавање негативних ефеката, идентификованих проценом утицаја;
- процена и провера оних утицаја, где постоје потенцијалне тешкоће да се идентификује размре утицаја;
- предлог нових мера за корекцију одступања од утицаја који су првобитно идентификовани или за било који нови утицај који се може појавити;
- прикупљање корисних података за будуће пројекте који се могу десити у неким сличним областима;
- идентификација контролних мере на локацији, укључујући посебан систем контроле везано за учесталост мониторинга, и када га треба применити,
- идентификација лако мерљивих индикатора који су репрезентативни за одабрани систем;
- провера усклађености одговарајућих мера контроле кроз усаглашеност са законском регулативом и стандардима заштите животне средине.

Програм мониторинга требало би посебно да разради следеће теме:

- проучавање и анализу потенцијалних утицаја на све сегменте животне средине који морају бити праћени;
- дефинисање и одабир параметара за мерење интензитета утицаја;
- методе мерења или процене;
- учестаности мониторинга на локацији и околини;
- одређивање и вршење редовног надзора;
- начин прикупљања, обраде и чувања података, извештаја и корективних акционих процедура.

Организационе мере подразумевају и формирање тима стручњака различитих профиле који ће спроводити мониторинг како над применом обавезне законске регулативе и стандарда, спровођења пројектних решења тако и утицаја и последица решења и радова на околину.

У складу са специфично различитим карактеристикама утицаја, експозицијом и потенцијалним последицама, праћење нежељених ефеката - еколошки мониторинг ће се спроводити у две фазе: а) у фази изградње-утицаји грађевинских активности; б) у фази експлоатације.

У току редовног рада потребно је да се припреми и примењује план мониторинг активности у радној зони, који би обухватио следеће кључне елементе који се дају у следећој табели.

Табела 7. Концептуални оквир мониторинг плана

ФАЗА	КОЈИ параметри се прате	ГДЕ су параметри који се прате	КАКАВ је параметар који се прати	КОЈОМ фреквенцијом се прате параметри	ЗБОГ ЧЕГА се прати параметар	ОДГОВОРНОСТ
1	2	3	4	5	6	7
Грађење	Прашина	У оквиру подручја плана, односно на самој локацији	Визуелан	У сувом или/и у ветровитом	Заштита људи и флоре	Извођач радова
	Бука		Осматрањем		Заштита људи	
	Земљиште и вегетација на које утиче извођење радова		Визуелан	Током изградње	Заштита флоре	
Употреба	Бука	Посебно за електро-енергетску инфраструктуру	Мерни инструменти	Током техничког пријема	Заштита људи и живог света	Корисник
	Електро-магнетно поље		Визуелан	Периодично		
	Земљиште					

Предлаже се оквир за дефинисање мера за спречавање негативних утицаја приликом изградње и употребе објекта који се даје у следећој табели.

Табела 8. Концептуални оквир плана за спречавање негативних утицаја

ФАЗА	ВРСТА	МЕРЕ УБЛАЖЕЊА	ОДГОВОРНОСТ
Грађење	Емисија прашине	Прскање водом као мера спречавања емисије прашине	Извођач радова
	Бука	Извођач мора да води рачуна да се не прекорачи дозвољени ниво буке	
Употреба	Бука	Техничке мере и стандардизована опрема	Корисник

7. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

У складу са одредбама члана 16. Закона, Извештај о стратешкој процени садржи смернице за планове или програме на низим хијерархијским нивоима. Смернице обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројекта на животну средину, аспекте заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на низим хијерархијском нивоу.

У складу са одредбама члана 5. став 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину у току имплементације Плана детаљне регулације, неће се приступити даљој разради планском документацијом, тако да се у том смислу не предвиђа даља израда стратешке процене утицаја на животну средину. У том смислу, не би требало да се јаве нови утицаји на животну средину, који нису већ планирани и процењени у оквиру ове стратешке процене утицаја.

Истовремено, за планирани далековод потребно је да се покрене поступак одлучивања о изради процене утицаја на животну средину, односно одређивању обима и садржаја. У сваком случају, неопходно је у складу са законом, поднети захтев за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину.

8. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ, ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И НАЧИН ОДЛУЧИВАЊА

Сврха стратешке процене утицаја на животну средину је благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на стратешком нивоу планирања и програмирања, на принципима одрживог развоја. Стратешка процена се у међународној пракси афирмише доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени утицаја на животну средину планова и програма. Доношењем сета закона о заштити животне средине, крајем 2004. године стратешка процена утицаја је уведена у домаћу праксу планирања и програмирања развоја. У примени стратешке процене, постоји низ проблема и ограничења, као и различити приступи у утврђивању оптималног методолошког обрасца и приступа.

У пракси су у примени два основна обрасца: (1) технички и (2) планерски. Технички приступ у основи користи прилагођену методологију процена утицаја пројектата. У планерском приступу се претежно користе квалитативне – експертске методе из разлога што су планови сложенији од пројекта, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини, заснивају на концепту одрживог развоја и обухватају друштвена и економска питања, планирају се тзв. „непланабилни процеси” који имају виши степен ентропије. Због тога није могуће у потпуности применити математичке моделе са одговарајућим степеном поузданости, док учешће већег броја заинтересованих страна и јавности даје процесу стратешке процене специфичан карактер, јер је потребно да се резултати на разумљив начин представе разним друштвеним групама и другим учесницима у процесу израде и доношења планских докумената.

Слика 5. Схематски приказ односа стратешке процене утицаја и процене утицаја и нивоа одлучивања



У том смислу, у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријумска анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд. Заједничка техника различитих метода представљају матрице утицаја којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана и избраних варијанти (укључујући и ону да се план не примени). Матрице се формирају успостављањем међусобних односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке

процене са одговарајућим индикаторима. За потребе ове процене потребно је применити и прилагодити методологију процене која је развијана у домаћој пракси у протеклом периоду, а која је углавном у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској Унији, као и новије праксе стратешке процене утицаја на животну средину у Србији.

У овом делу Извештаја о стратешкој процени потребно је да се у складу са основним (методолошким) поступком представи коришћена методологија у оквиру неколико фаза стратешке процене:

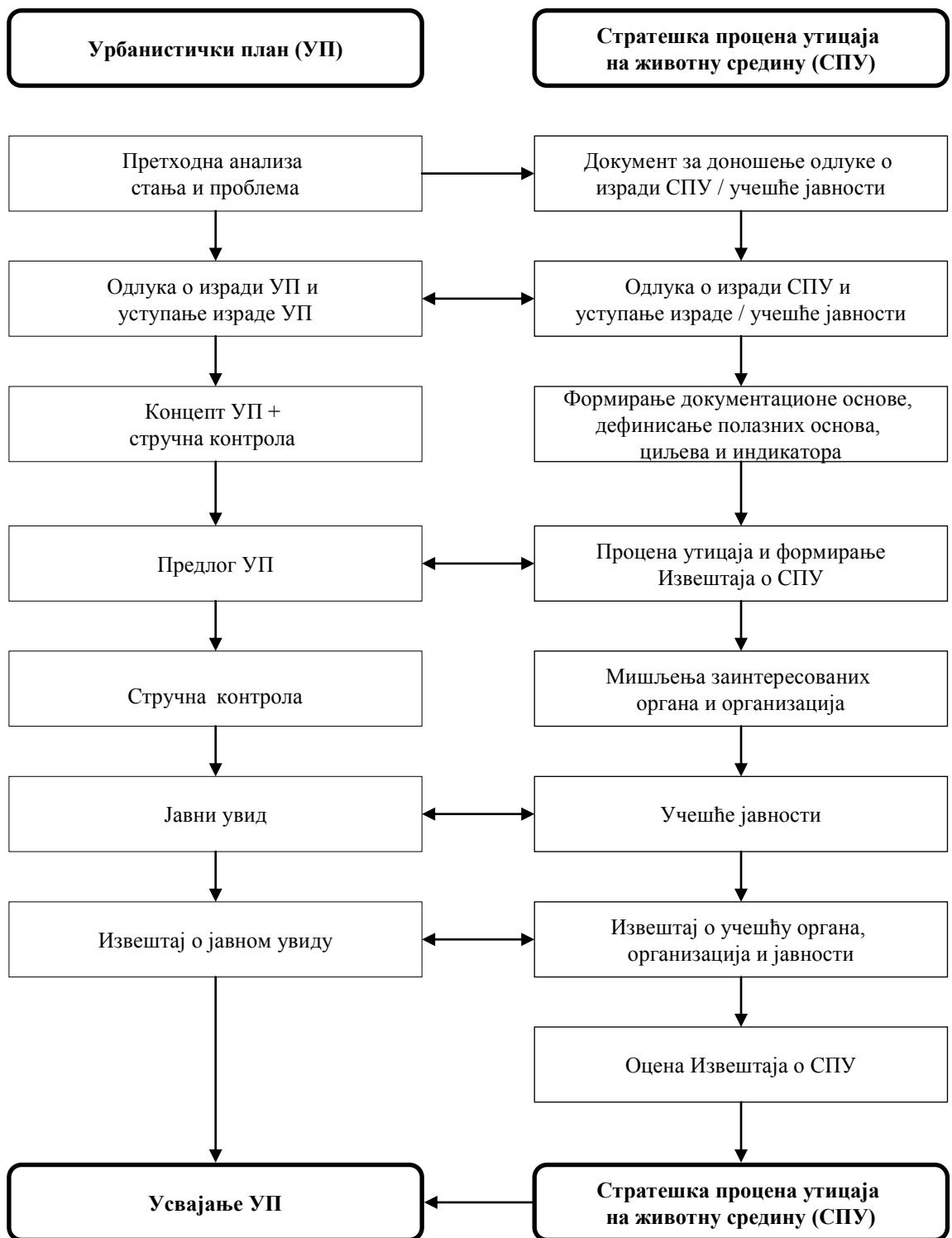
- (а) скрининг – дефинисања садржаја стратешке процене,
- (б) скопинг – дефинисања обима стратешке процене,
- (в) дефинисање кључних (битних) промена,
- (г) процена у ужем смислу,
- (д) предвиђање последица,
- (ђ) одређивање мера,
- (е) контрола и ревизија,
- (ж) имплементација.

Разрадом наведених фаза потребно је развити и у Извештају представити поступак стратешке процене за план детаљне регулације. Истовремено, у овом делу Извештаја се представљају тешкоће приликом израде стратешке процене. Поред општих тешкоћа које се односе на систем планирања и управљања, требало би обрадити процедурално – методолошке специфичности стратешке процене.

Ова стратешка процена је у складу са општим препоруком истовремености, тако да се ова стратешка процена рађена у току израде Плана детаљне регулације (који у складу са Одлуком о изради, није имао фазу Концепта плана). Тиме су се ова два поступка у итеративном процесу међусобно допуњавала. Другим речима, стратешка процена је инкорпорирана у израду плана детаљне регулације.

Схематски приказан типске процедуре израде плана и стратешке процене дат је на следећој слици.

Слика 6. Схематски приказ поступка урбанистичког плана и стратешке процене



Стратешка процена је обављена по следећем методолошком обрасцу.

Фаза 1:

- **Идентификација других планова и програма од значаја за остваривање циљева заштите животне средине**
 - Идентификација планова, програма, пројеката и других докумената од значаја за ПДР.
 - Идентификација циљева и задатака заштите животне средине од значаја за ПДР (од (интер) националног до локалног).
 - Спецификација и валоризација кључних проблема заштите животне средине и кључних циљева заштите животне средине.

Фаза 2:

- **Дефинисање циљева и задатака стратешке процене утицаја**
 - Ревизија постојећих циљева и задатака стратешке процене утицаја из различитих докумената од (интер) националног до локалног нивоа (укључујући међурегионални, регионални и ниво локалне заједнице).
 - Дефинисање циљева стратешке процене у зависности од планских проблема и одредби регулативе.

Фаза 3:

- **Формирање информационе – документационе основе**
 - Идентификација потенцијалних извора информација и података релевантних за стратешку процену.
 - Прикупљање података из различитих извора (подаци добијени од локалних власти и заједнице, анкете, истраживања, теренска истраживања, пописна и друга статистика, подаци доступни преко Интернет мреже, литература и др.).
 - Обрада података и прављење одговарајућих база података.

Фаза 4:

- **Полазне основе стратешке процене утицаја (почетне фазе стратешке процене утицаја у ужем смислу)**
 - Ревизија прикупљених података (анализа и синтеза расположивих података).
 - Оцена података прикупљених из других докумената (оцене и преузимање – "стечене обавезе").
 - Оцена стања активности на планском подручју (примена других планова, програма и пројеката).
 - Оцена имплементације националних и регионалних стратегија, планова, програма и пројеката.
 - Идентификација могућих тешкоћа.
 - Оцена валидности аналитичко-информационе грађе.
 - Прелиминарна оцена општег стања животне средине.

Фаза 5:

- **Дефинисање индикатора**
 - Ревизија и анализа доступних података, анализа полазних основа и прелиминарна процена трендова.
 - Дефинисање и развој индикатора од значаја за стратешку процену, корелација између индикатора, циљева и задатака између ПДР и стратешке процене утицаја.

Фаза 6:

- **Ревизија индикатора, циљева и задатака**
 - Синтеза интерних ревизија претходних фаза, редефинисање циљева, задатака и прилагођавање расположивим подацима. Редефиниција индикатора.

Фаза 7:

- **Идентификација проблема заштите животне средине / питања одрживости**
 - Ревизија (претходних) радних верзија ПДР.
 - Усклађивање ПДР са осталим конвенцијама плановима, програмима и пројектима од значаја за заштиту животне средине (Агенда 21, Пројекат санације сметлишта, Пројекат стратешког водоснабдевања и др.).

Фаза 8:

- **Процена (провера) циљева и задатака ПДР**
 - Процена (провера/тестирање) циљева ПДР са циљевима стратешке процене утицаја на животну средину.

Фаза 9:

- **Стратешка процена утицаја у ужем смислу**
 - Формирање "матрице" за обављање стратешке процене утицаја.

Фаза 10:

- **Консултације са надлежним органима и организацијама од значаја за израду стратешке процене**
 - Провера извршених консултација са надлежним органима и организацијама у току израде ПДР. Евентуално прикупљање недостајућих сагласности су законом предвиђени услови за уређење, изградњу и заштиту планског подручја од надлежних органа и организација.

Фаза 11:

- **Формирање Извештаја о стратешкој процени утицаја**
 - Формирање Извештаја о стратешкој процени утицаја – документа предвиђеног позитивном регулативом.

Опште тешкоће приликом израде стратешке процене могу се класификовати у неколико група и то:

- организационо - управљачке тешкоће – не постоји потпуни институционални оквир надлежан за послове заштите животне средине на релацији Република локална самоуправа, што за последицу има да не постоји организован систем мерења и мониторинга;
- кадровске – не постоји довољан број стручњака (нарочито на локалном нивоу) који би својим стручним радом допринео развоју система заштите животне средине;
- материјално – финансијске који се огледа у чињеници да се планско подручје пролази кроз слабије развијене делове Републике.

У тим условима, извршена је стратешка процена у току израде ПДР, имајући у виду пре свега да се ради о слабије насељеном подручју, мањег степена интегрисаности и приступачности, као и да је реч о подручју посебне намене чији је основни предмет уређење енергетског коридора и омогућавање изградње и заштите овог простора. Циљеви и концепција ПДР дефинисани су на принципима одрживости и разрађени су

кроз правила, мере и услове заштите животне средине, тако да је развојна концепција заснована на интегралним основама. Кључни проблем у будућности могу бити евентуални акциденти, или уколико дође до непланске градње или непланског коришћење простора у заштитним зонама што би у сваком случају требало спречити појачаним мерама мониторинга и надзора.

Одредбама члана 18. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинисано је учешће заинтересованих органа и организација, у поступку разматрања и доношења одлуке о усвајању Извештаја о стратешкој процени утицаја. Заинтересовани органи и организације у току јавних консултација о Извештају о стратешкој процени могу да дају своје мишљење у року од 30 дана. У складу са чланом 19. учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени је обавезно, односно орган надлежан за припрему плана и програма је дужан да пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, обезбеди 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 времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења плана. Како Законом о стратешкој процени није детаљније елабориран поступак разматрања и доношења Извештаја о стратешкој процени, у пракси се примењује пракса заједничког излагања на увид јавности планској документацији и Извештаја о стратешкој процени. Тиме се избегава додатно администрирање и додатни трошкови организовања јавног увида за сваки документ појединачно, са једне стране, и са административног критеријума се указује на функционалну и узрочно–последичну повезаност и на јединственост процеса – израде планској документације и обављање стратешке процене са друге. Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писаним начином и презентацијама и консултацијама у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се представима јавног информисања и у оквиру јавног излагања плана детаљне регулације. Интернет и одговарајуће презентације докумената у том смислу представљају одлично средство за повећање степена доступности докумената, уз истовремени јавни позив у медијима, организовање јавних презентација, разговора, трибина и сл. које и даље представљају основни начин обезбеђивања јавности у поступку разматрања и доношења.

Орган надлежан за припрему плана припрема Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења о Извештају о стратешкој процени утицаја. Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину 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 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 према захтева за оцењивање. После прикупљања и обраде свих мишљења орган надлежан за припрему плана доставља нацрт плана детаљне регулације заједно са Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину надлежном органу на одлучивање. У методолошком смислу одлучује се о документу који је рађен у току припреме планској документације, тако да је оцењен план који има изражену уређивачку компоненту и од кога се очекује да омогући планску изградњу двоструког далековода уз истовремено уређење и заштиту енергетског коридора далековода. Може се оценити да су критеријуми и мерила заштите животне средине за потребе ПДР начелно уgraђени у планска решења и правила уређења и грађења, тако да ПДР представља добар оквир за уређење околних подручја у оквиру грађевинског реона. Посебно је важно да увођење

новог далековода не би требало да има негативан утицај. Могући негативни ефекти се јављају као последица спонтаног, стихијског развоја, односно непланске изградње, те се у том смислу заштитне зоне енергетског коридора двоструког далековода морају доследно и без изузетака поштовати. Сам процес одлучивања је заснован на експертској – квалитативној оцени, а на основу дефинисаних индикатора, који су дати у овом извештају. На основу ових индикатора извршена је анализа и оцена постојећег стања, утврђени су циљеви и урађена је процена утицаја у ужем смислу. Сама процена утицаја у ужем смислу се састојала из два дела. Првог, у коме је извршена оцена могућих варијантних решења, затим кумулативних и синергијских утицаја по врстама, као и друга, која се односила на процену утицаја ПДР. Варијантна решења су симулирала два случаја и то да се: (1) ПДР не оствари – тзв. "нулти сценарио" и (2) ПДР оствари (и буде подржан другим стратегијама, плановима, програмима и пројектима) и са становишта заштите животне средине оцењено је да варијанта (2) оптимално решење. На основу расположивих података извршено је својеврсно груписање активности/класификација могућих утицаја у односу на угрожавање елемента животне средине и циљева заштите животне средине. Урађена је анализа постојећег стања, процена утицаја са одговарајућим мерама за ублажење утицаја планских решења. У области животне средине мере и инструменти имплементације припремљени су у корелацији са мерама за смањење негативних и увећање позитивних утицаја ПДР, што је и интерпретирано у оквиру ПДР.

9. ЗАКЉУЧЦИ (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)

Закључна разматрања, условно говорећи, представљају врсту завршног прегледа стратешке процене, односно има улогу тзв. "нетехничког резимеа", који је уобичајен за процене утицаја. Закључна разматрања представљена су на релативно разумљив и поједностављен начин, колико ова сложена проблематика дозвољава, и прилагођена је потребама шире јавности.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак који обезбеђује услове за одговарајућу заштиту животне средине у току израде Плана детаљне регулације, односно интегрисање заштите животне средине у све фазе и решења израде Плана детаљне регулације. Стратешка процена је урађена у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

У релативном смислу, стратешка процена утицаја на животну средину је дисциплина новијег датума. Резултат је развоја процена утицаја на животну средину, јер се процена утицаја пројекта и објекта на животну средину (EIA) показала недовољним у систему заштите животне средине. У том смислу развијене су: (1) процене кумулативних утицаја (CIA); (2) процене социјалних утицаја (SIA), односно (3) стратешке процене утицаја на животну средину (SEA). Стратешка процена утицаја на животну средину интегрише еколошке, друштвено економске и кумулативне утицаје, тако што:

- укључује одрживост на самом извору еколошких проблема у планској фази, тако да се санација последица редукује;
- омогућује да се утврди потреба и оправданост са аспекта заштите животне средине, пре свега, иницијатива и инвестиционих подухвата;
- обрађује питања од ширег значаја, сагледавајући кумулативне и социјалне ефекте;
- утврђује контекст и поставља смернице за хијерархијски оквир даљих процена утицаја планова, односно пројекта на животну средину.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак који обезбеђује услове за одговарајућу заштиту животне средине у току израде планова, односно интегрисање заштите животне средине у свим фазама – укуључујући дефинисање правила. За разлику од некадашње праксе у којој је заштита животне средине углавном третирана као један од сектора у планирању, стратешка процена као комплексан и целовит поступак треба да обезбеди обавезно сагледавање простора за који се ради план са аспекта заштите, као и да предложи решења и мере којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан и рационални начин. Као инструмент заштите животне средине стратешка процена је комплементаран поступак са проценама утицаја пројекта, односно објекта.

Основни методолошки приступ стратешке процене у општем случају је у интегралном поступку, групишући и укрштајући теме из три основне компоненте одрживог развоја: (1) природа и животна средина, као основ квалитетног живота и развоја економије (привредног развоја), (2) социјални развој који обухвата становништво и насеобинску структуру, пре свега, али који имају кључну улогу и представљају одлучујући фактор у

очувању природе, животне средине и подстицања економског развоја у циљу задовољавања људских потреба, и (3) економски развој, узрок динамичних појава у природи, негативних утицаја на животну средину као последица људских активности, али са друге стране представља кључни основ за побољшање животног стандарда. У интеракцији ова три комплекса и балансираним развојем еколошког, социјалног и економског развоја, могуће је у пракси достигнути одрживи развој. Као интеракција еколошког и социјалног развоја, и њиховог међусобног усаглашавања јавља се еколошка и социјална прихватљивост. У уравнотеженом односу социјалног и економског комплекса резултат је социјална и економска праведност, док резултат економског и еколошког развоја представља њихова међусобна оправданост. Не мање важна је и четврта димензија - развој институција које управљају просторним развојем, а посебно институција из области заштите животне средине које обухватају области инвестирања у заштиту животне средине и мониторинг.

Методолошки основ у ужем смислу представљају методе научног истраживања (анализа и синтеза, компаративни метод, индукција и дедукција, статистички метод, картографски метод и др.), односно примењене методе праћења стања објекта, односно појава и процеса у простору, од извора загађења, притисака, стања и одговора (планског решења).

У предметној стратешкој процени, ради се о плану регулације инфраструктурног система, где се пре свега процењују физичке карактеристике, односно могући утицаји у току изградње или рада планираног двоструког далековода. Имајући у виду да се ради о специфичном плану детаљне регулације, извршено је одговарајуће комбиновање стратешке процене утицаја и процене утицаја, чије различитости се објашњавају у наставку.

Полазећи од квалитативног карактера стратешке процене у следећој табели даје се упоредни приказ односа стратешке процене утицаја (СПУ) и процене утицаја (ПУ) према кључним областима (кључне алтернативе, утицаји, процена, одлучивање, учешће јавности, ефекти процене).

Табела 9. Упоредни приказ односа стратешке процене и процене утицаја

ОБЛАСТИ	СПУ	ПУ
Кључне алтернативе	<i>Стратешка развојна опредељења (циљеви, сценарија) и активности за реализацију</i>	<i>Локације и технологије</i>
Утицаји	<i>Дугорочни трендови (у вези са циљевима заштите же.ср. и развојним циљевима) – локални утицаји само када планови садрже локалне утицаје (ГП)</i>	<i>Специфични утицаји на локално стање животне средине</i>
Процена	<i>Претежно квалитативна (експертска)</i>	<i>Претежно квантитативна</i>
Одлучивање	<i>Поређење са циљевима заштите и развоја</i>	<i>Поређење са локалним квалитетом (стањем) животне средине</i>
Учешће јавности	<i>Јавност удржана у "интересне групе" – локалне заједнице, групе локалних заједница и сл.</i>	<i>Појединци, друштвене групе, НВО сектор</i>
Ефекти процене	<i>Зависи од вођења процеса (менаџмент), квалитета процене и повратног дејства на дефинисање планских решења</i>	<i>Зависи од квалитета процене утицаја и менаџмента</i>

Извор: International Association for Impact Assessment (<http://www.iaia.org>)

Планом детаљне регулације је планирана изградња и рад двоструког далековода 2x110 kV између ТС "Бор 2" и ТС "Бор 1". Релевантни плански документи, пре свега Просторни план општине и Генерални урбанистички план, садрже циљеве заштите животне средине значајне за израду Стратешке процене. Утицаји на животну средину анализирани су кроз следеће фазе активности: фаза провере техничко-економске оправданости изградње, фаза планирања, фаза изградње, фаза експлоатације (утицаји у нормалном режиму технолошког процеса, утицаји у ванредним ситуацијама, ризици од удеса, мере превенције и одговора на удес), и фаза престанка експлоатације далековода. Еколошки нежељени ефекати изградње планираног система односе се прво на краткорочне утицаје сведене само на период изградње. У фази изградње ови утицаји су слични утицајима који настају приликом развојних пројеката других линијских инфраструктурних система. Утицаји у овој фази се односе на деградацију земљишта, уништавање биљног покривача, и евентуалну буку. Утицаји у фази експлоатације при пројектованом и стандардном технолошком процесу се практично не јављају, односно јављају се перманентно на самом извору и крећу се у оквиру заштитних зона (нејонизујуће зрачење и бука). Мере превенције су најзначајније мере које треба предузети да би се евентуални негативни утицаји активности у простору спречили или у највећој мери ублажили. За системе као што је двоструки далековод мере превенције су веома важне, пре свега са становишта безбедности функционисања система и преноса електричне енергије, па самим тим и безбедности живота и здравља запослених, као и становништва у непосредној близини коридора. Мере превенције се углавном везују за елиминисање потенцијалних удеса пожарних опасности и пожара, ипак шире гледано под мерама превенције се могу сагледавати све мере које се спроводе да би се спречили или ублажили негативни утицаји планираних активности у простору, а спроводе током свих периода: пре почетка изградње, у току изградње, током целокупног периода експлатације и по завршеном планираном периоду трајања и експлоатације система. Технички и еколошки аспект погодности и ограничења коридора разматран је применом методе "добре праксе" за овакве пројекте, што подразумева истраживање локације трасе комбинованим методом картографских анализа и теренских истраживања. Ова истраживања се одвијају фазно са повећањем степена префињености од избора коридора до микроприлагођавања трасе ради заштите безбедности и интереса локалне заједнице и микролокалитета на нивоу фазе планирања и пројектовања. Истраживањима су обухваћени сви релевантни фактори који могу утицати на погодности или ограничења. Анализирањем варијанти трасе и селекција најприхватљивије трасе (коришћењем коридора ДВ 147/1), сагледана је како са аспекта техничких могућности, тако и са становишта будућег уређења грађевинског подручја Бора. Мере превенције и заштите почињу са низом истражних активности у фази провере техничке и економске оправданости пројекта, планирања, пројектовања и изградње транспортног гасног система. Разматрају се законодавне, техничко-технолошке могућности и ограничења, еколошки, финансијски и економски аспект изградње.

Генерално, мере се систематизују у неколико група, и то: законодавне и административне мере, техничко-технолошке мере, еколошке мере заштите, организационе и безбедносне мере, мониторинг. За потребе ове стратешке процене извршено је одговарајуће допуњавање свеобухватних мера које су утврђене у Плану детаљне регулације. На овај начин, омогућава се да мере дефинисане стратешком проценом имају карактер смерница за израду техничке документације, процену утицаја и дефинисање детаљнијих мера заштите. Примена мера предвиђених законом, прописима, нормативима и стандардима обавезна је у свим фазама од пројектовања,

набавке опреме, изградње, надзора, периода експлоатације и мониторинга и то у свим сегментима система.