



## О П Ш Т И Н А Н Е Г О Т И Н

# И З В Е Ш Т А Ј О

### СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)



**ИНФОПЛАН**

Одговорни урбаниста:  
Марија Орлић  
Пољаковић,  
дипл. простор. план.

Директор:  
Марина Агатуновић  
дипл. екон.

„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ  
Ратних војних инвалида 4, 34300 Аранђеловац,  
телефон/факс 034/720-081 / 720-082,  
e-mail:urbanizam@infoplan.rs



**12084**

**ISO 9001:2008**  
**SRPS ISO 9001:2008**

2022. година

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

---

ПРЕДМЕТ: **ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)**

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ: **ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ НЕГОТИН**

НАРУЧИЛАЦ: **СРПСКИ ПРАВОСЛАВНИ МАНАСТИР БУКОВО**

ОБРАЂИВАЧ: **ДРУШТВО СА ОГРАНИЧЕНОМ ОДГОВОРНОШЋУ ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ, АУТОМАТСКУ ОБРАДУ ПОДАТАКА И ИНЖЕЊЕРИНГ “ИНФОПЛАН” Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ**  
34300 Аранђеловац, Ратних војних инвалида 4

РУКОВОДИЛАЦ  
ИЗРАДЕ ПЛАНА: **Марија Пауновић Милојевић, дипл. инж. арх.**

РУКОВОДИЛАЦ  
ИЗРАДЕ  
СТРАТЕШКЕ  
ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА: **Марија Орлић Пољакковић, дипл. простор. план.**

РАДНИ ТИМ: **Тијана Лукић, дипл. простор. план., маг. инж. зашт. жив. сред.**  
**Јадранка Каралић, дипл. инж. арх.**  
**Драгана Стојиловић, дипл. инж. арх.**  
**Наташа Миливојевић, дипл. инж. грађ.**  
**Никола Мијатовић, дипл. инж. геод.**

**ДИРЕКТОР**  
**МАРИНА АГАТУНОВИЋ, дипл. екон.**

---

## САДРЖАЈ

Увод.....	5
1.0. Полазне основе стратешке процене утицаја.....	7
1.1. Преглед садржаја Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела).....	9
1.2. Карактеристике и циљеви Плана.....	9
1.2.1. Обухват плана.....	9
1.2.2. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана.....	10
1.2.3. Постојећа и планирана намена површина.....	10
1.2.4. Циљеви израде Плана.....	12
1.3. Хијерархијски однос са другим плановима - планска усклађеност.....	12
1.4. Преглед карактеристика и оцена стања животне средине на подручју Плана.....	14
1.4.1. Природне карактеристике општине.....	14
1.4.2. Створене карактеристике.....	16
1.4.3. Стање квалитета животне средине.....	19
1.5. Разматрана питања и проблеми животне средине у обухвату Плана.....	21
1.6. Резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама.....	21
2.0. Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја и избор индикатора.....	22
2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене.....	23
2.2. Индикатори стратешке процене.....	23
3.0. Процена могућих утицаја Плана на животну средину.....	27
3.1. Процена утицаја на животну средину и поређење варијантних решења.....	29
3.2. Разлози за избор најповољнијег варијантног решења.....	30
3.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	32
3.4. Мере за ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину.....	35
4.0. Смернице за ниже хијерархијске нивое.....	41
5.0. Програм праћења стања животне средине у поступку спровођења Плана.....	41
5.1. Индикатори праћења стања.....	42
5.2. Права и обавезе надлежних органа.....	44
6.0. Методологија стратешке процене утицаја на животну средину и тешкоће при изради стратешке процене утицаја на животну средину.....	46
7.0. Приказ начина одлучивања за избор предложеног плана.....	49
8.0. Закључци стратешке процене утицаја.....	50

## СПИСАК ТАБЕЛА

Табела бр. 1: Постојећа намена површина

Табела бр. 2: Биланс планираних намена површина

Табела бр. 3: Услови и мишљења надлежних институција

Табела бр. 4: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора

Табела бр. 5: Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује)

Табела бр. 6: Вредновање карактеристика утицаја

Табела бр. 7: Матрице процене утицаја

Табела бр. 8: Поступак стратешке процене за План детаљне регулације

## УВОД

**Стратешка процена утицаја** на животну средину је инструмент којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји планских решења на животну средину, одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину и здравље људи. Ради се у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Стратешка процена утицаја на животну средину израђује се у поступку израде просторних и урбанистичких планова и саставни је део плана. Носилац израде Извештаја о стратешкој процени може бити правно лице или предузетник које је уписано у одговарајући регистар за обављање делатности просторног и урбанистичког планирања и израде планских и других развојних докумената. Извештај садржи:

- 1) полазне основе стратешке процене (амбијентални оквир за обављање стратешке процене);
- 2) циљеве и индикаторе (аналитички и циљни оквир за анализу и дијагнозу стања, дефинисања проблема и проналажења решења);
- 3) стратешку процену утицаја (стратешка процена утицаја на животну средину у ужем смислу - дефинисање матричног оквира процене);
- 4) смернице за ниже хијерархијске нивое (утврђивање смерница, стратешког и хијерархијског оквира за обављање процена утицаја у току спровођења плана);
- 5) програм праћења стања животне средине (мониторинг - оквир за праћење спровођења плана, односно очекиваних ефеката, стварних утицаја и новог стања на планском подручју);
- 6) коришћену методологију и тешкоће у изради (концептуални и методолошки оквир коришћен у току израде стратешке процене, односно објективне тешкоће које су утицале на стратешку процену);
- 7) начин одлучивања (оквир у коме су доношене одлуке, односно учешће јавности у поступку стратешке процене);
- 8) закључна разматрања и напомене (синтезни оквир стратешке процене са визијом за спровођење и унапређења стратешке процене).

Применом Стратешке процене утицаја у планирању, отвара се простор за сагледавање насталих промена у простору и уважавање потреба предметне средине.

Саставни део Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) број: 350-185/2021-І/07, („Сл. лист општине Неготин“ бр. 10/21) је и Решење о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) бр. 501-69/2021-ІV/02 од 22.06.2021. године.

Поред одлуке правни основ за израду Стратешке процене утицаја на животну средину су:

- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (“Службени гласник РС”, бр. 135/04, 88/10);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10-исп., 14/16, 95/18-др.закон и 7/21).

Стратешка процена утицаја на животну средину је процес који треба да integriше циљеве и принципе одрживог развоја, а да се тиме избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину и на здравље и добробит локалног становништва.

Основни циљеви израде Стратешке процене утицаја су:

- обезбеђивање да питања животне средине и здравља људи буду потпуно узета у обзир приликом развоја планова или програма;
- успостављање јасних, транспарентних и ефикасних поступака за стратешку процену;
- обезбеђивање одрживог развоја;
- обезбеђивање учешћа јавности;
- унапређење нивоа заштите здравља људи и животне средине.

Основна питања заштите животне средине која се разматрају у току израде стратешке процене су:

- заштита ваздуха, дефинисање мера за спречавање и смањење утицаја од постојећих и планираних активности и делатности;
- заштита квалитета површинских и подземних вода, рационална потрошња воде;
- заштита и очување земљишта, рационално коришћење земљишта, подизање нових и заштита постојећих заштитних појасева и ветрозаштитних појасева,
- заштита здравља и унапређење квалитета живота, подразумева смањење ризика по здравље унапређењем опремљености комуналном инфраструктуром и подизањем нивоа комфора и стандарда живота;
- смањење појаве ризика од удеса и елементарних непогода, дефинисање мера за смањење ризика од удеса при транспорту и руковању опасним материјама, пожара и сл.

На основу члана 4. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, утврђују се основна начела стратешке процене, и то:

**1. Начело одрживог развоја** – одрживи развој јесте усклађен систем техникотехнолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. Разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување вредности природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, дивљих и биљних животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса доприноси се циљевима одрживог развоја.

**2. Начело интегралности** политика заштите животне средине која се реализује доношењем планова и програма заснива се на укључивању услова заштите животне средине, односно очувања и одрживог коришћења биолошке разноврсности у одговарајуће секторске и међусекторске планове и програме.

**3. Начело предострожности** – свака активност мора бити спроведена на начин да се спрече или смање негативни утицаји одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеди рационално коришћење природних ресурса и сведе на минимум ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра.

**4. Начело хијерархије и координације** – процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима на којима се доносе планови и програми. У поступку стратешке процене планова и програма повећани степен транспарентности у одлучивању обезбеђују се узајамном координацијом надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену, кроз консултације, односно обавештавања и давања мишљења на план и програм и

**5. Начело јавности** – у циљу информисања јавности о одређеним плановима и програмима и о њиховом могућем утицају на животну средину, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме и доношења или усвајања планова и програма, јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као и после усвајања плана и програма, имати приступ информацијама које се односе на те планове и програме или њихове измене.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину представља саставни део документације која се прилаже уз план или програм надлежном органу. Израда Стратешке процене утицаја на животну средину се одвија у 3 фазе. Прва фаза представља доношење Одлуке о потреби израде Стратешке процене утицаја на животну средину, након чега се приступа њеној изради а након тога следи трећа фаза, фаза давања сагласности на Извештај. Носилац израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну је ИНФОПЛАН д.о.о. из Аранђеловца. Процедура израде Извештаја прати процедуру доношења Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела), што пружа могућност ефикаснијег утицаја на планско решење и благовременог достављања евентуалних примедби у циљу унапређења и заштите животне средине.

## 1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

На основу одредбе члана 13. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину полазне основе стратешке процене обухватају:

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

Стратешка процена утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) је процес који ће обезбедити:

- приказ утицаја планираних намена, зона, објеката, функција, садржаја и планиране линијске и комуналне инфраструктуре на стање и вредности животне средине на подручју Плана;
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница у План и
- примену смерница и мера заштите животне средине у поступку имплементације Плана.

Као основ и полаз за израду стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) коришћена је следећа документација и подаци:

- Одлука о изради Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) број: 350-185/2021-И/07 коју је донела Скупштина општине Неготин („Сл. лист општине Неготин“ бр. 10/21) на седници одржаној 09.07.2021. године;
- Нацрт Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела);
- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10);
- Регионални просторни план Тимочке крајине („Службени гласник РС“, бр.51/11);
- Просторни план општине Неготин (Службени лист општине Неготин“ бр. 16/2011);
- Услови надлежних институција, органа, организација и предузећа за израду Плана.

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

За израду стратешке процене утицаја Плана на животну средину и Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана, вредновање простора са аспекта еколошке одрживости и прихватљивости, избор најбоље понуђеног решења и предлагање смерница за ниже хијерархијске нивое, коришћена је следећа законска регулатива:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон, 9/20 и 52/21);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др.закон, 72/09 - др.закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др.закон и 95/18-др.закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10-исп. 14/16 и 95/18-др.закон и 71/2021);
- Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о заштити земљишта („Сл.гласник РС“, бр.112/15);
- Закон о управљању отпадом („Сл.гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 14/16 и 95/18-др.закон);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“ бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС” бр. 96/2021);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр.111/09 20/15, 87/18 и 87/18 – др.закон);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС” бр. 71/94, 52/11-др.закон, 99/11-др.закон, 6/20-др.закон и 35/21-др.закон);
- Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл.гласник РС” бр. 36/09);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС”, бр. 32/2019);
- Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије и критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података („Службени гласник РС”, број 54/92, 30/99 и 19/06);
- Правилник о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ, бр. 42/98, 44/99 и Сл. гласник РС бр. 28/2019);
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр.72/10);
- Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захватима за мониторинг земљишта („Сл.гласник РС“, бр.102/20);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање ("Службени гласник РС", број 114/13);
- Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09);
- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Службени лист СФРЈ, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90);
- Правилник о техничким нормативима за санацију, ојачање и реконструкцију објеката високоградње оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објеката високоградње („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 52/85);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС", број 5/16);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС", број 111/15 и 83/21);



- Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС“, бр. 88/10 и 30/18-др.уредба);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр.30/18 и 64/19);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС“ бр. 5/68);
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 114/08);

## **1.1 ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)**

Садржај Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) урађен је у складу са одредбама и методологијом Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 31/19, 37/19, 9/2020 и 52/21).

Састоји се из **1. Текстуалног дела плана** који чине ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ, ПЛАНСКИ ДЕО, СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА, ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ, **2. Графичког дела плана и 3. Опште и планске документације.**

## **1.2. КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЦИЉЕВИ ПЛАНА**

### **1.2.1. ОБУХВАТ ПЛАНА**

План детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) обухвата катастарске парцеле у КО Неготин.

Граница плана креће са тремеђе к.п. бр. 11378/1, 11827 и 11852, па иде у смеру казаљке на сату пратећи границе к.п. бр. 11852, 11702, 11851, 11703, 11850, 11856, 11854, а потом од тремеђе к.п. бр. 11382, 11854 и 11827, продужава право и пресеца к.п. бр. 11827, па се ломи и наставља ка североистоку пратећи границу к.п. бр. 11827 у дужини од око 630 метара, затим се поново ломи, пресеца к.п. бр. 11827, па наставља ка северу границом к.п. бр. 11380 којом стиже до тремеђе к.п. бр. 11378/1, 11827 и 11852 одакле је опис и почео.

### **1.2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА**

План обухвата следеће парцеле:

- целе к.п. бр. 11380, 11852, 11702, 11853, 11703, 11851, 11381, 11850, 11854 и 11856;
- део к.п. бр. 11827.

Све наведене парцеле налазе се у К.О. Неготин.

Површина плана износи 99,36 ха.

### 1.2.3. ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Граница која је обухваћена нацртом Плана износи 99,36 ха, обухвата већински пољопривредно земљиште. Уз пољопривредне парцеле налази се водно земљиште, тачније, канали, док се поред њих налазе некатегорисани путеви.

Терен је у благом паду ка северо-истоку. Системом канала се решава проблем задржавања воде која се слива са брда Братујевац и због малог пада и слабо оцедног земљишта споро отиче ка реципијенту – реци Тимок. Планирано подручје се налази ван грађевинског подручја насеља и није инфраструктурно опремљено.

У Табели бр. 1 дат је приказ површина постојећих намена.

**Табела бр. 1: Постојећа намена површина**

	Постојеће површине (ха)	Учешће у плану (%)
<b>Површине јавне намене</b>	<b>5,56</b>	<b>5,60</b>
Саобраћајна инфраструктура	2,92	2,94
Водно земљиште	2,64	2,66
<b>Површине осталих намена</b>	<b>93,80</b>	<b>94,40</b>
Пољопривредно земљиште	93,80	94,40
<b>Укупно:</b>	<b>99,36</b>	<b>100,00</b>

На предметном простору планира се изградња соларног парка (аеро и других врста соларних панела) и то јужно од самог насеља Неготин у подножју Братујевца уз државни пут II Б реда бр. 398.

Плански обухват подељен је на грађевинско земљиште и земљиште ван грађевинског подручја. У оквиру грађевинског земљишта налазе се површине јавне намене (државни пут II Б реда бр. 398 и некатегорисани путеви), као и површине остале намене - површине и објекти у функцији енергетске делатности на којој су планирани ТС 110/20 kV и прикључно разводно постројење. У оквиру земљишта ван грађевинског подручја задржава се постојеће пољопривредно земљиште, односно, планира се производња електричне енергије на пољопривредном земљишту у складу са Просторном планом општине Неготин („Службени лист општине Неготин“ бр. 16/2011) и мишљењем Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број 011-00-00250/2022-11 од 08.07.2022. године. Обзиром на то да се задржава постојеће пољопривредно земљиште, оно се може користити у пољопривредне сврхе, односно, за испашу, откос, узгој биљних врста итд.

Грађевинско земљиште:

Површине јавне намене:

- Државни пут II Б реда бр. 398,
- Некатегорисани пут.

Површине остале намене:

- Површине и објекти у функцији енергетске делатности (ТС 110/20 kV и прикључно разводно постројење).

Земљиште ван грађевинског подручја:

- Водно земљиште – канал;
- Пољопривредно земљиште (соларна електрана).

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

У Табели бр. 2 дат је приказ биланса планираних намена површина.

**Табела бр. 2: Биланс планираних намена површина**

	Постојеће површине (ha)	Учешће у плану (%)	Планиране површине (ha)	Учешће у плану (%)
<b>Грађевинско земљиште</b>	<b>2,92</b>	<b>2,94</b>	<b>4,88</b>	<b>4,91</b>
<b>Површине јавне намене</b>				
Саобраћајна инфраструктура	2,92	2,94	2,92	2,94
<b>Површине остале намена</b>				
Површине и објекти у функцији енергетске делатности	/	/	1,96	1,97
<b>Земљиште ван грађевинског подручја</b>	<b>96,44</b>	<b>97,09</b>	<b>94,48</b>	<b>95,08</b>
Водно земљиште	2,64	2,66	2,64	2,66
Пољопривредно земљиште (Соларна електрана)	93,80	94,40	91,84	92,43
<b>Укупно:</b>	<b>99,36</b>	<b>100,00</b>	<b>99,36</b>	<b>100,00</b>

Простор у обухвату Плана детаљне регулације подељен је у складу са постојећим стањем и планираном концепцијом коришћења простора. У складу са наведеним, извршена је и подела простора на зоне. Подела простора на зоне је извршена на следећи начин:

- Зона државног пута II б реда бр. 398** – површина зоне је 0,93 ha,
  - Зона некатегорисаних путева** – површина зоне је 1,99 ha,
- Зона соларне електране** обухвата планирани простор за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка. Површина зоне **2** је 91,84 ha.
- Зона водног земљишта** обухвата површину од 2,64 ha.
- Зона прикључно разводног постројења** обухвата површину од 1,96 ha.

Планирана је изградња фотонапонске електране инсталисане снаге 78185,38 kWp на панелима и максималне излазне активне AC снаге ка преносној мрежи од 62,5 MW. Снага соларне електране, диспозиција и конфигурација опреме је изабрана у складу са захтевима инвеститора и техничким могућностима прикључења.

Основни делови фотонапонске електране су:

- Фотонапонски (FN) модули
- DC развод
- Инвертори
- Нисконапонски AC развод 1 kV
- 0,8 / 20 kV трансформација (TS производње)
- Средњенапонска кабловска мрежа 20 kV
- 20 / 110 kV трансформација са 20 kV постројењем
- Систем надзора, контроле и управљања
- Метеоролошка станица

Фотонапонски панели се постављају на конструкцију предвиђену за монтажу соларних панела на земљи, у усправном (portrait) положају, под углом од 27 степена у односу на хоризонталну раван и оријентисани ка југу. Укупан број FN панела је 117572, појединачне инсталисане снаге 665 Wp. Укупна инсталисана DC снага у FN панелима је 78,18 MWp. Фотонапонска електрана садржи 250 инверторских јединица излазне AC снаге 250 kW излазног AC напона 0,8 kV или сличне одговарајуће. У склопу соларне електране неће бити потребе за стално присуство људи или особља. Све се надзире и контролише даљинским путем из диспечерског центра, а уколико дође до евентуалног квара или проблема надлежна

служба излази на терен. Соларна електрана је физички повезана са парцелом ПРП и ТС и чине јединствену функционалну целину. У оквиру соларне електране планирана је изградња потребног броја трансформатора који се поставља у оквиру соларне електране и не формира се посебна парцела за њих, у складу са ставом 2. члан 69 Закона о планирању и изградњи.

Наведени подаци су оријентациони и могу се кориговати приликом израде техничке документације. Односно, у току израде пројектно-техничке документације прецизно ће се дефинисати сви параметри електране (снаге, опреме, капацитета, итд), у складу са техничким условима добијеним за фазу пројектовања.

#### **1.2.4. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Основни циљ израде Плана је стварање планског основа за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) на наведеним парцелама.

Општи циљеви израде Плана детаљне регулације су:

- дефинисање површина за изградњу соларног парка;
- планско уређење;
- стварање планских могућности и обезбеђивање капацитета техничке инфраструктуре за планирану изградњу;
- поштовање принципа еколошке заштите;
- обезбеђивање заштите животне средине.

### **1.3. ХИЈЕРАРХИЈСКИ ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА - ПЛАНСКА УСКЛАЂЕНОСТ**

Извод из Просторног плана општине Неготин („Службени лист општине Неготин“ бр. 16/2011)

#### **SWOT АНАЛИЗА**

##### **Привреда - снаге**

- природни ресурси као сировинска основа.

##### **Индустрија - снаге**

- већи степен искоришћености положаја и природних ресурса.

##### **Посебни циљеви просторног развоја:**

13. Изградња енергетске инфраструктуре за локалне потребе уз побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електропреносиве и дистрибутивне мреже.

### **II.7. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА И ПОВЕЗИВАЊЕ СА РЕГИОНАЛНИМ ИНФРАСТРУКТУРНИМ МРЕЖАМА**

Енергенти за производњу топлотне енергије, потребни за загревање производног и стамбеног простора су угаљ, после течна горива, а сасвим на крају електрична енергија. Планска концепција делом се заснива на будућем рационалном коришћењу обновљивих извора енергије (ОИЕ) чији су потенцијали, због доминантног и честог ветра, великом броју сунчаних дана у години, довољно велики, па се предпоставља да би се у потпуности задовољиле садашње енергетске потребе домаћинства, а и шире. То су потенцијали који би, ако се рационално искористе, могли да смање увозну зависност земље и штетне последице на животну средину, које се јављају прекомерном употребом фосилних горива.

Зато је, уз стабилну енергетску политику, неходно ангажовање коришћења ОИЕ, у циљу одрживог економског развоја.

## **II.8. ПРОПОЗИЦИЈЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРЕДЕЛА, ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

### **Заштита природе и животне средине - Планска концепција и планска решења**

Концепција заштите и уређења квалитета животне средине кроз даљи плански развој подразумева стриктно поштовање законске регулативе у свим областима. Концепција заштите и уређења животне средине заснива се на следећим задацима:

- планирање развоја на свим нивоима мора бити на принципима одрживог развоја, што подразумева рационално коришћење природних ресурса: воде, земљишта минералних сировина као и свих других природних ресурса, уз очување и унапређење еколошких потенцијала простора, афирмисање коришћења обновљивих извора енергије.

## **III.1. ПРОПОЗИЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

### **Принципи и правила уређења и грађења на пољопривредном земљишту**

- На пољопривредном земљишту је забрањена изградња.
  - Дозвољено је изузетно:
    - изградња објеката у функцији пољопривреде
    - изградња објеката у функцији еко-туризма или етно-туризма
    - изградња објеката инфраструктуре, јавних објеката или јавних површина, и то првенствено на земљишту ниже бонитетне класе, у складу са правилима уређења и грађења за ту врсту објеката,
      - **изградња објеката/комплекса за коришћење обновљивих извора енергије.**
  - Изузетно је могућа изградња на пољопривредном земљишту, и то на ободним парцелама до границе грађевинског подручја, по правилима уређења и грађења за суседну зону на грађевинском земљишту, и то уколико на парцели постоје услови за минимални стандард комуналне опремљености, који подразумева приступ на пут и електроенергетску мрежу.

Изградња објеката/комплекса за коришћење ОИЕ на пољопривредном земљишту реализује се искључиво на основу урбанистичког плана (плана детаљне регулације), у складу са правилима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката и уз предходно прибављену сагласност министарства надлежног за послове пољопривреде.

## **4.2. Смернице из докумената ширег подручја**

Законом о Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године утврђене су дугорочне основе организације, уређења, коришћења и заштите простора Републике Србије у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима на њеној територији. Предвиђен је развој мреже градова и урбаних центара у Источној Србији. У Источној Србији, као целини изузетних природних одлика али тешко угрожене демографски, предвиђено је мобилизирање економских развојних пројеката, што претпоставља јачање саобраћајних и инфраструктурних веза, и пројекте у области привреде, саобраћајне привреде, енергетике, туризма и др.

Уредбом о утврђивању Регионалног просторног плана Тимочке крајине („Службени гласник РС”, број 51/11), развој енергетике, саобраћаја, привреде и туризма је један од приоритета развоја. Са тенденцијама очувања ресурса у области енергетике потенцијал се ставља на коришћење обновљивих и алтернативних извора енергије.

## 1.4. ПРЕГЛЕД КАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА

Општина Неготин налази се у источној Србији, у Борском округу. Налази се близу тромеђе Србије, Румуније и Бугарске.

Површина општине износи 1.089 km<sup>2</sup> што је 1,9% од укупне површине територије Републике Србије и налази се на седмом месту по површини и обухвата 39 насељених места.

Према попису становништва из 2011. године општина има 37 056 становника док градско насеље Неготин има 16 882 становника.

Општина Неготин се граничи на северу са општином Кладово, северозападно и западно са општином Мајданпек, југозападно са општином Бор, јужно са општином Зајечар, југоисточно и источно са НР Бугарском у дужини од 41 km и североисточна граница је са Републиком Румунијом у дужини од 35,5 km током међународне реке Дунав. Дужина државне границе сувоземне износи 31 km, а водене 45,5 km.

Подручје на којем се планира изградња соларног парка (аеро и других врста соларних панела) налази се јужно од насеља Неготин у подножју Братујевца уз државни пут II Б реда бр. 398. На око 6 km источно од соларног парка је државна граница према Бугарској и гранични прелаз Мокрање.

Кроз планско подручје пролази државни пут II Б реда бр.398 Лука - Салаш - Брусник - Речка – Неготин, деоница 39803 од км 45+622 до км 46+020.

### 1.4.1. Природне карактеристике општине

#### Геоморфолошке карактеристике

Карактеристике рељефа овога простора, као последица геолошке грађе, тектонских и егзогених процеса, могу се исказати висинским областима и експозицијом, као показатељима релевантним за валоризацију кроз коришћење земљишта. Према висинским зонама, терен се може грубо поделити на три целине:

- зона са надморским висинама испод 300m. Ово су висине које преовлађују на овом простору (преко 70%, односно 785 km<sup>2</sup>);
- зона са 300-800m (297 km<sup>2</sup>, односно око 27%);
- зона са висинама преко 800m (само око 0,6% или 7 km<sup>2</sup>).

У погледу експозиције, преовлађују равничарски терени без одређене експозиције, као и они експонирани ка југоистоку.

У структури нагиба терена преовлађују благи нагиби (до 5% и 5-10%), што се позитивно одражава, како на повољности за пољопривредну производњу (мала деградација земљишта ерозионим процесима), тако и на изградњу стамбених и инфраструктурних објеката.

#### Геолошке карактеристике

Територија општине Неготин у геотектонском смислу припада терену Вршка чука – Мироч као делу композитног терена Карпато-балканида, док крајњи источни обод општине обухвата део Мезијске платформе.

Предузеће за геолошка истраживања „Геопројектинг“ д.о.о. из Ниша је извршило одоварајућа геотехничка истраживања и испитивања предметног подручја и израдило „Елаборат геотехничких услова изградње постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) СЕ „Буково“. На основу теренских истражних радова (осам истражних бушотина), лабораторијских испитивања и анализом

добијених података константовано је да је истраживани терен са извесним хипсометријским разликама, али благог нагиба. Истражни простор је изграђен од седиментних творевина добрих геотеничких карактеристика. Литолошки чланови који учествују у геолошког грађи терена су: хумус, прашинаста глина браон боје, песковита глина браон боје, шљунковита глина браон боје, глиновити шљунак и шљунак разних гранулација. Стога, истраживану микролокацију изграђују литолошки чланови добрих геомеханичких карактеристика. Из наведеног се може закључити да са инжењерско-геолошког аспекта испитивани терен представља стабилну и повољну средину за грађење јер нема појава инжењерско - геолошких нестабилности.

### **Климатске карактеристике**

Географски положај и карактеристике рељефа условљавају извесне специфичности у погледу климе општине Неготин. Неготин се налази у равници окруженој планинским венцима (Мироч, Црни Врх и Дели Јован) и отвореним простором са источне и јужне стране што све условљава врло специфичну климу Неготина. Наиме, присутне су велике разлике између максималних и минималних температура, што је одлика континенталне климе.

Средња максимална температура је у јулу (28,50°C), а средња минимална у јануару (-4,50°C). Апсолутно температурно колебање је 69,7°C, јер је максимална забележена температура 41,20°C, а минимална -28,5°C. Иначе, средња годишња температура износи 11,10°C (-1,10°C у јануару, односно, 22,10°C у јулу). Према мерењима ГМС Неготин, доминирају западни и северозападни ветрови, чији интензитет ретко прелази 10 m/s.

### **Хидрографске и хидрогеолошке карактеристике**

Хидрографску карту општине Неготин чине следеће реке: Дунав (у дужини преко 30 km), Тимок, Сиколска река, Јасеничка река, Слатинска река и Замна.

Од површинских вода на територији општине Неготин најзначајнији је Дунав, који је источна граница општине и река којој гравитирају све остале воде. Хидролошки, на другом месту по важности је Тимок, а затим Слатинска, Замна, Јасеничка и Сиколска река које настају на крајњем западу општине испод врхова Мироча, В. Гребена и Дели Јована и дренирајући око 90 % проучаваног простора уливају се у Дунав и Тимок. Основне особине воде Дунава које су од значаја за становнике Крајине и које изазивају одговарајуће промене у њој су пронос наноса (због Ђердапа II), квалитет и температура воде (риболов, туризам), лед (саобраћај). Генерално, општина није богата водним земљиштем (свега 2% у укупном билансу).

Према условима ЈВП „Србијаводе“ Београд број 8148/1 од 10.09.2021. године предметно подручје припада Водној јединици „Дунав и Тимок-Неготин“, сектор Д.1. деоница Д.1.2. Тимок, Јасеничка река код Неготина 25,77 km. У хидромелиорационом смислу ХМС припада Водној јединици „Дунав и Тимок-Неготин“, ознака ХМС ДД6. Неготинска низија Косно грло у којој припада и катастарска општина Неготин. Река Тимок и Јасеничка река (које нису у обухвату плана) су водотоци I-ог реда, сходно Одлуци о утврђивању Пописа вода првог реда („Сл. гласник РС“ број 83/10). У обухвату плана се налазе канали за одводњавање хидромелиорационог система Неготинске низије, тзв. секундарни канали II реда и то К.40.1 (кп. бр. 11703) и К.40.2 (кп. бр. 11702) у КО Неготин.

Према „Елаборату геотехничких услова изградње постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) СЕ „Буково“ теренским истражним радовима није констатована појава подземне воде, што у конкретном случају значи повољност, јер ће се будући објекат фундирати у сувом. Такође, са хидрогеолошког аспекта, а по својој функционалности, испитивани терен изграђују хидрогеолошки изолатори и хидрогеолошки колектори. Све глиновите седиментне творевине су изразити хидрогеолошки изолатори, док је шљунак разних гранулација хидрогеолошки колектор резервоар.

## **Флора**

Око једне трећине површине неготинске општине покривено је шумом. Највиши делови су обрасли буковом шумом, док се храстови налазе у обраслим деловима испод букових. Шикаре граба и храста честе су на плитким и сувим земљиштима, а на најсиромашнијим супстратима се налазе шуме црног граба и црног јасена. Од ратарских култура највише се гаји пшеница и кукуруз, као и индустријско биље, поврће и крмно биље. Значајно место у пољпривредној производњи заузима виноградарство.

## **Сеизмолошке карактеристике**

Према добијеним условима Републичког сеизмолошког завода број: 02-541-1/2021 од 29.12.2021. године предметно подручје се налази у подручју сеизмичког интензитета VIII степена МКС што одговара интензитету средње разорне моћи.

## **1.4.2. СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

### **Становање**

Према попису из 2011. године општина Неготин има 37056 становника, у општинском центру, градском насељу Неготин живи 16882 становника, док у осталим насељима живи 20174 становника.

### **Саобраћајна мрежа**

Предметне парцеле излазе на државни пут II Б реда бр.398 - Лука - Салаш - Брусник - Речка - Неготин, деоница 39803, приближно од km 45+984 до km 46+112. До km 46+021 државни пут је дефинисан Планом генералне регулације за насење Неготин. Планом генералне регулације за насеље Неготин државни пут је планиран са коловозом од 7.00m и бицикличком траком од 2.5 m . Овакав профил државног пута је настављен и кроз обухват овог плана. За потребе изградње и касније одржавање соларног парка планиран је прикључак на државни пут II Б реда бр.398 у km 46+066.

### **Водоснабдевање**

За потребе Плана добијени су услови ЈКП „Бадњево“ број 2647-05/2021/1 од 01.09.2021. године. На предметном подручју ЈКП „Бадњево“ нема објекте на водоводној, ни канализационој мрежи под својом управом, тј. надлежношћу. Планира се изградња водовода из правца Неготина, на који ће се прикључити соларни парк. До изградње водовода, снабдевање питком водом у соларном парку вршиће се набаваком флаширане воде у довољним количинама, док су за потребе снабдевања санитарном водом предвиђене аутоцистерне.

### **Канализациона мрежа**

На простору обухваћеном овим планом детаљне регулације не постоји изграђена фекална канализација.

На разматраној површини, вишим актима, не планира се изградња постројења за пречишћавање отпадних вода. Условима ЈКП „Бадњево“ Неготин, не постоји планирана фекална канализација. Из ових разлога се за разматрано подручје предлаже изградња тзв



„мини“ постројења за пречишћавање отпадних вода, која се користе у зонама, местима или деловима насеља која се налазе далеко од градске инфраструктуре и канализационе мреже, тако да се отпадне воде испуштају директно у природни реципијент. Овакав тип постројења примењује се за домаћинства, викендице, кампове, хотеле, угоститељске објекте, школе, фабрике, села, мања насеља и др.

До комплетирања система каналисања неопходно је да се отпадне воде прикупљају у водонепропусне септичке јаме.

За одводњавање планског подручја није предвиђена изградња кишне канализације.

У зони објеката атмосферске воде са кровних површина могу се упустити у најближи путни канал или у затрављене површине. У оквиру комплекса, са паркинга и сличних манипулативних површина, пре упуштања у најближи реципијент потребно је прикупити и пречистити сепараторима масти и уља, па тек затим упустити у најближи реципијент (канал, поток и сл.).

### **Електроенергетска инфраструктура**

У тренутку израде Плана детаљне регулације простора за изградњу соларног парка “Буково” издати су услови за планско подручје од стране Електродистрибуције Србије – Огранак Зајечар бр. 20700-Д.10.08-208753/2-21, и услови ЈП Електромрежа Србије бр. 130-00-UTD-003-1366/2021-006.

Траса далековода 110kV, који је у власништву “Електромрежа Србије” А.Д, се налази у непосредној близини обухвата предметног плана:

- ДВ 110kV бр. 1204 РП Ђердап 2 – ТС Зајечар 2.

ТС производње са трансформацијом 20/0,8 kV се састоји од нисконапонског расклопног блока, трансформатора снаге 4 MVA и средњенапонског блока 20 kV са СН расклопним уређајима типа RMU. Концепт конверзије снаге соларне електране на виши напонски ниво, расклопна опрема ниског напона (НН блок), трансформатори снаге 4000 kVA као и концепт међусобног повезивања опреме унутар објеката трафостаница је у потпуности идентичан у свих 20 објеката трафостаница производње. Укупно на електрани постоји 20 нисконапонских расклопних блокова смештених у 20 трафостаница преносног односа 20/0,8 kV/kV снаге 4 MVA, или сличних одговарајућих.

Средњенапонска кабловска мрежа ће бити повезана у радијалну конфигурацију. Средњенапонска кабловска мрежа је трофазна, називног напона 20 kV. Средњенапонски каблови се полажу директно у ровове у земљи. За развод кабловске мреже предвиђен је енергетски кабал са изолацијом од умреженог полиетилена, типа XHE 49-A према SRPS N.C5.230. Произведена електрична енергија из трафоблокова ће се преко подземне мреже енергетских средњенапонских 20 kV каблова, дистрибуирати до прикључно-разводног постројења 20 kV у оквиру командно-погонске зграде трафостанице 20/110 kV/kV.

Даље ће се преко енергетског трансформатора 20/110 kV/kV и Прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV произведена електрична енергија пласирати у преносну мрежу Електромреже Србије. Студија прикључења објекта на преносни систем одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем, као и техничке карактеристике прикључка.

Соларна електрана произведену електричну енергију предаје на 110 kV напонском нивоу у преносни систем, те се за потребе трансформације електричне енергије са 0,8 kV напонског нивоа инвертора на 110 kV напонски ниво користе две трансформације електричне енергије.

### **Природна добра**

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03 број 021-28172 од 22.09.2021. констатовано је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у оквиру еколошких значајних подручја еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе издати су следећи услови заштите природе:

- где год је могуће очувати и унапредити постојеће природне и полуприродне целине у просторном обухвату Плана;
- у циљу прецизирања локација постављања соларних панела за потребе израде техничке документације, Планом предвидети стручну експертизу природних вредности подручја, посебно флоре и фауне. У зависности од резултата истраживања, предвидети могућност релокације појединачних соларних панела или смањења броја соларних панела у циљу заштите биодиверзитета. Извештај истраживања треба да буде достављен заводу најкасније приликом обраћања за израду локацијских услова,
- земљани радови на инсталацији соларних панела не треба да наруше конфигурацију терена;
- забрањено је равњање терена, преоравање и вађење камена са предметног подручја;
- све инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило, односно свело на најмању могућу меру страдање дивљих врста животиња;
- предвидети механизме праћења угинућа животиња, пре свега сисара и птица, а резултати тих пратећа треба редовно доставити Заводу заштите природе. Извештај би требало да садржи фотографије страдалих птица, тачније локације и времена налажења, удаљеност од соларних панела и временске услове;
- предвидети да је у случају већих страдања птица или других врста животиња, неопходно обуставити рад соларне електране, обавестити Завод и приступити утврђивању разлога страдања како бисе утврдиле даље мере заштите;
- предвидети могућност уклањања изграђених објеката или примену техничких мера које би спречиле задржавање, окупљање већег броја птица или сисара или редовно задржавање на појединим локацијама у непосредној близини соларних панела, односно спречити привлачење животиња одређеним објектима (различити стубови, дрвеће, дивље животиње и сл.), а све уз претходне консултације са Заводом;
- предвидети минимално осветљење пратећих објеката при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу;
- за постављање соларних панела и стубова далековода користи постојећа путна мрежа;
- при изградњи додатних приступних саобраћајница не угрозити стабилност терена или изазову процеси ерозије;
- након окончавања радова на изградњи обавезна је комплетна санација свих деградираних површина;
- забрањено је одлагање пољопривредног отпада и свих других облика органског отпада на подручју соларне електране, који као атрактивни могу узроковати окупљање животиња у већем броју;
- у случају напуштања предметне локације, односно престанка рада соларне електране, инвеститор је у обавези да што пре могуће евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном;
- уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите

животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

### **Културна добра**

Према добијеним условима Завода за заштиту споменика културе Ниш број: 1098/2-02 од 07.09.2021. године на простору обухваћеним Планом није извршена системска перспекција и валоризација непокретног културног наслеђа, археолошког наслеђа и ретких меморијала. На основу наведеног не постоје утврђена непокретна културна добра, евиденторана добра која уживају претходну заштиту, евидентирани ратни меморијали.

Планском документацијом третира се археолошки неистражен простор, што може негативно утицати како на очување археолошког наслеђа, тако и на реализацију Плана, у случају открића археолошког наслеђа током извођења грађевинских радова.

Мере заштите непокретног културног наслеђа:

1. Није дозвољено оштећење или уништавање археолошких налаза.
2. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је у дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају на коме је откривен.
3. У случају открића археолошког наслеђа током извођења грађевинских радова, инвеститор изградње у обавези је да обезбеди средства за археолошка истраживања, заштиту, чување, публикавање и презентацију археолошког наслеђа у зони која је угрожена планираном изградњом.
4. Након спровођења археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове – мере заштите од надлежног завода, а који ће се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања.

### **1.4.3. СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Током израде Плана детаљне регулације разматрани су постојећи и потенцијални проблеми и ограничења животне средине, те су дефинисана одговарајућа планска решења која ће се позитивно одразити на свеукупни развој ширег окружења. У смислу одрживог развоја простора неопходно је усвојити најадекватнији начин коришћења природних ресурса и организовања простора, са циљем очувања природних вредности и унапређења животне средине.

Приликом израде Стратешке процене утицаја потребно је дати преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју за које се Извештај доноси. Анализа постојећег стања природне средине и оцена основних чиниоца животне средине представља један од кључних корака, који су потребни да би се постигли циљеви сваке стратешке процене утицаја на животну средину. Основне карактеристике постојећег стања дефинисане су на основу: постојећих планских докумената, информација добијених од стручних служби, доступне стручне и научне литературе, као и директним увидом у стање на терену. Да би се процена утицаја на животну средину правилно извршила, од велике важности је да се узму у обзир посебно природне компоненте подручја.

Анализа стања животне средине на подручју општине Неготин, као генерална процена општег стања животне средине, треба да обједини постојеће, парцијалне, методолошки просторно и временски несинхронизоване анализе и оцене стања и пружи стручну основу за планирање даљег урбаног и просторног развоја, уређење простора и заштита средине.

Квалитет животне средине на територији планског обухвата условљен је климатским, географским, геоморфолошким карактеристикама.

Тренутно су у оквиру постојећег стања предметног подручја и његове ближе околине налазе већински природни предели, пољопривредно земљиште, док се уз некатегорисане путеве налази водно земљиште - канали. У околном подручју се такође налази пољопривредно земљиште, а приликом обраде земљишта, услед коришћења механизације, током пољопривредних радова може доћи до веће концентрације аерополутаната. У источном делу плана налази се државни пут II б реда бр. 398. Дуж државног пута и некатегорисаних путева је саобраћајна фреквенција мањег интензитета, тако да је емисија продуката сагоревања горива у моторима мала. У ближој околини није евидентиран већи број домаћинства, тако да емисија полутаната из домаћинства готово не постоји.

Према подацима Агенције за заштиту животне средине мерење квалитета ваздуха у реалном времену на територији општине Неготин се не врши. Ипак, најближе мерење врши се на два мерна места у урбаној зони града Бора и у насељу Брезовик у руралном подручју (мери се само концентрација сумпор-диоксида ( $SO_2$ )). Мерне станице у урбаној зони мере ниво основних загађујућих материја сумпор-диоксида ( $SO_2$ ), азот-диоксида ( $NO_2$ ), угљен-моноксида (CO) и налази се у градском парку и Института ИРМ-а. Наведене локације су знатно удаљене и нису веродостојне за дато планско подручје, а обзиром да нема већих загађивача, може се констатовати да квалитет ваздуха није у великој мери загађен.

Од површинских вода на територији општине Неготин најзначајнија је река Дунав, затим Тимок и Јасеничка река које су знатно удаљене од предметне локације. У обухвату плана се налазе канали за одводњавање хидромелиорационог система Неготинске низије, тзв. секундарни канали II реда и то К.40.1 (кп. бр. 11703) и К.40.2 (кп. бр. 11702) у КО Неготин. Велика важност система мелиорационих канала, огледа се у томе што ови водни објекти штите простор од штетног дејства вода. У оквиру Плана нема природних водотокова. Изградња садржаја планираних овим ПДР-ом неће имати значајног утицаја на постојеће водно земљиште.

Генерално, еколошки притисак на земљиште присутан је у подручјима веће концентрације становништва и привредних активности. Овај крај је познат по разним пољопривредним културама, баштама, ораницама и воћњацима, који делом могу загадити земљиште услед цурења нафтних деривата из пољопривредне механизације, коришћених током обраде земљишта.

Са садашњом структуром и обимом пољопривредне производње коришћење минералних ђубрива и других средстава може утицати на загађивање земљишта.

Тakoђе, неконтролисано паљење ораница је још један у низу проблема, додуше сезонски проблем који је присутан у сеоским насељима. Представља важан еколошки проблем јер изазива вишеструке негативне последице, почев од материјалних до угрожавања живота људи, флоре и фауне. Паљењем ораница долази до трајног уништавања комплетне животне структуре, како на самој површини земљишта тако и на дубини од неколико центиметара.

На предметној локацији не постоји изграђена фекална канализација. До комплетирања система каналисања неопходно је да се отпадне воде прикупљају у водонепропусне септичке јаме.

Тakoђе, на планском подручју нема систематског праћења нивоа и учесталости буке.

Реализацијом планских решења и изградњом постројења за производњу електричне енергије – соларног парка побољшаће се стање животне околине што ће имати велики утицај на побољшање квалитета чинилаца животне средине општине Неготин.

## **1.5. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБУХВАТУ ПЛАНА**

Заштита животне средине логично подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних институција.

У том смислу су за израду стратешке процене утицаја коришћени услови и документи који су у том контексту релевантни, након чега је резиме стратешке процене утицаја са дефинисаним мерама заштите инкорпориран у део Плана који се односи на заштиту животне средине.

У оквиру Стратешке процене утицаја разматрана су питања која се односе на: постојеће стање животне средине на подручју обухваћеном Планом, значај и карактеристике Плана, карактеристике утицаја планираних садржаја на микро и макро локацији и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја Плана на животну средину, а узимајући у обзир планиране намене.

Специфични проблеми на предметном подручју практично ни не постоје. Како је углавном заступљено пољопривредно земљиште, саобраћајна фреквенција дуж путева је слаба у овом делу насеља, не долази до већих еколошких поремећаја.

### **Разлози за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене**

Извештај о Стратешкој процени може се изјаснити о томе зашто поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање. У конкретном случају као таква питања оцењени су: питања везана за климатске промене, промене озонског омотача и утицај јонизујућег зрачења с обзиром да досадашња истраживања и сазнања о природном и другом зрачењу, те врсте и садржаји радионуклида не индикују опасност по здравље људи, уз поштовање прописа и обавеза из тих прописа у вези постојања и руковања материјалима и опремом која је извор зрачења (планским решењима се не предвиђају мере и радови којима би се стање у овој области животне средине могло погоршати).

## **1.6. РЕЗУЛТАТИ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА**

У поступку прибављања података за израду плана обрађивач је извршио евидентирање постојећег стања при чему су препознате површине по својој намени. Преко општинске управе сви корисници простора су упознати са поступком израде Плана детаљне регулације. Услед карактеристика подручја у обухвату Плана, непосредног и ширег окружења, постојећих и планираних намена и функција, у поступку израде Плана обављене су консултације са заинтересованим и надлежним институцијама, организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења.

Све консултације су релевантне за процес стратешке процене и израду Извештаја о стратешкој процени, а услови и мере надлежних органа, институција и предузећа су процесом стратешке процене вредновани и имплементирани у планска решења и саставни су део Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину. Прибављени су услови, мишљења и сагласности од следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација који су приказани у Табели бр. 3.

Табела бр. 3: Услови и мишљења надлежних институција

	Услови и мишљења	Број услова/мишљења	Датум добијања услова
1.	Завод за заштиту споменика културе Ниш	1098/2-02	07.09.2021.
2.	Завод за заштиту природе Србије	03 021-2817/2	22.09.2021.
3.	Министарство одбране	14362-2	08.09.2021.
4.	Министарство рударства и енергетике	312-01-1088/2021-06	22.11.2021.
5.	АД Електромрежа Србије АД Електромрежа Србије - допуна	130-00-UTD-003-1366/2021-003 130-00-UTD-003-1366/2021-006	17.09.2021. 12.08.2022.
6.	Министарство унутрашњих послова Сектор за ванредне ситуације Одељење за ванредне ситуације у Бору	217-10-43/2021	09.09.2021.
7.	ЈП „Путеви Србије“	953-21036/2-1	04.10.2021.
8.	„Телеком Србија“	Д211-379650/2-2021	06.09.2021.
9.	ЈП „Србијашуме“	13964	04.10.2021.
10.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	350-01-00105/2021-09	23.09.2021.
11.	ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Сава - Дунав“	8148/1	10.09.2021.
12.	„Инфраструктура железнице Србије“ АД	3/2021-1277	03.09.2021.
13.	ЈКП „Бадњево“	2647-05/2021-1	01.09.2021.
14.	Републички Сеизмолошки завод	02-541-1/2021	29.12.2021.
15.	ЈП „Србијас“	06-07/20185	22.09.2021.
16.	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	011-00-00250/2022-11	08.07.2022.
17.	Општинска управа - парцеле	350-223/2021-IV/05	01.10.2021.

## 2.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. Са становишта дугорочне организације коришћења, уређења и заштите простора концепт одрживог развоја представља стратешку активност којом се дефинишу плански принципи и критеријуми заштите, затим средства и развој животне средине.

Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, садржани су у стратегији и смерницама планова вишег реда и развојним документима општине Неготин. Општи циљеви стратешке процене, дефинисани су на основу наведених планских докумената и на основу анализе стања и тенденција будућег развоја. На основу општих циљева и на основу: просторног обухвата плана, планираних садржаја на подручју плана, стања животне средине на планском подручју и ширем окружењу, дефинисани су посебни циљеви стратешке процене који ће представљати основ за евалуацију стратешких утицаја плана на животну средину.

## 2.1. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

**Општи циљеви** заштите животне средине, као што је наведено, подржавају опште циљеве постављене плановима вишег реда и били би:

- обезбеђивање квалитетне животне средине,
- постизање рационалне организације, уређења и заштите простора усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним ресурсима,
- заустављање даље деградације природне средине (ваздух, вода, земљиште и др.) одређивањем стања, приоритета заштите и услова одрживог коришћења простора;
- предузимање адекватних превентивних мера уз успостављање система контроле свих облика загађивања.

**Посебни циљеви** Стратешке процене произилазе из анализе стања, проблема, ограничења и потенцијала планираног простора, као и приоритета за решавање еколошких проблема, а у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине. Еколошки одговорно коришћење простора које обухвата План представља значајан потенцијал за одрживи развој овог подручја.

Посебни циљеви произилазе из интегралног приступа у очувању ресурса и решавања проблема у животној средини:

- Одржавање квалитета ваздуха;
- Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
- Спречавање загађења вода у каналима;
- Спречавање загађења земљишта;
- Адекватно поступање са отпадом;
- Очување биодиверзитета и унапређење предела;
- Очување пољопривредног земљишта;
- Заштита од буке;
- Развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке).

## 2.2. ИНДИКАТОРИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

На основу дефинисаних посебних циљева врши се избор одговарајућих индикатора, валидних за оцену планских решења са становишта могућих негативних утицаја на животну средину, као и за утврђивање мера превенције и мера смањења неповољних утицаја. Сврха њихове примене је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају.

Индикатори су важан показатељ који омогућава да се на основу праћења доступних података оцени тренутно стање посматране или анализирани области, процене утицаји и донесу мере. Пружајући неопходне информације помажу креирање политике заштите животне средине, пружају увид у остваривање циљева и мера заштите и санације последица. Битни су за праћење процеса управљања животном средином.

Показатељи су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

---

Имајући у виду обухват Плана, планиране садржаје, постојеће стање животне средине и дефинисане посебне циљеве Стратешке процене, извршен је избор индикатора, при чему се обрађивач стратешке процене утицаја ослонио на индикаторе УН за одрживи развој и индикаторе дефинисане Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине.

У Табели бр. 4 представљени су посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора.



**Табела бр. 4: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора**

<b>Посебан циљ</b>	<b>Индикатор</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ одржавање квалитета ваздуха</li> <li>▪ смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ спречавање загађења вода у каналима</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Serbian Water Quality Index (SWQI) - Петодневна биолошка потрошња кисеоника БПК<sub>5</sub>, физичко-хемијски и микробиолошки параметри квалитета вода</li> <li>▪ нутријенти у водама</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ спречавање загађења земљишта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ површине деградираног земљишта</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ адекватно поступање са отпадом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ укупна количина произведеног отпада</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ очување биодиверзитета и унапређење предела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ диверзитет врста</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ очување пољопривредног земљишта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ подручја под пољопривредним земљиштем</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ заштита од буке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ укупни индикатор буке</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ број мерних места, стање мониторинске мреже</li> </ul>

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

Индикатори	Јединица мере
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Учесталост прекорачења дневних граничних вредности за PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> i SO<sub>2</sub>,</li> <li>▪ Нутријенти у водама,</li> <li>▪ SWQI-Serbian Water Quality Index</li> </ul>	<p>→ Број дана у току године са прекорачењем дневне граничне вредности,</p> <p>→ Нитрати (mg NO<sub>3</sub>/l), укупни фосфор и ортофосфати (µg P/l),</p> <p>→ <i>Пет описних индикатора</i> (на скали од 0 до 100) и индикатор у боји: <i>веома лош</i> (0-38) црвено, <i>лош</i> (39-71) - жуто, <i>добар</i> (72-83) - зелено, <i>веома добар</i> (84-89) – светло плаво и <i>одличан</i> (90-100) – тамно плаво. температура воде (°C), рН вредност (рН), електропроводљивост (µS/cm), % засићења O<sub>2</sub> (%), БПК<sub>5</sub> (mg O<sub>2</sub>/l), суспендоване материје (mg/l), укупни оксидовани азот (Нитрати + Нитрити)(mg N/l), ортофосфати (mg P/l), укупни амонијум (mg N/l) и највероватнији број колиформних клица (n/100ml).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Површине деградираних земљишта,</li> </ul>	<p>→ % деградираног земљишта у односу на укупну површину,</p> <p>→ деградирано земљиште изражени у ha,</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Укупна количина произведеног отпада,</li> </ul>	<p>→ Индикатор се изражава у тонама по години (t/год),</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Укупна количина произведеног комуналног отпада</li> </ul>	<p>→ Индикатор се изражава у тонама по години (t/год),</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Укупна количина амбалажног отпада</li> </ul>	<p>→ Индикатор се изражава у тонама по години (t/год), односно у процентима %</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Диверзитет врста</li> </ul>	<p>→ број јединки по јединици површине. Број гнездећих парова. Површина у хектарима (ha),</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подручја под пољопривредним земљиштем</li> </ul>	<p>→ Индикатор се изражава у хектарима (ha), односно у процентима (%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Укупни индикатор буке</li> </ul>	<p>→ Децибел (dB(A))</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Број мерних места, стање мониторинг мреже</li> </ul>	<p>→ Број мерних места</p>

### 3.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Стратешка процена се бави генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења на животну средину простора у обухвату Плана, при чему је акценат стављен на анализу планских решења, која доприносе заштити и подизању квалитета животне средине на посматраном простору и у непосредном окружењу.

Извештајем о стратешкој процени разматрају се питања и проблеми везани за заштиту животне средине, а који се односе на:

- ❖ утицај постојећих и планираних активности на природне ресурсе – воду, ваздух и земљиште;
- ❖ утицај постојеће и планиране инфраструктуре на животну средину;
- ❖ мере и услове заштите животне средине са освртом на потенцијалне загађиваче.

У процесу одлучивања и усаглашавања планских решења и у поступку стратешке процене, потенцијала и ограничења у простору и животној средини, вредновани су следећи аспекти:

- ❖ природне карактеристике, постојеће стање и услови у простору;
- ❖ створене вредности, постојећа намена простора и досадашњи начин коришћења природних ресурса, као и планирано уређење дефинисано планским решењима;
- ❖ стање комуналне опремљености и уређености простора у обухвату Плана;
- ❖ услови надлежних институција, добијени у поступку израде Плана и Извештаја о стратешкој процени;
- ❖ циљеви планског документа вишег хијерархијског нивоа и циљеви предметног планског документа.

Проблем заштите животне средине је данас један од прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране, изградње насеља, саобраћајних система, неконтролисаних и неадекватне употребе енергије, као и непознавања основних законитости из домена животне средине. У оквирима изнетих ставова промена које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује, али могу бити, и често јесу, сасвим неповољне и за њега самог. Скуп таквих промена за собом повлачи врло сложене последице, које у принципу имају повратно деловање на иницијаторе промена, доводећи тако до нових стања и нових последица.

Циљ израде стратешке процене утицаја предметног плана на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и предвиђених мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире не стварајући конфликте у простору и водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору.

Одрживи развој подразумева еколошки, економски и социјални аспект. Задовољавањем еколошког аспекта, коришћењем обновљивих извора енергије, односно применом чистих технологија каква је енергија сунца, подстиче се смањење употребе фосилних горива. Такође, коришћење фосилних горива за производњу електричне енергије са више аспеката утиче на загађење животне средине, док коришћење енергије сунца у производњи електричне енергије даје вишеструке позитивне ефекте на квалитет животне средине. Ипак, одређени негативни ефекти плана могући су у фази изградње соларне електране. Ови утицаји огледају се у загађењу ваздуха и повишеном нивоу буке који су последица манипулације возила и машина и у виду подизања прашине. Међутим, ови утицаји нису значајни у смислу интензитета и просторне дисперзије и могуће их је контролисати адекватним мерама заштите и добром организацијом градилишта.

Радови на изградњи постројења за производњу електричне енергије обухватају претходне (припремне) радове, земљане, уградњу опреме и завршне радове, којима се пратећи објекти и само постројење припрема за употребу.

Приликом изградње постројења за производњу електричне енергије долази до делимичног нарушавања амбијента (промена изгледа терена) због изградње самог постројења и могућег привременог негативног утицаја на воду, ваздух и земљиште.

Све врсте радова праћене су повећаним оптерећењем локалних саобраћајница прометом грађевинских и транспортних возила. Повећање густине саобраћаја има утицаја на ваздух, кроз повишења нивоа буке и појаву прашине у околини у периоду одвијања саобраћаја. Један од извора загађења ваздуха настаје емисијом продуката сагоревања горива у моторима. Најзаступљенији загађивач ваздуха је угљен-моноксид (СО). Такође, поред угљен-моноксида присутни су и оксиди азота, оксиди сумпора, угљоводоници, олово и чврсте честице. На територији планског обухвата нису спроведена системска мерења квалитета ваздуха, као ни систематско праћење нивоа и учесталости буке.

Прашина и бука се јављају приликом изградње, када се честице прашине и грађевинског материјала лако подижу ветром и разносе по околини. Присуство грађевинских машина незнатно повећава ризик и од загађивања земљишта испуштеним машинским уљима и средствима за подмазивање.

Изградња подразумева и појаву чврстог отпада од амбалаже за грађевински материјал, пластичне и папирне вреће, и др, које ће уклонити надлежно Комунално предузеће.

Проблем буке, који се често истиче као озбиљан негативан утицај рада соларних панела на околину био је изражен код старијих конструкција. Код савремених соларних панела, знатно је смањен ниво буке и вибрација. Конструкција омогућава стабилан и миран рад панела, која се поставља на релативно малој висини (0,5 m-3 m).

Приликом рада соларног парка, не користи се вода, тако да се отпадне воде не стварају. Према томе, утицај самих панела на воде не постоји. До комплетирања система каналисања неопходно је да се отпадне воде прикупљају у септичке јаме. Септичка јама мора бити водонепропусна како се не би угрозила земљиште и подземне воде.

Током изградње и рада соларних панела утицај на коришћење земљишта ће бити незнатан. Панели физички заузимају површину земљишта и то на делу где се поставља конструкција.

Међутим, наведени негативни утицаји на околину већински ће постојати краткотрајно, током изградње постројења, док сама имплементација постројења за пречишћавање отпадних вода се, са аспекта заштите животне средине, може оценити погодним за реализацију.

Енергија која потиче од директног или индиректног сунчевог зрачења представља обновљив извор, јер не ремети равнотежу токова у природи и може се употребити као топлотна, електрична, хемијска и механичка енергија. Директан начин коришћења соларне енергије је „прикупљање“ енергије у вештачким колекторима који се деле на панеле и концентраторе. Стога, изградња постројења за производњу електричне енергије је усмерена ка унапређењу животне средине. По изградњи загађивање ваздуха коришћењем фосилних горива биће смањено, не долази до стварања отпадних вода што представља значајан позитиван утицај на животну средину.

Као што је већ наведено, поред горе наведених позитивних утицаја, планирани објекти: постројења за производњу електричне енергије могу имати и привремене негативне утицаје.

Фаза реализације соларног парка представља временски и просторно ограничене утицаје. Захвати при реализацији изазивају краткотрајне негативне утицаје - емисију импулсне буке, аерополутаната, прашине, као и привремену визуелну деградацију пејзажних карактеристика. Сви наведени негативни утицаји, престају по завршетку радова, те се не очекују значајнији утицаји, иреверзибилне промене и последице по животну средину непосредног и ширег окружења.

Уз адекватну техничку организацију постројења за производњу електричне енергије, контролисан рад, поштовање технолошке дисциплине, поштовање услова имаоца јавних овлашћења, организација и предузећа, законских прописа, пројектованих мера превенције,

мера отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, негативни утицаји на животну средину биће сведени на минимум.

### 3.1. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ПОРЕЂЕЊЕ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА

Законом није јасно прописано која варијантна решења подлежу процени. Имајући у виду законску регулативу у области планирања, уређења простора и изградњи објеката, предвиђа се израда планских варијантних решења. За избор најповољније варијанте уобичајено је да се користе критеријуми засновани на начелима економске оправданости, социјалне прихватљивости и еколошке одрживости. Другим речима, у пракси се на овај начин до фазе јавних консултација у начелу заузима став о варијантама, тако да се у пракси стратешке процене, по правилу процењују две варијанте, респективно три, и то: (1) прва варијанта да се план не усвоји, односно да не дође до спровођења плана; (2) друга у којој се план усваја и доследно спроводи; и (3) трећа – респективна (алтернативна), у којој се план усваја и спроводи уз подршку других планова, програма, пројеката и инструмената, који су у функцији развоја и заштите. За потребе ове стратешке процене разматрају варијанта нееспровођења и спровођење плана (уз подршку других планова, програма и инструмената).

Варијантна решења Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) 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, односно разматрање могућности коришћења 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, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, циљевима и варијантним решењима плана. За планове који имају већи степен неизвесности реализације, метод израде сценарија модела развоја омогућује процену позитивних и негативних ефеката варијантних решења плана.

У процени варијантних решења, процењују се циљеви стратешке процене у односу на секторе развоја у Плану детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) у оквиру два сценарија примене плана: тзв. „реални” у случају да се план усвоји и примењује, тзв. „песимистички” у случају да се план не усвоји и не примењује и тзв. „оптимистички”, по коме се план усваја спроводи уз подршку програма, пројеката и других инструмената. Процена се обавља у складу са изабраним индикаторима за сваки циљ стратешке процене појединачно. Процена је квалитативног карактера и могући су следећи утицаји: (1) укупно позитиван утицај „+”; (2) укупно негативан утицај „-”; (3) неутралан – када нема директног утицаја „0”; (4) нејасан утицај „?”.

#### Циљеви СПУ

1. Одржавање квалитета ваздуха;
2. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху
3. Спречавање загађења вода у каналима;
4. Спречавање загађења земљишта;
5. Адекватно поступање са отпадом;
6. Очување биодиверзитета и унапређење предела;
7. Очување пољопривредног земљишта;
8. Заштита од буке;
9. Развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке).

Табела бр. 5: Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује)

Сектор плана	Сценарио развоја	1	2	3	4	5	6	7	8
		Техничка инфраструктура	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+
Зеленило	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	0	0	0	+	+	+	0
Саобраћај	ВАРИЈАНТА 1	0	0	-	0	0	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	0	+	0	0	+	+	+
Заштита животне средине	ВАРИЈАНТА 1	0	0	-	0	-	0	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+

■ – укупно позитиван утицај, ■ – укупно негативан утицај, 0 – нема директан утицај, ? – или нејасан утицај

### 3.2. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ ВАРИЈАНТНОГ РЕШЕЊА

На основу одредби члана 15. Закона, пореде се варијантна решења и даје приказ разлога за избор најповољнијег решења. Варијантна решења су поређена према циљевима стратешке процене и секторима у плану. Варијанта 1 се односи на неусвајање плана (а самим тим и спровођење плана) је неповољније са свих аспеката. Варијанта 2 се односи на усвајање и спровођење плана уз подршку стратегија, планова и програма. У варијанти 1 да се План детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) не донесе и да се развој одвија стихијски могу се очекивати само негативни ефекти код сваког сектора/активности и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја. Истовремено, процењени варијантни утицаји са собом носе и одређени степен ентропије који није могуће са прецизношћу предвидети. У варијанти 2 да се План детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) имплементира уз подршку примена других стратегија, планова и програма могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору/активности, који отклањају већину негативних тенденција у развоју, у случају да План не би имплементирао. У овој варијанти могу се јавити и појединачни негативни ефекти, али само на извору, повременим и тренутном карактера.

#### Приказ варијантног решења не усвајања Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела)

Плански документ представља основни инструмент управљања простором. Недостатак Плана значи недостатак адекватних мера и услова за организовање активности у простору и његово контролисано коришћење.

#### Варијантно решење не усвајања Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела)

Нереализација Плана може довести до поремећаја у комуналном опремању насеља и до немогућности прикључења корисника на канализациони систем. Дугорочно посматрано, нереализација Плана доводи до трајних проблема манифестовано кроз:

- погоршање квалитета чинилаца животне средине;
- непоштовање европских стандарда у погледу обновљивих извора енергије;
- онемогућавање добијања еколошки чисте енергије;
- непоштовање еколошких стандарда и погоршање услова заштите животне средине;
- угрожавање степена здравствене заштите становништва.

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)**

Евентуални ризик би представљао и неостваривање планиране динамике извођења радова. Међутим, како се реализацијом, односно, изградњом постројења за производњу електричне енергије и комплетирање електроенергетске инфраструктуре у функцији развоја енергетског опремања и повећање стандарда електроенергетских услуга, ефекти који се постижу његовим спровођењем далеко су значајнији од евентуалних ризика.

<b>Предности</b>	<b>Недостаци</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ смањење ризика од евентуалног угрожавања квалитета чинилаца животне средине током изградње, реализације и редовног рада постројења за производњу електричне енергије – соларног парка;</li> <li>▪ немогућност појаве ванредних, акцидентних ситуација.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ нарушавање основног концепта дугорочног одрживог развоја;</li> <li>▪ непоштовање мера побољшаног инфраструктурног опремања и уређења;</li> <li>▪ непоштовање обавезујућих смерница и мера за уређивање подручја;</li> <li>▪ непоштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу;</li> <li>▪ неразвијен систем мониторинга;</li> <li>▪ угрожавање степена здравствене заштите становништва.</li> </ul>

**Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела)**

<b>Предности</b>	<b>Недостаци</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ рационална организација и уређење предметног простора;</li> <li>▪ остваривање боље саобраћајне везе са окружењем;</li> <li>▪ изградња постројења за производњу електричне енергије – соларног парка;</li> <li>▪ унапређење електроенергетског система;</li> <li>▪ праћење и контрола стања животне средине (мониторинг);</li> <li>▪ обезбеђивање површина под зеленилом;</li> <li>▪ веће улагање у програме заштите животне средине.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ негативни утицаји током изградње постројења и инфраструктуре (повишен ниво буке, вибрација, емисија прашине);</li> <li>▪ потенцијални проблеми нарушавање квалитета свих чинилаца животне средине уколико се оператери не придржавају прописаних мера заштите.</li> </ul>

На основу претходне анализе и процене варијантних решења, може се закључити да је варијанта доношења предложеног Плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

На основу одредбе члана 15. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, стратешка процена обухвата и процену кумулативних и синергијских ефеката. Теоријски је могуће да се јаве интеракције међу мањим утицајима како планских решења, тако и појединачних објеката и активности на планском подручју. Примера ради, кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат (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 манифестују код људских заједница и природних станишта.

Позитивни кумулативни и синергијски ефекти планских решења очекују се превасходно у погледу побољшања квалитета животне средине коришћењем обновљивог извора енергије. Инвестирање у изградњу, проширење и одржавање инфраструктурних система (електроенергетска мрежа, изградња постројења за производњу електричне енергије – соларни парк), допринеће се укупном побољшању заштите животне средине, и уопштено, здравља становништва.

Са друге стране, мањи негативни кумулативни ефекти који се могу очекивати реализацијом планских решења односе се на могућност несавесног угрожавања природних вредности подручја услед реализације саобраћајних праваца (загађење природних вредности и квалитета основних елемената животне средине). Могући негативни утицаји могу се јавити у току рада постројења уколико се не спроведу прописане мере заштите и законом предвиђени мониторинг.

Такође, негативни кумулативни ефекти услед суперпонирања буке могу се очекивати у подручју пута (у случају суперпонирања, резултантни ниво буке у зони преклапања би прелазило гранични дозвољени ниво буке за око 10 dB (A)).

### **3.3. ЕВАЛУАЦИЈА КАРАКТЕРИСТИКА И ЗНАЧАЈА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА**

Стратешка процена утицаја која се ради за ниво Плана детаљне регулације може се само бавити генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења у плану на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у овире процена утицаја појединачних објеката на животну средину за објекте за које надлежни орган утврди потребу израде овог документа неопходног за добијање одобрења за изградњу.

Евалуација карактеристика планских решења представља процену утицаја у ужем смислу. У овој фази се обавља евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. Претходно је потребно извршити селекцију планских решења од значаја за животну средину и класификацију према секторима/сегментима у плану. Евалуација утицаја врши се са циљем да се утврди значај утицаја, према критеријумима из Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. У обзир су узимају следеће карактеристике утицаја:

- врста утицаја,
- вероватноћа да се утицај појави,
- временска димензија односно трајање утицаја, према временском хоризонту Плана детаљне регулације: краткорочни утицаји; средњорочни утицаји; дугорочни утицаји (период после временског хоризонта Плана детаљне регулације)



ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

- учесталост утицаја,
- просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване према врсти Плана детаљне регулације, како је приказано у следећој табели.

**Табела бр. 6: Вредновање карактеристика утицаја**

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
Позитиван	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Врло вероватан утицај – ВВ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ краткорочан – К</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ повремени – Пу</li> </ul>	Локални (Л) Регионални (Р) Национални (Н) Прекогранични (П) Међународни (М)
Неутралан	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ утицај вероватан - В</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ средњорочан – Ср</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ средње учестао - СУ</li> </ul>	
Негативан	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ утицај могућ – МВ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ дугорочан – Д</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сталан – Ст</li> </ul>	

У складу са врстом планског документа, карактеристикама планског подручја и стањем животне средине, изабране су карактеристике које одређују стратешки значајан утицај и то:

- могућ, вероватан и врло вероватан утицај;
- краткорочан, средњорочан и дугорочан утицај;
- повремени, средње учестао и сталан утицај;
- локални утицај, регионални.

Евалуација утицаја вршена је за изабране концепте и решења стратешког нивоа, квалитативно-описно, на основу чега је припремљена коначна матрица која показује одрживост Плана.

Евалуација утицаја је у збирној табели приказана коришћењем одговарајућих боја (зелена за позитивне утицаје, црвена за негативне, бела за неутралне) а интензитетом боје значај утицаја, према броју карактеристика које су дефинисане као значајне (постојање једне или две карактеристике) и врло значајне (три или четири карактеристике), како је приказано у следећој табели.

Врста/значај утицаја	Стратешки значајан утицај (једна или две карактеристике)	Стратешки веома значајан утицај (три или четири карактеристике)
Позитиван		
Негативан		
Неутралан		

Збирна матрица утицаја Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) на животну средину приказана је табеларно.

Табела бр. 7: Матрице процене утицаја

Циљеви СПУ

1. Одржавање квалитета ваздуха;
2. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
3. Спречавање загађења вода у каналима;
4. Спречавање загађења земљишта;
5. Адекватно поступање са отпадом;
6. Очување биодиверзитета и унапређење предела;
7. Очување пољопривредног земљишта;
8. Заштита од буке;
9. Развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке).

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Постављање соларних панела (фотонапонских панела)	МВ Ср/Д Пу/СУ Л	ВВ Д Ст Л	МВ Ср/Д Пу/СУ Л	МВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	В/ВВ Ср/Д Ст Л	МВ Ср Пу/СУ Л	МВ Ср/Д Пу/СУ Л
Унапређење саобраћајне инфраструктуре којим се обезбеђује приступ постројењу за производњу електричне енергије – соларног парка	МВ Ср/Д Пу/СУ Л					В Ср Пу/СУ Л		МВ Ср/Д Пу/СУ Л	В/ВВ Ср/Д Ст Л
Изградња трафостанице 110/20 kV и ПРП									
Опремање локације телекомуникационом мрежом									
Адекватно поступање са отпадом	ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л		ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л		ВВ Д Ст Л

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)**

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обезбеђивање површина под зеленилом					ВВ Ср Пу/СУ Л	В/ВВ Ср/Д СУ Л		
Интегрална заштита природних вредности на територији предметног Плана, заштита животне средине	ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	В/ВВ Д Ст Л	В/ВВ Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л		ВВ Ср/Д Пу/СУ Л	ВВ Д СУ Л

Горња табела представља приказ вредновања планских решења са аспекта заштите животне средине. Сваки процењени утицај је резултат вишекритеријумског вредновања појединачних планских решења и њиховог утицаја на посебне циљеве стратешке процене утицаја и на основне компоненте животне средине - ваздух, воду и земљиште.

Наведена планска решења углавном имају мали негативан и позитиван утицај на очување квалитета животне средине, док поједина планска решења немају никакав утицај на животну средину.

Утицаји планских решења су локалног карактера. Вероватноћа утицаја планског решења на животну средину је могућа, вероватна или врло вероватна у зависности од планског решења. На овом нивоу плана није било могуће детаљно анализирати свако планско решење и непосредан утицај планираних активности на животну средину јер нису дефинисане све појединости везане за дато планско решење. У случајевима где је процењено да може доћи до негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите.

### **3.4. МЕРЕ ЗА ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Стратешком проценом су вредновани и процењени могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом Плана и предложене су превентивне мере за смањење негативних утицаја на животну средину, које су уграђене и у плански документ.

Концепција заштите животне средине у обухвату Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) заснива се на усклађивању потреба развоја и очувања, односно заштите његових ресурса и природних вредности на одржив начин, тако да се садашњим и наредним генерацијама омогући задовољање њихових потреба и побољшање квалитета живота.

Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног садржаја, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о

процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите.

### **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА**

Очување квалитета ваздуха на планском подручју и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се:

- приликом грађевинских радова на изградњи електране током летњих месеци посебну пажњу усмерити ка смањењу запрашености честицама грађевинског отпада местимичним заливањем површина на којима је депонован грађевински шут и остали отпад;
- одржавањем максималног нивоа комуналне хигијене;
- унапређење квалитета ваздуха обезбедити даљим развојем заснованом на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности;
- реконструкција и изградња нових саобраћајница мора бити заснована на строгим еколошким принципима према европским стандардима;
- успоставити контролу квалитета ваздуха у складу са законском регулативом. Мониторинг вршити у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС“, бр. 11/10 и 75/10);
- обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха;
- редовно информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом;
- неопходна је стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине.

### **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА**

Заштита вода спроводиће се применом правила и мера заштите, које се односе на:

- очувати, унапредити и одржавати постојеће водно земљиште;
- код изградње постројења за производњу електричне енергије – соларног парка предвидети да се не сме реметити функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5 m од тих канала и предузимају радње којима би се ометало редовно одржавање канала;
- воде и водно земљиште у јавној својини су јавно водно добро и користе се на начин и под условима утврђеним Законом о водама. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, у зони изградње и коришћења објекта на водном земљишту са надлежним ЈВП „Србијаводе“ Београд;
- положај објеката и трасе саобраћајница морају обезбедити оптималне услове течења и евакуације воде из залеђа;
- уколико се планира превођење инсталација преко корита водотокова односно канала извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита, при чему евентуално превођење укопавањем у дно водотокова, подразумева укопавање на безбедну дубину уз потредну заштиту, минимум 1,5 m испод коте дна канала у зони ускштања. Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће;
- у случају да се ради о надземном преласку кабловског вода у зони укрштања са водотоком, неопходно је да се у најнеповољнијем условима експлоатације обезбеди минимум 7 m до најниже коте ланчанице кабла;
- уколико постоји потреба за употребу нафте и нафтних деривата, предвидети све мере заштите да не дође до загађења површинских и подземних вода;

- приликом вршења радова, ископа и насипања материјал се не сме одлагати у корито и на обале водотокова, стараче, канале...;
- атмосферске воде са паркинга и сличних манипулативних површина, пре упуштања у најближи реципијент потребно је прикупити и пречистити сепараторима масти и уља, па тек затим упустити у најближи реципијент (канал, поток и сл.);
- обезбедити флаширану воду у довољним количинама под контролом надлежног завода за заштиту здравља;
- до изградње канализације, градити водонепропусне септичке јаме;
- изградњу саобраћајних површина вршити са водонепропусним материјалима отпорним на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима ће се спречити одливање воде са саобраћајаних површина на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина;
- атмосферске воде са условно чистих површина (надстрешнице и др.) могу се без претходног пречишћавања слободно испуштати у околне зелене површине или најближи путни канал;
- едукација становништва и потрошача ради смањења примарног загађења од стране стручних служби;
- неопходно је применити принцип “загађивач плаћа” у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошкова пречишћавања отпадних вода.

#### **МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ОТПАДОМ**

У циљу ефикасног управљања отпадом на подручју Плана утврђују се следеће мере:

- редовно вршити прикупљање отпада у планском обухвату од стране надлежног ЈКП;
- поставити опрему за одлагање смећа у улазној зони парцеле ради лакшег одношења са локације;
- обезбедити највиши ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада;
- грађевински отпад који може да настане приликом реализације инфраструктурних инсталација, саобраћајница и осталих објеката, обавезно је уредно прикупити на локацији, до тренутка трајног одлагања на депонију;
- извршити категоризацију отпада ангажовањем овлашћене институције, у складу са Правилником о категоријама, испитивању и квалификацији отпада („Сл.гласник РС“, бр.56/10, 93/19 и 39/21).

#### **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА**

- обавезно је спровести систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- редовним одржавати зеленило и слободне необрађене површине, сузбијати и контролисати амброзију;
- изградња водонепропусних септичких јама до изградње канализационе инфраструктуре;
- забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада.
- уколико носилац пројекта деградира животну средину, извршити санацију и ремедијацију деградиране животне средине, у складу са пројектом санације и ремедијације, на који даје сагласност министарство надлежно за послове заштите животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/04, 36/029, 36/09-др.закон,72/09-др.закон, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон) и сходно Уредби о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гласник РС“, бр.88/10 и 30/18-др.уредба);
- успоставити мониторинг земљишта, у складу са Законом о заштити земљишта („Сл.гласник РС“, бр.112/15), Правилником о листи активности које могу да буду узрок

загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захватима за мониторинг земљишта („Сл.гласник РС“, бр.102/20) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“, бр.30/18 и 64/19).

### **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ**

Бука је, физички посматрано, емитована енергија која се преноси таласима кроз ваздух. Људско ухо другачије препознаје, код истог нивоа буке, ниске фреквенције од високих. Високе фреквенције код истог нивоа буке више сметају. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човечијег чула слуха. Јачина буке се мери у децибелима, односима логаритама вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалетну фреквенцију (A) – dB(A).

Извори буке који потенцијално могу допринети њеном повећању изнад дозвољеног нивоа везују се углавном за саобраћајнице.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Највиши нивои буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Службени гласник РС“ бр.72/10). Граничне вредности индикатора буке датесу у наредној табели, а прописани Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

- поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима;
- подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама;
- приликом извођења радова користити механизацију и уређаје који својим радом неће доводити до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- утврдити обавезу предузимања техничких мера на изворима буке и одабир извора буке са нижим вредностима емисије буке;
- приликом инсталације опреме, као један од битних параметара треба узети у обзир податке о буци, те набављати малобучну опрему у складу са захтевима Директиве ЕУ за смањење емитоване звучне снаге (Директива 2000/14/ЕУ о емисији буке опреме која се употребљава на отвореном простору);
- успоставити праћење нивоа буке на локацији постројења, у складу са законском регулативом. Мерење се врши у складу са Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр.72/10) и од стране стручне овлашћене орфанизације сходно Правилнику о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке („Сл.гласник РС“, бр.72/10).

### **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ**

Заштита вегетације и животињског света спроводиће се перманентно како кроз израду одговарајуће документације, тако и кроз спровођење активности планираних посебним документима које треба донети у складу са законом. Планским мерама ће се обезбедити заштита живог света кроз:

- ❖ заштиту при извођењу грађевинских радова;
- ❖ контролисану примену хемијских препарата и паљења вегетације.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД УДЕСА

Иако могућност акцидентата насталих као последица рада соларног парка није посебно вреднована приликом вишекритеријумске евалуације, ови утицаји су могући и за њих ће бити дефинисане адекватне мере заштите. Разлог зашто ови утицаји нису посебно вредновани је што произвођачи опреме незаобилазно предвиђају све потрбне мере заштите од акцидентата, а то су следећи акциденти:

- опасност од удара грома,
- опасност услед скупљања леда,
- опасност од откидања прилико јаких удара ветра.

Ризик од настанка удесне ситуације на соларну електрану је веома мали. На предметној локацији не постоји директна опасност за људе чак ни у случају евентуалне хаварије. Стамбена насеља и интензивније саобраћајнице се не налазе у околини тако да не постоји опасност са аспекта настанка удесних ситуација. Како би се све евентуалне акцидентне ситуације избегле, потребно је дефинисање адекватних мера заштите и смањења ризика од удеса и у оквиру стратешке процене. Имајући у виду карактеристике пројекта и чињеницу да се ради о примени обновљивог извора енергије, односно о примени чисте технологије, може се констатовати да ће се производити еколошки чиста електрична енергија што представља посебан допринос за квалитет животне средине.

Приликом извођења радова могу се појавити одређена загађења и то пре свега која су последица манипулације возила за допремање и постављање опреме и изградњу пратећих објеката. Ова загађења нису значајна ни по интензитету, нити по просторној размери и могуће их је врло лако спречити дефинисаним адекватним мерама заштите.

При експлоатацији соларне електране могућа су незнатна загађења као последица одржавање соларних панела. Ова загађења су по свом карактеру занемарљива. Такође, могуће су одређене акцидентне ситуације у случају екстремних метеоролошких услова.

Међутим, произвођачи опреме дефинишу спецификацију и режиме коришћења панела којим се обезбеђује њихов безбедно функционисање у таквим условима. Спровођењем ових упутстава избегавају се могуће акцидентне ситуације.

## Заштита од пожара

Да би се обезбедила заштита од пожара потребно је примењивати следеће смернице које су дате кроз правила грађења:

- при изградњи објеката поштовати важеће прописе противпожарне заштите;
- обезбедити несметан приступ противпожарних возила правилном диспозицијом објеката у односу на саобраћајнице;
- лако запаљиве и експлозивне материје чувати под законом прописаним условима уз одговарајућу сагласност надлежних органа на планиране мере заштите од пожара;
- могућност евакуације и спасавања људи.
- према условима Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Бору број 217-10-43/2021 од 09.09.2021. године потребно је поштовати Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015, 87/18), Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“ бр. 54/15), Закон о експлозивним материјама запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник СРС“ бр. 44/77, 45/85 и 18/89 и „Сл. гласник РС“ бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05- др. закон и 54/15-др. закон) као и важећим техничким прописима и српским стандардима којима је са аспекта заштите од пожара и експлозија уређена област планирања и изградње објеката, опреме, инсталације и уређаја који су у обухвату планског документа.

### **Заштита од елементарних непогода**

У циљу заштите људи, материјалних и других добара од елементарних и других непогода и опасности, укупна реализација у предметном простору мора бити условљена применом одговарајућих превентивних просторних и грађевинских мера заштите. Мере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мере којима се спречавају непогоде или ублажава њихово дејство, мере које се спроводе у случају непосредне опасности од елементарне непогоде, мере заштите кад наступе непогоде, као и мере ублажавања и отклањања непосредних последица насталих дејством непогода или удеса. Објекти морају бити реализовани у складу са важећим правилником о техничким нормативима за електричне инсталације и важећим правилником за заштиту објеката од атмосферског пражњења.

#### **Препоруке за планирање са становишта сеизмичког ризика**

Подручје плана се налази у сеизмичкој зони од 8° MCS скале.

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- обавезна примена важећих сеизмичких прописа при изградњи објеката;
- обезбедити довољно слободних површина, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина.

Могућа заштита односи се на усклађен размештај функција и намена у простору и строго поштовање законских прописа о сеизмичким дејствима на конструкције, уз детаљно истраживање терена.

#### **Заштита од нејонизујућег зрачења**

По природи технолошког процеса, у току редовног рада, у трафостаницама и преносним системима (кабловима под напоном), постоје електрична и магнетна поља као вид нејонизујућег зрачења, које се стварају провођењем наизменичне електричне струје у надземни проводницима, а зависе од висине напона, јачине струје и растојања. Такође, ова зрачења се могу јавити и у антенским стубовима и репетиторима мобилне телефоније. Приликом избора локације и технологије ових објеката, потребно је евентуално нејонизујуће (електромагнетно зрачење) свести на минимум, избором најповољнијих и најсавременијих технологија, а у складу са прописима.

По међународним стандардима прописани су следећи критеријуми:

- дозвољена ефективна вредност електричног поља унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којем може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи  $K_{eff} = 10 \text{ kV/m}$ ,
- дозвољена ефективна вредност магнетне индукције унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којој може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи  $V_{eff} = 500 \text{ } \mu\text{T}$ .



#### **4.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ**

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

План детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) се спроводи директно.

Могућа је фазна реализација Плана у складу са пројектно-техничком документацијом и у складу са динамиком решавања имовинско-правних односа.

План детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова. Грађевинску дозволу издаје надлежни орган на основу техничке документације урађене у складу са локацијским условима. Правила изградње и регулације дефинишу се појединачно за сваки објекат на грађевинској парцели.

План детаљне регулације је основ и за формирање грађевинских парцела и израду пројекта парцелације/препарцелације. Парцелација и препарцелација грађевинског земљишта ради се за грађевинско земљиште дефинисано овим планом.

Инвеститор је у обавези да се, пре подношење захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објекта, наведених у Листи I и Листи II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 114/08), обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 36/09). Студија о процени утицаја израђује се на основу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање грађевинске дозволе.

#### **5.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОСТУПКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА**

Реализација планских решења одвијаће се у дужем временском периоду и по правилу доводи до одређених промена у простору и животној средини. Да би се вршило праћење промена на подручју плана неопходно је вршити систематско мерење, испитивање и оцењивање стања животне средине како би се омогућила заштита здравља људи, природних и створених вредности на подручју плана, самим тим успостављање система мониторинга је један од приоритетних задатака. Последњи корак у процесу стратешке процене је развој и имплементација програма мониторинга. Сврха мониторинга је:

- да прикаже промене у животној средини које се могу приписати имплементацији Плана,
- да дозволи стварним утицајима да се упореде са предвиђеним утицајима;
- да предложи могуће мере за смањење или ублажавање ефеката непредвиђених догађаја, уколико се они појаве;
- да се прикупе квалитетне основне информације за друге планове који захтевају стратешку процену.

За предметно подручје, није успостављен мониторинг животне средине.

Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана садржи, према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), следеће ставке:

- опис циљева Плана и програма,
- индикаторе за праћење стања животне средине,
- права и обавезе надлежних органа,
- поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

## ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА

Основни циљ формирања мониторинг система је да се обезбеди, поред осталог, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање елемената животне средине и утврђивање потреба за предузимање мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности у простору чиме се ствара могућност за њеним рационалним управљањем.

Према Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. Закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон и 95/18 – др. закон), јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине били би:

- ❖ обезбеђење мониторинга,
- ❖ дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,
- ❖ одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- ❖ дефинисање мониторинга загађивача,
- ❖ дефинисање начина достављања података у циљу вођења Локалног регистра извора загађивања, и
- ❖ увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

У оквиру праћења стања животне средине, у складу са Законом и другим прописима, предвиђа се праћење:

- ❖ квалитета ваздуха;
- ❖ квалитета земљишта;
- ❖ квалитета вода;
- ❖ нивоа буке;
- ❖ отпада.

### 5.1. ИНДИКАТОРИ ПРАЋЕЊА СТАЊА

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине.

#### ***Мониторинг квалитета ваздуха***

Мониторинг квалитета ваздуха се успоставља у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом ваздуха. Мониторинг треба вршити континуирано, посебно на локацијама и подручјима повећаног загађења, на утврђеним локалитетима где се постављају стационарне мерне станице, 24-часовним узроцима. Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Сл. гласник РС", бр. 11/10, 75/10 и 63/13) дате су смернице истраживања, праћења и утврђивања општег стања загађености ваздуха у

насељеним местима и ненасељеним подручјима. На основу обављених анализа утврђује се стање и трендови на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Проучавање и праћење квалитета ваздуха има за циљ контролу и утврђивање степена загађености ваздуха, као и утврђивања тренда загађења како би се правовремено деловало ка смањењу садржаја штетних супстанци до нивоа који неће битно утицати на квалитет животне средине (ваздуха, земљишта, вода).

Контрола квалитета ваздуха се остварује системским мерењем емисије, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања. Од посебне је важности вршити редован мониторинг како на подручју плана тако и на подручју читаве општине.

Предлаже се успостављање мерних места за праћење квалитета ваздуха на планском подручју од стране локалне мреже за мониторинг квалитета ваздуха. Број и распоред мерних места прилагодити површини подручја, врсти извора који загађују ваздух, геолошким карактеристикама. Неопходно је правити дневне, месечне и годишње извештаје.

### **Мониторинг квалитета воде**

С обзиром на то да секундарни канали II реда и то К.40.1 (кп. бр. 11703) и К.40.2 (кп. бр. 11702) служе за одводњавање препорука је да се једном годишње врши испитивање квалитета воде истих (У оквиру Плана нема природних водотокова.). Према Закону о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/18 и 95/18-др.закон) као и према подзаконским актима донетим на основу овог Закона у циљу праћења стања загађености вода потребно је вршити систематско испитивање квалитета вода, на прописан начин, на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС”, бр. 50/12), према програму који доноси Влада.

### **Мониторинг квалитета земљишта**

Ради утврђивања садржаја опасних и штетних материја у земљишту, на локацијама у непосредној близини депонија, трафостаница, саобраћајница, као и у насељеним местима врши се мониторинг земљишта, у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС”, бр.30/18) и Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикатора за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (“Сл.гласник РС”, бр.88/10 и 30/18) и методама за њихово испитивање.

Према Правилнику о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, бр.102/20), предметни соларни парк се налази на листи активности за које се врши мониторинг земљишта. Из тих разлога је обавеза Оператера соларног парка да врши мониторинг земљишта сходно Закону о заштити земљишта („Службени гласник РС”, бр.112/15), Правилнику о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, бр.102/20) и Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр.30/18 и 64/19).

### **Мониторинг буке**

Ниво буке у животној средини се контролише системским мерењем буке које обезбеђује општина, односно град. Мерење буке могу да обављају овлашћене стручне организације у складу са Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини. Истим Правилником прописани су највиши дозвољени нивои буке у насељеним и ненасељеним подручјима. Мониторинг буке не односи се стриктно на функционисање соларне електране, већ на друге садржаје и активности, првенствено на саобраћајне токове на јавним путевима,

што је у надлежности локалне самоуправе и надлежних републичких органа. Ипак од изузетног је значаја извршити „нулто“ мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада постројења.

### **Мониторнг отпада**

Мониторнг отпада има за циљ контролисање количине произведеног отпада и стања одлагалишта као и умањење негативних утицаја на животну средину изазваних неадекватним поступањем са отпадом. Мониторинг отпада обухвата утврђивање количине и врсте отпада која се одвози на комуналну депонију.

## **5.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА И ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

На основу позитивне регулативе Општина располаже нормативно-правним инструментаријумом да доноси акте у смислу накнада за заштиту и унапређење животне средине. На основу одредаба члана 18. Закона о локалној самоуправи и одредаба члана 190. Устава Републике Србије, јединица локалне самоуправе – општина, стара се о заштити животне средине. У надлежности општине је да припрема и доноси локалне програме коришћења и заштите природних вредности, програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове.

### **Права и обавезе надлежних органа**

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине, она произилазе из Закона о заштити животне средине, односно чланова 69-78. овог Закона. Према наведеним члановима, права и обавезе надлежних органа су:

- Влада доноси програм мониторинга на основу посебних закона;
- јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе;
- Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга;
- Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података;
- мониторинг може да обавља и овлашћена организација ако испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датог параметра и SRPS-ISO стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података, у складу са законом;
- Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података;
- државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин;
- Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност;
- министар прописује методологију за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологију за врсте, начине и рокове прикупљања података;
- Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици Србији;

- надлежни орган локалне самоуправе дужан је да Агенцији за заштиту животне средине тромесечно доставља податке;
- информациони систем води Агенција за заштиту животне средине;
- извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике Србије и јединице локалне самоуправе.

Државни органи, органи локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга нивоа загађености ваздуха, односно квалитета ваздуха и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Такође, јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

### Поступање у случају акцидента

У циљу заштите од пожара обавезно је примењивати следеће смернице:

- Предвидети довољну ширину путева који омогућавају приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара (Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Сл лист СРЈ”, бр. 8/95)
- Потребно је на електричним инсталацијама, опреми и уређајима, а ради спречавања избијања пожара услед квара обезбедити:
  - правилан избор електро водова - електро развода и заштитних уређаја, чиме се ограничавају преносиве струје на трајно дозвољене;
  - правилан избор високонапонских проводника и њихово повезивање на систем уземљења;
  - правилан избор заштите од преоптерећења електричних проводника, уређаја и опреме правилним избором уређаја за заштиту од преоптерећења (осигурача) и заштитних термичких елемената, који су димензионисани према према трајној дозвољеној струјној оптеретивости електричних проводника и инсталисане опреме која једобијена, на основу једновременог оптерећења;
  - удаљење електричних водова и друге електроинсталационе опреме на довољне удаљености од извора топлоте;
  - правилан избор и инсталација разводних постројења енергетских трансформатора са припадајућом заштитном и контролном опремом, електро машинске опреме (генератор, разводни ормари);
  - саобраћајнице треба испланирати тако да се омогући приступ ватрогасним возилима до угрожених објеката и њихово маневрисање за време гашења пожара и евакуације људи;
  - свим објектима обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара (“Службени лист СРЈ”, бр.8/95), по коме најудаљенија тачка коловоза није даља од 25 m од габарита објекта;
  - прибавити сагласности надлежног органа на предвиђене мере заштите од експлозије и пожара.

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- ради заштите од потреса објекти морају бити реализовани и категорисани према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“, бр 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90), а код пројектовања предвиђених надградњи и доградњи одредби Правилника о техничким нормативима за санацију, ојачање и реконструкцију објекта високоградње

оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објекта високоградње („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 52/85)

- обезбедити довољно слободних површина које прожимају изграђене структуре, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објекта;
- главне коридоре инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина.

## **6.0. МЕТОДОЛОГИЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

Сврха стратешке процене утицаја на животну средину је благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на стратешком нивоу планирања и програмирања, уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена утицаја у складу са Директивом ЕУ 2001/42/ЕС, као и домаћом регулативом представља процес којим се врши процена стратешких утицаја одређених планова и програма на животну средину са циљем да се интегрисањем основних начела заштите животне средине (начело одрживог развоја, интегрисаности, предострожности, хијерархије, координације и јавности) у поступак припреме израде и доношења плана обезбеди одрживи развој и заштита животне средине.

Значај поступка стратешке процене је у томе што она:

- афирмише и снажи процес заштите животне средине током израде концепта и планова;
- омогући еколошки здрав и одржив развој;
- идентификује специфичне утицаје и лоцира кумулативне ефекте;
- смањује могућност да се направе озбиљне грешке;
- помаже у доношењу одлука заснованих на информацијама и процени могућих значајних утицаја у фази када су могућа алтернативна решења и нема ограничења која се јављају у фази процене утицаја већ дефинисаних намена или пројеката.

Као резултат спровођења поступка стратешке процене, израђује се Извештај о стратешкој процени утицаја као завршни документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и програма и одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину.

Садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018-др.закон и 95/2018-др.закон). Специфичност конкретног плана, ниво плана, као и карактеристике постојећег стања животне средине на планском подручју, условили су да садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја у одређеној мери буде модификован и прилагођен основним карактеристикама плана.

Општи методолошки принцип, базиран на примени наведеног закона, подразумева континуирани поступак усаглашавања процеса израде планског документа са процесом поступка стратешке процене кроз унапред утврђени редослед фаза или корака, а који се односе на: анализу стања свих релевантних фактора - чиниоца животне средине, идентификацију постојећих извора загађења као и процену потенцијално могућих негативних

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

утицаја, предлога најповољнијег решења са аспекта заштите животне средине, предлога мера за спречавање и ублажавање током свих фаза израде планског документа као и предлог мониторинга током спровођења планског документа и експлоатације објеката.

Разрадом наведених фаза развијен је следећи поступак за стратешку процену за План детаљне регулације, дат је у следећој табели.

**Табела бр. 8: Поступак стратешке процене за План детаљне регулације**

Фазе стратешке процене утицаја	Појединачне активности по фазама
1	2
<p><b>Фаза 1:</b> <i>Идентификација других планова и програма од значаја за остваривање циљева заштите животне средине</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Идентификација планова, програма, пројеката и других докумената од значаја за План детаљне регулације;</li> <li>▪ Идентификација циљева и задатака заштите животне средине од значаја за План детаљне регулације (од (интер) националног до локалног);</li> <li>▪ Спецификација и валоризација кључних проблема заштите животне средине и кључних циљева заштите животне средине;</li> </ul>
<p><b>Фаза 2:</b> <i>Дефинисање циљева и задатака стратешке процене утицаја</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија постојећих циљева и задатака стратешке процене утицаја из различитих докумената од (интер) националног до локалног нивоа (укучујући међурегионални, регионални и ниво локалне заједнице);</li> <li>▪ Дефинисање циљева стратешке процене у зависности од планских проблема и одредби регулативе;</li> </ul>
<p><b>Фаза 3:</b> <i>Формирање информационе – документационе основе</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Идентификација потенцијалних извора информација и података релевантних за стратешку процену;</li> <li>▪ 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.);</li> <li>▪ Обрада података и прављење одговарајућих база података;</li> </ul>

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ – СОЛАРНОГ ПАРКА (АЕРО И ДРУГИХ ВРСТА СОЛАРНИХ ПАНЕЛА)

Фазе стратешке процене утицаја	Појединачне активности по фазама
1	2
<p><b>Фаза 4:</b> <b>Полазне основе стратешке процене утицаја (почетне фазе стратешке процене утицаја у ужем смислу)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија прикупљених података (анализа и синтеза расположивих података);</li> <li>▪ Оцена података прикупљених из других докумената (оцена и преузимање – „стечене обавезе“);</li> <li>▪ Оцена стања активности на планском подручју (примена других планова, програма и пројеката);</li> <li>▪ Оцена имплементације националних и регионалних стратегија, планова, програма и пројеката;</li> <li>▪ Идентификација могућих тешкоћа;</li> <li>▪ Оцена валидности аналитичко-информационе грађе;</li> <li>▪ Прелиминарна оцена општег стања животне средине;</li> </ul>
<p><b>Фаза 5:</b> <b>Дефинисање индикатора</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија и анализа доступних података, анализа полазних основа и прелиминарна процена трендова;</li> <li>▪ Дефинисање и развој индикатора од значаја за стратешку процену, корелација између индикатора, циљева и задатака Плана детаљне регулације и стратешке процене утицаја;</li> </ul>
<p><b>Фаза 6:</b> <b>Ревизија индикатора, циљева и задатака</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Синтеза интерних ревизија претходних фаза, редефинисање циљева, задатака и прилагођавање расположивим подацима. Редифиниција индикатора;</li> </ul>
<p><b>Фаза 7:</b> <b>Идентификација проблема заштите животне средине / питања одрживости</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија (претходних) радних Планова детаљне регулације;</li> <li>▪ Усклађивање Плана детаљне регулације са осталим конвенцијама, плановима, програмима и пројектима од значаја за заштиту животне средине;</li> </ul>

Ова стратешка процена је у складу са општом препоруком истовремености, тако да је ова стратешка процена утицаја рађена у току израде Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела). Тиме су се ова два поступка у интерактивном процесу међусобно допуњавала.

У процесу израде стратешке процене утицаја самог Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела), нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера.

У процесу израде стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) успостављена је сарадња са заинтересованим органима и организацијама, надлежним органом за животну средину.



## 7.0. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Начини одлучивања по питањима заштите животне средине зависе од низа фактора, а првенствено од значаја позитивних и негативних утицаја планских решења на здравље људи, социјални и економски развој и животну средину. С тим у вези, неопходна је партиципација свих заинтересованих друштвених група и то инвеститора (бизнис сектора), локалне и републичке управе, становника и невладиног сектора. Међутим, за ефикасније остваривање апсолутне партиципације на свим нивоима неопходно је остваривање сталне сарадње између свих актера у процесу. Како је стратешка процена интегрисана у све фазе израде Плана детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) то је резултирало уважавањем и укључивањем резултата до којих се дошло у току стратешке процене. Део о животної средини у свим фазама израде Плана детаљне регулације припремљен је на основу резултата стратешке процене приказаних у овом извештају.

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

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

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

После прикупљања и обраде свих мишљења, на основу којих се формира финална верзија Плана, орган надлежан за припрему Плана доставља Извештај о стратешкој процени заједно са Планом надлежном органу на одлучивање.

## 8.0. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)

Закључци о израђеном Извештају о стратешкој процени, тј. закључна разматрања према важећој регулативи представљају део документа који је намењен широј јавности. Основни смисао је да се омогући лакши увид у налазе стратешке процене. Другим речима, закључна разматрања представљају „нетехнички резиме” који се израђује у складу са Европском директивом. У нетехничком резимеу представља се сумаријум информација датих у Извештају о стратешкој процени. Ове информације, с обзиром да су намењене јавности, представљају се на поједностављен начин. Закључна разматрања ове стратешке процене условно говорећи, представљају резиме или врсту завршног прегледа стратешке процене.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног Плана је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било сагледати постојеће стање животне средине и Планом предвиђене активности. Резимирајући утицаје Плана на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја планских решења имати позитиван утицај на конкретан простор. Негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења потребно је детаљно размотрити израдом Процена утицаја на животну средину појединачних пројеката. Да би се овакви утицаји свели у оквире који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја на животну средину.

У варијанти да се План детаљне регулације за изградњу постројења за производњу електричне енергије – соларног парка (аеро и других врста соларних панела) не донесе и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати негативни ефекти, док у варијанти да се План детаљне регулације имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти (коришћење обновљивог извора енергије – енергија сунца) који отклањају већину негативних тенденција у развоју посматране територије, ако се план не би имплементирао.

Извештај о стратешкој процени утицаја који се радио за ниво Плана детаљне регулације не може дати експлицитне одговоре на прихватљивост појединих планских решења. Таква планска решења морају се разрађивати и детаљно оцењивати приликом израде пројектне документације и студија оправданости. Анализирајући План детаљне регулације у целини, као и појединачна планска решења, на основу евалуације значајних утицаја може се закључити да имплементација плана не производи могуће стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју, већ само на деловима (локалитетима, трасама) планског подручја на коме се реализују одређена планска решења. У случајевима где је процењено да може доћи до потенцијално негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите прописане овим Извештајем.