



ОПШТИНА
СВРЉИГ

ИЗВЕШТАЈ

О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА

ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ СВРЉИГ 2024

НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



НАРУЧИЛАЦ: ОПШТИНА СВРЉИГ
Председник општине: Милија Милетић

НОСИЛАЦ : ОПШТИНА СВРЉИГ
Општинска управа

ОБРАЂИВАЧ: ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ

КООРДИНАЦИЈА, СИНТЕЗА, РЕДАКЦИЈА:
мр Дејан Стојановић, дипл.прост.план.
Марија Наумовић, дипл.инж.заш.жив.сред.
Мирослав Вучковић, дипл.географ

СТРУЧНИ ТИМ:
Марија Наумовић, дипл.инж.заш.жив.сред.
Мирослав Вучковић, дипл.географ
Тамара Јовановић, дипл.инж.арх.
Милијана Петковић-Костић, дипл.инж.пејз.арх.
Весна Стојановић, дипл.инж.грађ.
Биљана Павловић, дипл.ек.
Ивица Димитријевић, дипл.инж.ел.
Милан Милосављевић, дипл.инж.маш.
Александар Ристић, дипл.инж.арх.
Никола Лечић, дипл.инж.арх.

Д и р е к т о р

Мр Драган Радивојевић

САДРЖАЈ

	УВОД	7
1.	ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	8
1.1.	Просторни план општине Сврљиг 2024	8
1.2.	Плански и други документи	8
1.2.1.	Просторни план Републике Србије	9
1.2.2.	Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године („Службени гласник РС“, број 21/07)	9
1.2.3.	Национална стратегија одрживог развоја („Службени гласник РС“, број 57/08).....	10
1.2.4.	Национална стратегија о старењу 2006-2015. године („Службени гласник РС“, број 76/06).....	10
1.2.5.	Водопривредна основа Србије („Службени гласник РС“ бр. 11/02).....	10
1.2.6.	Стратегија развоја пољопривреде Србије	11
1.2.7.	Стратегија развоја шумарства Републике Србије („Службени гласник РС“, број 59/06).....	11
1.2.8.	Стратегија развоја туризма Републике Србије („Службени гласник РС“ бр. 91/06)	11
1.2.9.	Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. године («Службени гласник РС» бр.29/10).....	12
1.2.10.	Стратегија развоја енергетике РС до 2015. године („Службени гласник РС“ бр. 44/05)	13
1.2.11.	Стратегија развоја телекомуникација у Републици Србији од 2006. до 2010. године ("Службени гласник РС", бр. 99/06 и 4/09).	14
1.2.12.	Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“ бр.102/10).....	14
1.2.13.	Национална стратегија привредног развоја Републике Србије 2006.-2012. године	15
1.2.14.	Национални програм заштите животне средине Републике Србије.....	16
1.2.15.	Стратегија локалног одрживог развоја	17
2.	ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА	18
3.	ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	19
3.1.	Анализа стања животне средине на подручју Просторног плана општине Сврљиг	19
3.2.	Ваздух	19
3.3.	Воде	20
3.3.1.	Површински токови	20
3.3.2.	Подземне воде	21
3.3.3.	Стање квалитета вода	22
3.4.	Земљиште	22
3.4.1.	Педолошке карактеристике	23
3.4.2.	Анализа и оцена стања квалитета земљишта	25
3.4.3.	Стање земљишта на подручју југоисточне Србије	26
3.4.4.	Основна хемијска својства.....	26
3.4.5.	Бројност и ензиматска активност микроорганизама	26
3.4.6.	Садржај опасних и штетних материја	26
3.4.7.	Остаци пестицида у земљишту	27
3.5.	Отпад	27
3.6.	Предео, биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет	28



3.7.	Заштићена природна добра	29
3.8.	Непокретна културна добра.....	31
3.9.	Електромагнетно загађење	34
3.9.1.	Електромагнетно зрачење.....	34
3.9.2.	Електросмог	35
3.9.3.	Електормагнетни спектар	36
3.9.4.	Радио таласи	37
3.9.5.	Микроталаси	37
3.9.6.	Инфрацрвена светлост.....	38
3.9.7.	Светлост (Видљива светлост).....	38
3.9.8.	Ултраљубичаста светлост	38
3.9.9.	Рендгенски зраци	39
3.9.10.	Гама зраци.....	39
3.9.11.	Стање радиоактивности и јонизујућег зрачење на подручју Србије	39
3.10.	Инфраструктурне мреже и објекти	39
3.11.	Здравље становништва.....	42
3.11.1.	Утицај полутаната на здравље	43
3.11.1.1.	Сумпор – диоксид.....	43
3.11.1.2.	Чађ	44
3.11.1.3.	Бука и вибрације	44
3.12.	Ризик од техничких несрећа	45
3.13.	Ризик од природних непогода и шумских пожара	46
3.14.	Могући конфликтни односи	47
3.15.	Категоризација животне средине.....	48
3.16.	Питања заштите животне средине релевантна за Просторни план	49
3.17.	Варијантна решења	49
3.17.1.	Варијантно решење 1: нереализовање Просторног плана општине Сврљиг - сценарио нултог развоја	49
3.17.2.	Варијантно решење 2: реализовање Просторног плана општине Сврљиг	50
3.18.	Резултати консултација.....	51
3.19.	Процена утицаја варијантних решења на животну средину	52
3.20.	Поређење варијантних решења	52
3.21.	Процена утицаја планских решења на животну средину	53
3.22.	Мере за смањење негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину	64
3.22.1.	Заштита ваздуха	64
3.22.2.	Заштита и коришћење вода	64
3.22.3.	Заштита земљишта	66
3.22.4.	Управљање отпадом	66
3.22.5.	Заштита заштићених природних и културних добара	67
3.22.6.	Заштита шума, шумског земљишта и дивљачи	68
3.22.7.	Заштита биодиверзитета, флоре, фауне, угрожених и Заштићених врста.....	69
3.22.8.	Заштита здравља	70
3.22.9.	Заштита од удеса, елементарних непогода и ратних разарања	70
3.23.	Планирана категоризација подручја Просторног плана општине Сврљиг према степену загађености	72
5.	СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА	73
6.	ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ MONITORING	73
7.	МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	77
8.	ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....	78
9.	ЗАКЉУЧЦИ	78

Списак табела и слика

- Табела 1. Посебни циљеви стратешке процене и индикатори
Табела 2. Средње годишње граничне вредности загађености ваздуха
Табела 3. Средњи месечни водостаји и протицаји на Сврљишком Тимоку на профилу Розице
Табела 4. Главне компоненте водног биланса Сврљишког Тимока
Табела 5. Подручје захваћено зоном ерозије
Табела 6. Преглед најбогатијих фамилија флоре клисуре Сврљишког Тимока
Табела 7. Извори електросмога и њихово деловање
Табела 8. Нивои ризика електромагнетног поља и биолошки утицај на људе
Табела 9. Таласна подручја у распону фреквенција од 3 Hz до 300 Hz
Табела 10. Видљива светлост
Табела 11. Препоручене граничне вредности експонираности електричним и магнетним пољем
Табела 12. Досадашња сазнања о деловању аерозагађења
Табела 13. Меродавни ниво за услов слободног простирања буке
Табела 14. Прорачун меродавног нивоа буке за услове слободног простирања звука
Табела 15. Степен угрожености врста састојина
Табела 16. Категоризација животне средине
Табела 17. Процена утицаја варијантних решења на животну средину
Табела 18. Планска решења за која се врши процена утицаја
Табела 19. Вредновање карактеристика утицаја
Табела 20. Врсте утицаја
Табела 21. Збирна матрица утицаја Просторног плана на животну средину
Табела 22. Преглед допуштеног нивоа буке по зонама
Табела 23. Планирана категоризација подручја Просторног плана према степену загађености
Табела 24. Програм праћења стања животне средине
Табела 25. Интегрисање стратешке процене у израду Просторног плана

- Слика 1. Површине под ерозијом категорија I и II картиране на основу карте ерозије СР Србије (лево) и Студије ЈМ (десно). Положај постојећих и планираних акумулација. Општина Сврљиг
Слика 2. Депонија КО Тијовац
Слика 3. Пећина Попиички пејштер
Слика 4. Преконошка пећина и њена околина
Слика 5. „Котлови“ на реци Белици
Слика 6. Подручје понорнице реке Сврљишки Тимок
Слика 7. Манастир Пирковац
Слика 8. Сврљишки град код Нишевца
Слика 9. Прикази електромагнетног спектра

ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ ПОДАТАКА

ПРИЛОГ

УВОД

Стратешка процена утицаја - SEA (Strategic Environmental Assessment) је процес који обезбеђује приказ утицаја развојног плана на животну средину.

Ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја неопходно је интегрисање основних начела заштите животне средине: **начело одрживог развоја** (усклађен систем техничко-технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју, базиран на принципима економичности и разумности у коришћењу природних и створених вредности, а с 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 биљних и животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса.), **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 програме и планове), **начело предострожности** (које обезбеђује да свака активност мора бити спроведена на начин да спречи или смањи негативне утицаје одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеди рационално коришћење природних ресурса и на минимум сведе ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра), **начело хијерархије и координације** (процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима; већа координација надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену), **начело јавности** (информисање јавности о одређеним плановима и програмима и о њиховом могућем утицају на животну средину).

Стратешка процена утицаја Просторног плана општине Сврљиг на животну средину (у даљем тексту: стратешка процена) урађена је у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 88/2010), Закон о заштити природе (Сл.гласник РС бр.36/2009 88/2010 и 91/2010) и Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09). Стратешка процена се ради на основу одлуке о изради која је објављена у ("Службеном гласнику РС", број 24/10 од 16.4.2010. године).

Ради одговарајуће заштите животне средине у току израде Просторног плана општине Сврљиг (у даљем тексту: Просторни план) уводи се стратешка процена утицаја на животну средину којом се обезбеђују услови за интегрисање заштите животне средине у фазе и решења израде Просторног плана. Стратешка процена као комплексан и целовит поступак сагледава простор за који се ради Просторни план са аспекта заштите и предложи мере и решења којима ће на оптималан и рационалан начин бити остварена заштита животне средине.

Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину састављен је из следећих поглавља:

1. Полазне основе;
2. Општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора;
3. Процена могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја на животну средину;
4. Смернице за израду стратешких процене на нижим хијерархијским нивоима;
5. Програм праћења животне средине у току спровођења плана (мониторинг);
6. Коришћена методологија и тешкоће у изради;
7. Начин одлучивања;
8. Учешће заинтересованих страна у поступку израде и разматрања извештаја о стратешкој процени;
9. Закључци.

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

У полазним основама дат је приказ: циљева и концепције Просторног плана општине, циљева заштите животне средине из релевантних планских и секторских докумената, стања животне средине на подручју Просторног плана општине и основних питања у вези заштите животне средине релевантних за Просторни план општине, варијантна решења и резултата консултација.

1.1. Просторни план општине Сврљиг 2024

Просторни план обухвата подручје општине **Сврљиг** са 39 насеља и 40 катастарских општина (попис 2002.год). Укупна површина подручја Просторног плана износи 497,31 km², што је нешто изнад просека у Републици Србији (467,5 km²). Просечна величина насеља је изнад просека града Ниша, којем Општина гравитира, док је густина насељености значајно мања у односу на Нишавски округ.

Границу Просторног плана дефинишу границе катастарских општина које улазе у састав адиминистративног подручја општине Сврљиг.

Полазећи од општих стратешких праваца и циљева развоја земље, формулисани су општи и посебни циљеви развоја:

- равномерни територијални развој;
- уравнотежен привредни развој;
- неутралисање развојних конфликта;
- очување квалитета средине и подизање квалитета живљења.

Основни развојни циљ уређења и заштите простора, у корелацији са његовим окружењем, дефинисан је на основу скупа основних ограничења, потенцијала и вредности.

Уређење, развој и заштита Просторног плана дефинисани су кроз:

- заштиту и унапређење природних и културних вредности, природне и животне средине;
- профилисање економских активности (развој услужних делатности, културе, МСП, туризма);
- рационално коришћење простора ради повећања функционалне и развојне ефикасности,
- равномерну дистрибуцију становништва унапређењем квалитета живљења и обезбеђењем услова за запошљавање;
- остварење концепта одрживог развоја пољопривреде коришћењем земљишта сагласно његовим еколошким својствима;
- унапређење стања шума и повећање површина под шумама у складу са еколошким принципима;
- туристичку валоризацију природних и антропогених вредности и стварање услова за различите видове туризма;
- увођење енергетски економичних технологија и прелазак на коришћење обновљивих природних ресурса;
- минимизирање активности које имају негативне ефекте на природу.

1.2. Плански и други документи

Са становишта заштите животне средине у поглављу Плански и други документи приказани су релевантни документи - просторни планови, секторски планови и други стратешки документи, који су од значаја за израду Просторног плана Општине и стратешке процене утицаја на животну средину. У припреми циљева стратешке процене коришћени су циљеви и принципи заштите животне средине из ових релевантних докумената.

1.2.1. Просторни план Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 88/10)

Као стратешки развојни документ, Просторни План Републике Србије припремљен је за временски период до 2021. године. У Просторном плану Републике Србије предвиђен је развој у области привреде и инфраструктуре, повећања броја становника и заштита животне средине, природних и културних вредности. Сходно постулатима одрживог развоја и заштите животне средине, предвиђено је одрживо коришћење природних ресурса – минералних сировина, вода, пољопривредног, шумског и грађевинског земљишта уз унапређење квалитета и рационалност при коришћењу, као и уз веће коришћење обновљивих извора енергије.

Предвиђена је такође и заштита и унапређење биодиверзитета, природних и културних добара и предела. Привредни развој У Просторном плану Републике Србије се остварује развојем ефикасне и одрживе привреде утемељене на регионалним и локалним капацитетима и заснован је на развоју индустријских зона, малих и средњих предузећа и туризма. Просторним планом предвиђено је унапређење стања, квалитета и приступачности инфраструктурних система - саобраћајница, хидротехничких, енергетских и телекомуникационих објеката и унапређење управљања отпада. Ублажавање негативних тенденција демографског развоја, равномернији територијални размештај становништва, праћен деурбанизацијом, унапређење квалитета живота, уравнотежен урбани развој, коришћење културног наслеђа као развојног ресурса, очување предела и развој и уређење села, основни су концепти Просторног плана Републике Србије у области становништва и мреже насеља. Унапређење животне средине, заштита и одрживо коришћење културних и предеоних вредности саставни је део развоја предвиђеног Просторним планом Републике Србије.

Као основни циљеви у заштити животне средине на подручју Републике издвајају се:

Заштита и одрживо коришћење природног и културног наслеђа и природних ресурса чиниће основ идентитета Србије и њених регионалних целина, али и основу будућег привредног/туристичког развоја.

У складу са приоритетима просторног развоја Србије, биће потребно инсистирати на даљем развоју мрежа вредних/заштићених природних целина и културних предела са посебним нагласком на еколошки, односно, културно осетљивим подручјима.

Природно и културно наслеђе ће бити штићено, уређивано и коришћено према европским стандардима, са посебним задатком повећања заштићених природних целина и систематизацијом културног наслеђа, као и имплементацијом Фирентинске конвенције о пределу, европских и светских конвенција о заштити културног наслеђа, конвенција и декларација које се односе на биодиверзитет, природне подсистеме и друга документа.

1.2.2. Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године („Службени гласник РС“, број 21/07)

Стратегија регионалног развоја Републике Србије представља стратешки развојни документ из области регионалног развоја који на конзистентан и целовит начин дефинише основне развојне приоритете регионалног развоја земље и начине њиховог остваривања у наредним годинама.

У области заштите животне средине као основни циљеви издвајају се:

- на локалном нивоу јачање институционалних капацитета и финансирање заштите животне средине;
- обезбеђење квалитетне воде за пиће и заштита од поплава;
- решавање проблема управљања отпадом, као и пречишћавање комуналних и индустријских отпадних вода;
- смањење загађивања на ризичним локацијама;
- подстицање одрживог коришћења природних ресурса;
- смањење потрошње енергије и сировина и рециклажа отпада;
- унапређење управљања заштићеним природним добрима.

1.2.3. Национална стратегија одрживог развоја („Службени гласник РС“, број 57/08)

Национална стратегија одрживог развоја дефинише одрживи развој као циљнооријентисан, дугорочан, непрекидан, свеобухватан и синергетски процес који утиче на све аспекте живота (економски, социјални, еколошки и институционални) на свим нивоима. Дугорочни концепт одрживог развоја подразумева стални економски раст који осим економске ефикасности, технолошког напретка, више чистијих технологија, иновативности целог друштва и друштвено одговорног пословања обезбеђује смањење сиромаштва, дугорочно боље коришћење ресурса, унапређење здравствених услова и квалитета живота и смањење загађења на ниво који могу да издрже чиниоци животне средине, спречавање нових загађења и очување биодиверзитета.

Циљ стратегије је да уравнотежи три кључна фактора, тј. три стуба одрживог развоја:

- (1) одрживи развој економије, привреде и технологије,
- (2) одрживи развој друштва на бази социјалне равнотеже и
- (3) заштиту животне средине уз рационално располагање природним ресурсима.

Циљеви од значаја за Просторни план и стратешку процену су:

- заштита и унапређење животне средине и рационално коришћење природних ресурса (ваздуха, воде, земљишта, биодиверзитета, шума, минералних ресурса, обновљивих извора енергије);
- јачање капацитета за примену стратешке процене утицаја на животну средину политика, планова и програма у складу са законом;
- рационална експлоатација необновљивих природних ресурса;
- развој чистих технологија, повећање енергетске ефикасности и коришћење обновљивих извора енергије уз предузимање подстицајних мера за промовисање истих;
- увођење система мониторинга животне средине за подручја Општина.

1.2.4. Национална стратегија о старењу 2006-2015. године („Службени гласник РС“, број 76/06)

Главни циљ Националне стратегије о старењу је стварање интегралне и координиране политике која ће друштво и привреду Републике Србије, пре свега, здравствену и социјалну заштиту, тржиште рада и образовање, ускладити са демократским променама, како би се створило друштво за сва животна доба, које посебно тежи да задовољи потребе и ослободи неискоришћене потенцијале старијих људи. Усклађена је са препорукама и обавезама Мадридског међународног плана акције о старењу (2002) и Регионалне стратегије његове примене донете од Европске комисије УН за Европу, са Стратегијом за смањење сиромаштва (2003) и са закључцима VI геронтолошког конгреса Југославије (мај 2002).

Циљеви од значаја за Просторни план и стратешку процену су:

- предузимање континуираних мера и активности за смањење сиромаштва и унапређења квалитета живота старијих лица;
 - предузимање континуираних мера и активности за унапређење реаговања на демографске промене;
- предузимање активности и мера за афирмацију и коришћење вештина и енергије самих старијих лица.

1.2.5. Водопривредна основа Србије („Службени гласник РС“, број 11/02)

Основни циљ водопривредне основе је:

Одржавање и развој водног режима којим се обезбеђују најповољнија и најцелисходнија техничка, финансијска и еколошка решења за јединствено управљање водама, заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода и коришћење вода. Водопривредна основа Србије има задатак да обезбеди остваривање основног стратешког циља, водећи рачуна о интересима појединих водопривредних области и грана и у великој мери супростављеним захтевима осталих корисника простора.

Имајући у виду природне карактеристике подручја Србије, просторни и временски размештај ресурса вода и њихових корисника, као и међусобну интеракцију коришћења вода, заштите вода и заштите од вода, водама на читавој територији Србије мора се газдовати интегрално, јединствено, комплексно и рационално, са гледишта свих наведених аспеката, а у склопу интегралног уређења, коришћења и заштите свих ресурса и потенцијала на простору Србије.

Посебни циљеви значајни за заштиту животне средине су:

- рационално коришћење вода;
- рационално управљање водама;
- осигурање заштите и унапређење квалитета вода до коришћења за предвиђене намене;
- заштита и унапређење животне средине и квалитета живота;
- заштита од поплава, ерозија и бујица;
- заштита и ревитализација угрожених екосистема;
- антиерозионо газдовање шумама;
- очување и унапређење природних и створених ресурса и вредности.

1.2.6. Стратегија развоја пољопривреде Србије („Службени гласник РС“, број 78/05)

Циљеви који су од значаја за Просторни план и стратешку процену су:

- обезбеђење потрошача храном која задовољава потребе у погледу квалитета и безбедности;
- осигурање подршке животном стандарду за људе који зависе од пољопривреде а нису у стању да својим развојем прате економске реформе;
- осигурање подршке одрживом развоју села;
- заштита животне средине од утицаја пољопривредне производње.

Од значаја је подстицање пољопривредника на очувању природних добара односно одређених типова животне средине (еколошки пољопривредни програми), развој и подстицање органске пољопривреде, као и доношење локалних акционих планова руралног развоја.

1.2.7. Стратегија развоја шумарства Републике Србије („Службени гласник РС“, број 59/06)

Као основни циљ стратегије развоја шумарства Републике Србије је очување и унапређивање стања шума и развој шумарства као привредне гране. Ово се постиже спречавањем смањења површине под шумама, одрживим газдовањем шумским ресурсима уз рационално коришћење, повећање, унапређење и заштиту и одржавање еколошке равнотеже, укључивањем циљева и мера развоја шумарства у програме руралног развоја. Шуме и функције шума су од далекосежног значаја за унапређење животне средине и заштиту природе. Ово се пре свега огледа у унапређењу одрживог газдовања шумама у заштићеним природним добрима, одрживом коришћењу и валоризацији биодиверзитета шума и система заштите, коришћења и управљања свим функцијама шума у оквиру одрживог развоја, а нарочито у погледу заштитних и регулаторних функција у односу на елементе животне средине ваздух, воду, земљиште, пределе, буку, ублажавање климатских промена итд. Одрживо газдовање шумама се односи и на одрживо газдовање фауном, односно стварање оптималних услова за заштиту и унапређивање стања аутохтоне дивљачи и реинтродукцију исте.

1.2.8. Стратегија развоја туризма Републике Србије („Службени гласник РС“, број 91/06)

Стратегија развоја туризма Републике Србије садржи: опис постојећег стања у туризму Републике Србије, могућности развоја туризма у Републици Србији у односу на кретања у светском туризму, опис развојних инструмената конкурентских земаља, стратешке предности и недостатке туризма Републике Србије, циљеве развоја туризма Републике Србије, визију туризма Републике Србије, стратешко туристичко позиционирање Републике Србије, избор



приоритетних српских туристичких производа, туристичко структурирање Републике Србије, модел раста, предуслове за ефикасну политику развоја туризма Републике Србије, план конкурентности, инвестициону стратегију и план потребних улагања и маркетинг план.

Очекивани резултати примене Стратегије су постизање повећања конкурентности српског туризма, повећање девизног прилива, домаћег туристичког промета, као и раст запослености путем туризма, у циљу трансформације Републике Србије у конкурентну туристичку дестинацију.

На основу концентрације различитих типова ресурса у појединим деловима земље понуђене су начелне теме за диференцирано позиционирање појединих кластера, и то: (1) Војводина; (2) Београд; (3) Западна Србија са Косовом и Метохијом; и (4) Источна Србија.

Обухват Просторног плана припада кластеру Источне Србије који предодређује коришћење простора Просторног плана за следеће видове туризма: кружна путовања; специјални интереси; планине и језера; здравствени туризам; и рурални туризам.

1.2.9. Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. године ("Службени гласник РС", бр. 29/10)

Дугорочна стратегија Републике Србије у области заштите животне средине подразумева побољшање квалитета живота становништва осигуравањем жељених услова животне средине и очувањем природе засноване на одрживом управљању животном средином. Кључни кораци укључују јачање постојећих и развој нових мера за успостављање интегралног система управљања отпадом, даљу интеграцију политике животне средине у остале секторске политике, прихватање веће појединачне одговорности за животну средину и активније учешће јавности у процесима доношења одлука.

Стратегија управљања отпадом представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. Стратегија мора бити подржана већим бројем имплементационих планова за управљање посебним токовима отпада (биоразградиви, амбалажни и други). Утврђивање економских инструмената и финансијских механизма је неопходно како би се осигурао систем за домаћа и инострана улагања у дугорочно одрживе активности. Такође, стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, спровођењем прописа на свим нивоима, едукацијом и развијањем јавне свести.

Стратегија управљања отпадом:

- одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким опредељењима Републике Србије;
- усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.

За достизање циљева одрживог развоја, у складу са Националном стратегијом одрживог развоја, потребно је: рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада, смањење опасности од непрописно одложеног отпада за будуће генерације, осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима "загађивач плаћа" и/или "корисник плаћа", успостављање јединственог информационог система о отпаду, повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада, успостављање стандарда и капацитета за третман отпада, смањење, поновна употреба и рециклажа отпада, развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.

Потребно је створити осећај одговорности за поступање са отпадом на свим нивоима, осигурати препознавање проблема, обезбедити тачне и потпуне информације, промовисати принципе, подстицајне мере и партнерство јавног и приватног сектора у управљању отпадом. Иницијативе имају за циљ да подстакну становништво на одговорнији однос према отпаду и на поступање са отпадом на одржив начин, као што је смањење отпада на извору, поновна

употреба отпада, рециклажа, енергетско искоришћење отпада и одлагање отпада на безбедан начин.

Иако Република Србија још увек нема обавезу имплементације циљева из ЕУ директива везаних за свеобухватни третман отпада, постепено укључивање ових захтева и успостављање интегралног система управљања отпадом један је од приоритета Владе Србије и свих релевантних стратешких докумената.

Процена реализације Националне стратегије управљања отпадом за период 2003-2008. године, изведена је на основу анализе планираних приоритетних активности и мера и садашњег стања у управљању отпадом. Резултати процене показују да се имплементација Националне стратегије управљања отпадом не одвија жељеном динамиком, упркос значајним мерама које су последњих година предузимане на подручју успостављања система управљања отпадом. У претходном периоду постигнути су резултати на усклађивању регулативе у области управљања отпадом доношењем Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду, мада доношење подзаконским прописа тек предстоји. Резултати су постигнути и на институционалном јачању и развоју, удруживањем општина у регионе за управљање отпадом и потписивањем међуопштинских споразума. Урађено је и на развијању јавне свести, јер се став о отпаду полако мења и све је заступљеније схватање да отпад представља ресурс. Није се много постигло на развијању система финансирања управљања отпадом и примени економских инструмената. Није се много урадило ни у инвестиционим пројектима на изградњи инфраструктуре за управљање отпадом, осим што се напредовало и у припреми техничке документације. Санирана су сметлишта у неким општинама која су представљала ризик по животну средину.

1.2.10. Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године ("Службени гласник РС", бр. 44/05)

Циљ Стратегије је комплекснија и ефикаснија заштита животне средине, ефикаснијом употребом енергената. Приоритети значајни за стратешку процену су:

1. Краткорочног значаја - коришћење нових енергетски ефикаснијих и еколошки прихватљивих технологија и уређаја;

2. Дугорочног значаја - технолошка модернизација енергетских објеката и система, повећање енергетске ефикасности у производњи, дистрибуцији и коришћењу енергије и коришћење нових обновљивих извора енергије.

У оквиру енергетског система обавља се експлоатација домаће примарне енергије, увоз примарне енергије (пре свега нафте и природног гаса), производња електричне и топлотне енергије, експлоатација и секундарна прерада угља, као и транспорт и дистрибуција енергије и енергената до крајњих потрошача финалне енергије.

Енергетску привреду Србије у најширем смислу сачињавају:

Сектор нафте, у оквиру којег се врши експлоатација домаћих резерви нафте, обавља увоз, транспорт и прерада сирове нафте и нафтних деривата, као и дистрибуција и продаја/извоз деривата нафте;

Сектор угља у оквиру којег се врши експлоатација и прерада угља из рудника са површинском експлоатацијом, у три рударска басена: Колубарски, Костолачки и Косовско-Метохијски, који привремено не функционише у саставу енергетског система Србије због прелазног статуса јужне српске покрајине;

Сектор природног гаса, у оквиру кога се осим увоза гаса, обавља експлоатација домаћих резерви природног гаса, њихова примарна прерада, сакупљање, транспорт и дистрибуција до крајњих потрошача гаса. На главни магистрални гасовод, укупне дужине око 400 km, који се простире од границе Мађарске до Ниша, повезан је већи број дистрибутивних мрежа преко којих се врши снабдевање потрошача природним гасом. Велика већина ових мрежа изграђена је на територији Војводине;

Електроенергетски сектор, кога сачињавају објекти/системи, где су електродистрибутивни системи, лоцирани у потрошачким центрима преко којих се врши испорука електричне енергије крајњим потрошачима у наведеним секторима потрошње енергије.

1.2.11. Стратегија развоја телекомуникација у Републици Србији од 2006. до 2010. године ("Службени гласник РС", бр. 99/06 и 4/09)

Главни циљ стратегије је развој телекомуникационе инфраструктуре и услуга кроз доследну примену Закона о телекомуникацијама и унапређење регулаторног оквира који подразумева хармонизацију са регулаторним оквиром Европске уније, као и стварање услова за повећање инвестиција и прилив страног капитала.

Брз развој телекомуникација и информационо - комуникационих технологија има стратешки карактер и вишеструки значај на политичком, економском, социјалном и информативном плану. Телекомуникације се убрајају у инфраструктурну привредну грану, и улагања у телекомуникациону и информациону инфраструктуру један су од главних покретача економског напретка. За привреду, информационо - комуникационе технологије су средство за модернизацију и побољшање конкурентности, а за грађане представљају средство за бољи приступ информацијама и побољшање квалитета живота.

Основне карактеристике развоја тржишта информационо - комуникационих технологија у последњих шест година су засићење тржишта мобилне и фиксне телефоније, стагнација развоја водећих произвођача телекомуникационе опреме, задуженост угледних телекомуникационих оператора, као и неизвесне и мање атрактивне инвестиције и тендери у земљама у развоју, а у вези са општим процесом либерализације тог тржишта. Упркос наведеним проблемима и тешкоћама, последњих година дошло је до консолидације тржишта информационо - комуникационих технологија и то због развоја телекомуникационих активности у регионима у развоју и значајног општег раста и развоја информационо-комуникационих технологија.

Стратешки циљеви развоја сектора телекомуникација у Републици Србији су пре свега посвећеност развоју сектора телекомуникација кроз Стратегију, хармонизација законског и регулаторног оквира са прописима ЕУ, равномеран развој телекомуникационе инфраструктуре и постепен прелазак са класичних комутираних мрежа за пренос говора на пакетске мреже уз подстицање развоја инфраструктуре у неразвијеним подручјима, развој савремених мрежа треће генерације мобилне телефоније, као и широкопојасног фиксног и бежичног приступа интернету, јачање свих аспеката сигурности и безбедности телекомуникационог сектора и ефикасно управљање радио - фреквенцијским спектром и његово коришћење на недискриминаторан начин.

1.2.12. Уредба о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр. 102/10)

Еколошком мрежом управља се на начин који обезбеђује очување повољног стања осетљивих, ретких, угрожених и типова станишта од посебног значаја за очување и популација строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног и међународног значаја, као и одржање и унапређење функционалне и просторне повезаности њених делова.

Разлози за развој еколошке мреже су:

- очување биодиверзитета на екосистемском, предеоном и регионалном нивоу;
- подршка и јачање еколошког повезивања подручја значајних за заштиту;
- обезбеђивање заштите критичних подручја од потенцијалних спољних штетних утицаја
- обнављање деградираних екосистема;
- промовисање комлементарности између коришћења земљишта и очувања биодиверзитета, посебно очувања потенцијалних вредности биодиверзитета у полуприродним пределима;

Концепт еколошке мреже у основи је формулисан ради смањења процеса фрагментације станишта у којима:

- појединачне врсте фауне немају приступ подручјима где се налазе станишта за њихов опстанак;
- миграторне врсте фауне нису у могућности да се крећу ка подручјима где би могли периодично боравити током године;

- природне популације и заједнице нису у могућности да се померају кроз пределе ради промене услова животне средине посебно климатских промена;
- генетске размене између различитих локалних популација би могле бити спречене;
- делови станишта у којима је нека локална врста већ изумрла али се не могу лако ре-колонизовати насељавање од стране друге локалне популације исте врсте и др.

Сходно томе, еколошку мрежу чине:

1) еколошки значајна подручја;

2) еколошки коридори који повезују еколошки значајна подручја на простору Републике Србије као коридори од националног значаја и еколошки коридори који омогућују повезивање са еколошким мрежама суседних земаља у складу са међународним прописима као еколошки коридори од међународног значаја;

3) заштитна зона тамо где је потребна да штити еколошки значајна подручја и еколошке коридоре од могућих штетних спољних утицаја.

Уредбом је такође дефинисано да еколошки значајна подручја из члана 2. ове уредбе обухватају просторне целине на којима се налазе:

1) одређена заштићена подручја проглашена на основу закона са приоритетним циљем очувања биодиверзитета, укључујући подручја у поступку проглашења заштите и подручја која су одговарајућим стратешким документима планирана за заштиту;

2) подручја од посебног интереса за очување, односно Емерлад мрежа, која су идентификована на основу Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Бернске конвенције);

3) одређена подручја дефинисана на основу међународних програма за идентификацију значајних подручја за птице (IBA), биљке (IPA) и дневне лептире (РВА);

4) подручја која се налазе на листи Конвенције о влажним стаништима од међународног значаја (Рамсарска подручја) или су планирана за упис у ту листу;

5) одређених спелеолошких објеката;

6) погранична еколошки значајна подручја која омогућују повезивање са еколошким мрежама суседних земаља у складу са међународним прописима;

7) одређена подручја типова станишта од посебног значаја за очување идентификована у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта, као и мере заштите за очување типова станишта („Службени гласник РС“, број 35/010);

8) одређена станишта дивљих врста утврђених Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, број 5/010) ;

9) осталих еколошки значајних подручја која нису обухваћена овим подручјима која су као еколошки значајна утврђена просторним плановима;

Заштита еколошке мреже обезбеђује се спровођењем прописаних мера заштите ради очувања биолошке и предеоне разноврсности, одрживог коришћења и обнављања природних ресурса и добара и унапређења заштићених подручја, типова станишта и станишта дивљих врста у складу са Законом о заштити природе, подзаконским актима, овом уредбом, актима о проглашењу заштићених подручја и међународним уговорима.

1.2.13. Национална стратегија привредног развоја Републике Србије 2006.-2012. године

Национална стратегија посвећује пуну пажњу равномерном регионалном развоју Републике Србије. Поред равномерног регионалног развоја значајни циљеви ове стратегије су одрживи развој, рационално коришћење енергије и коришћење обновљивих извора енергије.

Циљеви заштите животне средине у овој стратегији су:

- Унапређење система контроле квалитета животне средине;
- Подстицање одрживог коришћења природних ресурса, смањење потрошње енергије и сировина и стимулација рециклаже отпада;

- Смањење загађења ваздуха из сектора енергетике, индустрије, транспорта узроковано емисијом (CO₂, CO, NO_x, честице, специфичне загађујуће материје, гасови са ефектом стаклене баште);
- Смањење загађења земљишта, површинских и подземних вода опасним материјама и отпадом.

1.2.14. Национални програм заштите животне средине Републике Србије

Устав Републике Србије предвиђа право на здраву животну средину као једно од основних права и слобода сваког грађана, чланом 72. Уставом је утврђено да је Република Србија надлежна за заштиту животне средине и заштиту и унапређење флоре и фауне. Закон о заштити животне средине (Службени гласник РС, број 135/04) прописује да се Национални програм заштите животне средине израђује у периоду од десет година.

Општи циљеви програма заштите животне средине су интеграција политике заштите животне средине са економском и политиком других сектора и унапређење система контроле квалитета животне средине.

Посебни циљеви су:

У области **квалитета ваздуха и климатских промена:**

- Израда катастра загађивача и биланса емисија, унапређење програма мониторинга и процене квалитета амбијенталног ваздуха, успостављање аутоматског мониторинга на значајним емитерима;
- Побољшање квалитета ваздуха у складу са стандардима, смањењем емисија из сектора енергетике, индустрије, транспорта и др.;
- Дефинисање зона и насеља, припрема и спровођење акционих планова за побољшање квалитета ваздуха у подручјима где је ниво загађујућих материја већи од прописаних граничних вредности.

У области **квалитета вода:**

- Успостављање зона заштите и одрживог коришћења налазишта подземних вода;
- Побољшање квалитета воде у водотоковима смањењем испуштања непречишћених индустријских и комуналних отпадних вода;
- Обезбеђење ревитализације и функционисања постојећих уређаја за пречишћавање отпадних вода насеља;
- Обезбеђење пречишћавања комуналних отпадних вода у насељима у којима постоји организовано снабдевање водом и које значајно утичу на непосредни реципијент и на квалитет вода у осетљивим зонама;
- Повећање степена обухваћености јавним канализационим системима на 65% становника до 2015. године;
- Обезбеђење квалитета воде за пиће у насељима и проширење централизованог водоводног система на изабрана сеоска подручја са незадовољавајућим квалитетом воде;
- Рационализовање потрошње воде код индивидуалних потрошача.

У области **заштите земљишта:** смањење земљишта угроженог ерозијом за 20% извођењем антиерозионих радова и увођењем ефективних мера за контролу ерозије;

У области **заштите природе, биодиверзитета и шума:**

- Израда пописа биодиверзитета, посебно пописа угрожених екосистема и станишта ретких и ендемичних врста;
- Успостављање мониторинга компоненти биодиверзитета;
- Очување, унапређење и проширење постојећих шума (повећање површина под шумама и унапређење структуре шума).

У области **управљања отпадом:**

- Повећање броја становника обухваћених системом сакупљања отпада на 80%
- Увођење одвојеног сакупљања и третмана опасног отпада из домаћинства и индустрије;
- Успостављање регионалне санитарне депоније у сваком региону;

- Обезбеђење капацитета за спаљивање (инсинерацију) органског, индустријског и медицинског отпада;
- Санирање постојећих сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину;
- Повећање стопе поновног искоришћења и рециклаже амбалажног отпада (стакло, папир, картон, метал и пластика) на 25% од његове количине;
- Постизање стопе од 25% за поновну употребу/поновно искоришћење/рециклажу електричног и електронског отпада;
- Увођење компостирања зеленог отпада.

У области **заштите од буке**: успостављање циљаног мониторинга буке на најфреквентнијим саобраћајницама и смањење емисије буке у најугроженијим локацијама;

У области **заштите од удеса**: успостављање и развој система за управљање ризиком и одговором на хемијски удес у индустрији и транспорту;

У сектору **индустрије**:

- Смањење емисије SO₂, NO_x, суспендованих честица и других загађујућих материја за постојећа индустријска постројења која не задовољавају ЕУ стандарде;
- Обезбеђење пречишћавања индустријских отпадних вода ревитализацијом постојећих уређаја и изградњом нових постројења за пречишћавање отпадних вода из индустрија које испуштају опасне материје;
- Увођење чистије производње и система управљања заштитом животне средине (ЕМС) у индустријска постројења;
- Имплементација интегрисаног система дозвола за индустријска постројења у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађења животне средине;
- Ремедијација контаминираниог земљишта у индустријским комплексима;
- Повећање енергетске и сировинске ефикасности у индустрији и смањење стварања отпада.

У сектору **енергетике**:

- Повећање ефикасности енергетског сектора и смањење стварања отпада;
- Повећање обима коришћења обновљивих извора енергије и гаса;
- Повећање енергетске ефикасности и смањење губитака топлоте у дистрибутивној мрежи;

У сектору **пољопривреде и шумарства**:

- Развијање свести пољопривредних произвођача у области животне средине развојем и промоцијом кодекса добре пољопривредне праксе;
- Увођење система контролисане производње и употребе ђубрива и пестицида на пољопривредном земљишту ради смањења утицаја на животну средину;
- Унапређење управљања заштитом животне средине на сточним фармама и погонима за прераду;
- Развој органске пољопривреде;
- Унапређење система одрживог газдовања, посебно у приватним шумама.

1.2.15. Стратегија локалног одрживог развоја

Национална стратегија одрживог развоја дефинише одрживи развој као циљно оријентисан, дугорочан, непрекидан, свеобухватан и синергетски процес који утиче на све аспекте живота (економски, социјални, еколошки и институционални) на свим нивоима. Одрживи развој подразумева израду модела који на квалитетан начин задовољавају друштвено-економске потребе и интересе грађана, а истовремено уклањају или знатно смањују утицаје који прете или штете животnoj средини и природним ресурсима.

Стратегија дефинише циљеве, мере и активности којима ће се створити услови за одрживи развој на локалном нивоу. Циљеви од значаја за Просторни план општине и стратешку процену су:

- Унапређивање заштите животне средине на локалном нивоу;
- Рационално управљање ресурсима;
- Рационална потрошња необновљивих и подстицање коришћења обновљивих ресурса;

- Увођење система мониторинга животне средине за подручја општина.

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

На основу циљева из планова и секторских докумената, а у вези стања животне средине, припремљени су општи циљеве стратешке процене и идентификована питања заштите животне средине која су релевантна за Просторни план:

- заштита и унапређење квалитета природних ресурса;
- заштита здравља људи;
- заштита од удеса и елементарних непогода;
- даљи развој и проширење система мониторинга и веће инвестирање у заштиту животне средине.

Посебни циљеве стратешке процене и индикатори припремљени су на основу општих и приказани су у следећој табели.

Табела 1. Посебни циљеве стратешке процене и индикатори

посебан циљ	индикатор
Заштита и унапређење квалитета природних ресурса	
1. Заштита квалитета ваздуха.	- број дана са прекораченом имисијом SO ₂ , NO ₂ , чађи и суспендованих честица;
2. Смањење загађења површинских и подземних вода.	- петодневна биохемијска потрошња кисеоника (БПК-5);
3. Очување и рационално коришћење пољопривредног земљишта.	- % обрадивог земљишта у односу на укупно земљиште; - промене у намени површина;
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела.	- укљученост у међународне програме заштите; - број угрожених биљних и животињских врста; - број заштићених врста;
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда.	- % пошумљених површина;
6. Унапређење управљања отпадом.	- количина отпада по становнику и/или сектору; - % отпада који се рециклира; - % отпада који се одлаже на санитарну депонију;
7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода.	- број становника прикључен на канализациону мрежу; - % отпадних вода који се пречишћава;
8. Управљање опасним отпадом.	- количина опасног отпада по сектору; - % опасног отпада који се депонује на одговарајућу локацију;
9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије.	- % побољшања квалитета животне средине;
10. Заштита природних и културних добара.	- очуваност споменика природе; - очуваност културно - историјских споменика;
Заштита здравља	
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију.	- % становништва обухваћен основном здравственом заштитом (број становника на 1 лекара); - очекивано трајање живота новорођенчади; - животни век; - узрок смртности; - број становника оболелих од респираторних, канцерогених и заразних болести;
12. Смањење буке и вибрације.	- изложеност буци/прекорачење дозвољеног нивоа буке у току дана и ноћи; - изложеност вибрацијама;
Заштита од удеса и елементарних непогода	
13. Смањење ризика од удеса.	- број локалитета са високим ризиком од удеса; - постојање планова интервенције у случају ванредног стања;
14. Смањење ризика од елементарних непогода.	% површина угрожених поплавама;
Даљи развој и проширење система мониторинга и веће инвестирање у заштиту животне средине	
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине.	- % општинских прихода уложених у заштиту животне средине; - број реализованих програма заштите;
16. Мониторинг животне средине.	- број мерних места у зависности од загађења;

3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

3.1. Анализа стања животне средине на подручју Просторног плана општине Сврљиг

У погледу квалитета животне средине подручје Просторног плана одређено је следећим факторима:

1. Саобраћај који се обавља Државним путем I реда број 25 - из правца Ниша према Књажевцу, Државним путем II реда број 243 - простире се правцем Сврљиг - Алексинац а другим од Сврљига према Белој Паланци, Државним путем II реда број 246 - у правцу Књажевца преко Белог потока и железничком пругом (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово - Пристаниште;
2. Преко територије општине Сврљиг пролази далековод 400 kV бр. 403 ТС 400/220/110 kV „Ниш 2“- ТС 400/110 kV „Бор 2“ и далеководи 110 kV: бр. 193/2 ТС 400/220/110 kV „Ниш 2“- ТС 110/35 kV „Сврљиг“; бр. 193/1 ТС 110/35 kV „Сврљиг“ -ТС 110/35 kV „Књажевац“ и бр. 1154 ТС 110/35 kV „Пирот“ -ТС 110/35 kV „Сврљиг 1“. Источно од Сврљига, а северно од насеља Рибаре, изграђена је трафостаница 110/35 kV „Сврљиг“, снаге 1x20 MVA, која је повезана у електроенергетски систем Србије наведеним далеководима 110 kV (део преносне мреже „Електромрежа Србије“);
3. Топлотна енергија се обезбеђује преко котларница: „МИН“ Сврљиг, капацитета 2 MW, примарни енергент је лож уље, ДЗ „Др. Љубинко Ђорђевић“, 0.28 MW, примарни енергент је угаљ, ОШ „Добрила Стамболић“, у чијем је саставу и котловски капацитет објекта „Полетарац“, 1.05 MW, примарни енергент је угаљ, а за капацитете објекта „Полетарац“ мазут.

3.2. Ваздух

На подручју Просторног плана не врши се мерење и контрола квалитета ваздуха, па се загађење може дати само као процена на основу постојања потенцијалних загађивача на подручју Плана.

Извори загађења ваздуха могу се поделити на следеће:

- *Тачкасти извор* представља изоловану тачку са великом емисијом загађујућих материја, као што су индустријски погони, топлане, котларнице, сервиси, складишта и слично или, без обзира на јачину емисије, индустријски погони са одређеним специфичним технологијама производње (хемијски и металуршки погони и др.);
- *Површински извор* представљен је групом одређеног броја малих извора, распоређених по одређеним зонама са вишепородичним, колективним становањем и одређеним пословним функцијама, као што су ложишта за загревање стамбених просторија или аутомобилски саобраћај са малом густином;
- *Линијски извор* загађења представља аутомобилски, аутобуски, железнички и авио саобраћај велике густине на градским примарним саобраћајницама, као и на великим инфраструктурним коридорима који повремено тангирају или пролазе кроз сама насеља.

На квалитет ваздуха на подручју Плана извори загађења ваздуха се због слабе развијености Општине, могу свести на не тако велики утицај друмског саобраћаја, кућних индивидуалних ложишта и дивљих депонија.

Најинтензивнији саобраћај се обавља државним путем I реда од Ниша према Књажевцу, државним путевима II реда Сврљиг - Алексинац и Сврљиг - Бела Паланка и пут у правцу Књажевца преко Белог потока.

Сумпор диоксид је један од најчешћих полутаната присутних у ваздуху. Најзначајнији антропогени извор сумпор диоксида је сагоревање фосилних горива. При сагоревању ових горива ослобађа се сумпор који у ваздуху углавном оксидише у сумпор диоксид. Према правилнику о граничним вредностима („Службени гласник РС“, бр. 54/92, 30/99 и 19/2006), гранична вредност имисије за сумпор диоксид на годишњем нивоу износи 50 µg/m³ за

настањена подручја и $30\mu\text{g}/\text{m}^2/24\text{h}$ за ненастањена и рекреативна подручја. Уз сумпордиоксид значајни полутант у ваздуху је чађ чија гранична вредност на годишњем нивоу износи $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ за настањена подручја и $30\mu\text{g}/\text{m}^2/24\text{h}$ за ненастањена и рекреативна подручја. Граничне вредности имисије за остале честе полутанте који су последица саобраћаја, су: за угљен моноксид вредност износи $3\text{mg}/\text{m}^3$ за настањена и ненастањена подручја, за азотне оксиде је вредност $60\mu\text{g}/\text{m}^3$ за настањена подручја и $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ненастањена подручја.

На основу Регулative о граничним вредностима, регулисаних метода мерења загађености ваздуха и бележења добијених резултата (Службени гласник РС ,бр. 54/92 і бр. 19/06), средња годишња гранична вредност загађености дата је у следећој табели

Табела¹ 2. Средње годишње граничне вредности загађености ваздуха

СУПСТАНЦА	Вредност	насељена област (mg/m^3)	ненасељена област (mg/m^3)
Угљен моноксид CO	Средња макс.	3 10	3 5
азот диоксид NO ₂	Средња макс.	0.06 0.15	0.05 0.085
олово Pb	Средња макс.	0.001 0.01	0.001 0.01
сумпор диоксид SO ₂	Средња макс.	0.05 0.35	0.03 0.15

3.3. Воде

3.3.1. Површински токови

На територији Просторног плана најзначајнији површински водоток је Сврљишки Тимок. Сврљишки Тимок настаје спајањем Турије, Манојличке и Округличке реке. Од састава изворишних кракова па до Нишевца, тече по широкој алувијаној равни. На овом сектору прима Изворску реку са десне стране, а са леве прихвата воде кратких притока које хране врела из суподине Сврљишких планина, затим Правачку реку и Калницу. Код Нишевца се пробија кроз кањонску клисуру дугу 1200 m, а низводно од ње протиче кроз Палилулску котлину, у којој са леве стране прима Белицу и Трстеницу. По изласку из котлине тече Сврљишком клисуром и код Књажевца се спаја са Трговишким Тимоком. Укупна дужина Сврљишког Тимока је 56 km, а територијом општине Сврљиг тече на сектору између Периша и Палилуле, дужином од око 31 km. Просечан пад на уздужном профилу између извора (770 m) и ушћа (209 m) је 6,3%, док на сектору тока преко територије општине Сврљиг просечан пад износи 7,5%. На 716 km² пространој површини слива Сврљишког Тимока формира се 488 km токова, што значи да је густина речне мреже у сливу 668,7 m/km².

На Сврљишком Тимоку постоји једна водомерна станица у Рогошту. Иако се налази неколико километара низводно од територије општине Сврљиг, подаци са ове станице су задовољавајући за сагледавање хидролошких карактеристика. Средњи месечни водостаји и протицаји на Сврљишком Тимоку, са водомерна станица у Рогошту, указују на један максимум (у марту) и један минимум (у септембру), па према томе припада умерено континенталној варијанти плувиониалног режима.

Табела 3. Средњи месечни водостаји и протицаји на Сврљишком Тимоку на профилу Рогите

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сред. год.	Год. ампл.
Водостај у cm	49	59	64	49	51	39	25	21	20	27	34	41	40	44
Протицај у m ³ /sec	4,1	5,3	7,4	7,5	5,3	3,3	1,7	1,1	0,9	1,1	2,1	3,8	3,64	6,57

Режим протицаја, како то показује претходна табела, има слично кретање. Максимални протицаји у марту и априлу везани су за интензивно отапање снега и појачано излучивање падавина. Минимални средње месечни протицаји јављају се у септембру. У току лета Сврљишки Тимок не оскудева водом, јер га хране притоке које доносе воду из крашких врела. Средња годишња амплитуда је изразита и износи 6,57 m³/sec, док средње годишњи протицај се

¹ www.putevi-srbije.rs

креће око $3,64 \text{ m}^3/\text{sec}$. Минималном протицају одговара специфична издашност слива од $2,90 \text{ l/sec/km}^2$, а максималном протицају издашност од $20,3 \text{ l/sec/km}^2$.

Табела 4. Главне компоненте водног биланса Сврљшког Тимока

F	L	X	Y	Z	C	q	Q
719	47,8	740	296	444	0,40	9,4	6,74

F - површина слива у km^2 , L - дужина тока у km, X - годишња сума падавина, Y - годишња висина отицаја, Z - годишња сума испаравања, C - коефицијент отицаја, q - специфични отицај (l/sec/km^2) и Q - просечни годишњи протицај у m^3/sec .

Према горњим подацима на слив Сврљшког Тимока се просечно годишње излучи 740 mm талога по квадратном метру. Око 40% излучених падавина отиче површински, а 60% се губи испаравањем.

3.3.2. Подземне воде

Према карактеру издани и могућем начину захватања ресурси подземних вода могу се грубо поделити на врела и изданске воде. Врела на вишем котлинском побрђу, која истичу на контакту кречњака и неогених седимената, представљају најзначајније резерве подземних вода. Она су поређана у једном кружном низу око Сврљшке котлине. Најчешће се јављају на висини од око 500 m. Међу издашним врелима истичу се она на северним падинама Сврљшких планина: Румењак, Белоињско, Преконошко, Црнољевичко, Округличко и Гулијанско врело. У источном делу котлине су мања два врела, на јужним падинама Тресибабе истичу се Доње и Горње врело, као и врела код Драјинца, Лалинца и Сливје.

Изнад ове зоне сталног истицања крашке издани јављају се, додуше доста ређе, контактни крашки извори. Тако се у највишим деловима Сврљшких планина јављају извори минималне издашности мање од 1 l/sec , као што су Студенац, Баре, Перишки кладенци, Белоињска корита, Бакала и Шопур. Њихова издашност била је довољна за потребе некад веома развијеног високопланинског сточарства.

За раседне зоне везана је појава термоминералних извора. Најзначајније крашко-термално врело се налази у долини Топонице, у Попшици. Његова издашност је око 20 l/sec , а температура воде око 21°C са радиоактивним својствима. У подгорини Сврљшких планина су Округличке терме, издашност око 30 l/sec и температуре 14°C , а у Сврљшкој клисури је Сврљшка (Нишевачка) Бањица.

Истражним бушењем у Сврљшкој котлини су на дубини од око 100 метара, констатоване значајне количине артерске воде чија издашност упућује на значајне економске вредности ове уздани у перспективи.

Дакле у погледу водоснабдевања подручје општине Сврљиг, располаже са значајним резервама подземних вода. Највећи део водних ресурса распоређен је на нижим теренима, односно у најнасељенијем делу територије. Насупрот томе, виши кречњачки терени (углавном изнад горње границе насељавања) се одликују, готово, потпуним одсуством истицања подземних вода. Проблем водоснабдевања у сврљшкој општини се углавном локално решава и првенствено је ослоњен на коришћење крашких подземних вода, док се резерве артерске издани још увек не користе.

3.3.3. Стање квалитета вода

На квалитет воде утичу многи природни процеси као што су количина падавина, карактеристике земљишта, степен спирања минералних и органских материја. На погоршање квалитета вода утичу и антропогени фактори. Најбитније антропогено изазване промене водених екосистема су еутрофикација (процес обогаћивања воде органским материјама, пре свега нитратима и фосфатима, што доводи до веће активности разлагача органске материје који троше велике количине раствореног кисеоника), загађење органским и неорганским полутантима (нафта, уља, тешки метали, пестициди), повећани ниво радиоактивности.

Загађивачи се могу поделити на концентрисане и расуте. Концентрисани загађивачи су погони у којима се обавља одређена делатност, насеља из којих се отпадна вода без предходног пречишћавања испушта у водотокове. Утицај расутих загађивача не може се тачно утврдити, али је евидентно да је њихов укупан допринос општем загађењу вода велики. У расуте загађиваче спадају сметлишта (дивље депоније), саобраћај, мања насеља без канализације, третирање обрадивог земљишта агрохемијским средствима.

Према Програму систематског испитивања квалитета вода, а према Уредби о категоризацији водотока и Уредби о класификацији вода („Службени гласник СРС“ бр.5/68), од изворишта до Округлице вода Сврљшког Тимока сврстана је у I, а од Округлице до Књажевца у II категорију водотока.

На територији Општине се не врши пречишћавање отпадних вода, а просечна производња отпадних вода према изворима (индустрија, пољопривреда, становништво) износи 305.713,71m³/god.

3.4. Земљиште

Земљиште је један од најважнијих природних ресурса. Састав земљишта, односно присуство различитих супстанци, воде и гасова утиче на цео екосистем. Спада у ред условно обновљивих ресурса али се мора имати на уму да се квалитетно земљиште у природи јако дуго образује, а у процесу деградације, брзо уништава.

Земљиште је на подручју Просторног плана, као и остали параметри животне средине, релативно доброг квалитета. Утицаји који у некој мери нарушавају квалитет земљишта су пољопривреда, сметлишта, близина путева, непланска сеча шума која проузрукује процесе ерозије и огољавања и поплаве.

На делу територије која је под пољопривредним земљиштем, постоји могућност угрожавања квалитета земљишта коришћењем хемијских средстава која се у пољопривреди користе ради постизања већих приноса. Супстанце које се налазе у тим агрохемијским средствима могу бити јако штетне по здравље човека. Република Србија је добила донацију ради постизања циљева Стокхолмске конвенције о дуготрајним органским загађујућим супстанцама, у које између осталих спадају и пестициди.² Ове супстанце су јако токсичне за људе и живи свет, акумулирају се у живим организмима, у природи су јако отпорне и дуготрајне. При неконтролисаном употреби хемикалија у производњи, пољопривременици негативно утичу на квалитет земљишта, подземних и површинских вода.

Таложне материје из моторних возила таложе се у земљишту на удаљености од пута која зависи од метеоролошких услова и контаминирају га.

3.4.1. Педолошке карактеристике

Међусобним дејством фактора природне средине, на територији општине Сврљиг, створено је више типова земљишта: карбонатни подбарни алувијум, карбонатни забарени алувијум, ливадско земљиште, карбонатна еродирана смоница, омплекс смоница у огајњачавању и смоница, подзоласта земљишта на језерској глиновитој подлози, комплекс гајњача и гајњача у оподзољавању, подзоласта земљишта на пешчару, литогена земљишта на кречњаку, комплекс буавица и рудо шумских земљишт, гајњаче на кречњаку и комплекс земљишта у огајњавању и оподзољавању. Поменути типови земљишта у многостепеном се разликују по степену плодности, што је последица различитих физичко-хемијских особина тла. Физичко-хемијске особине земљишта и њихово распрострањење на подручју ПП преузета су из "Географске карактеристике општине Сврљиг" од Др Милана Спасојевића.

На алувијалној равни Сврљшког Тимока и његових притока развијена су три типа алувијалих земљишта

1. Карбонатни подбарни алувијум развијен је на најнижој тераси у долини Тимока, низводно од Гушевца па до Нишевца, у долини Околишке реке и доњем току Правачке реке.

² www.ekoplan.gov.rs

2. Карбонатни забарени алувијум јавља се непосредно поред Сврљишког Тимока од Витановца до Пандирала и низводно од ушћа Округличке реке до ушћа Гулијанске реке. Због веће изложености подземним водама карбонатна глиновита иловача је углавном под хидрофилном вегетацијом – ливадама- Ово земљиште је слабије карбонатно, а на основу киселости сврстава се у неутрално.

3. Ливадско земљиште заузима малу површину на десној обали Сврљишког Тимока код Белоиња и алувијалној равни Калнице. По механичком саставу је глиновита иловача са бољим водним и ваздушним од алувијалних земљишта. Квалитативне особине сврставају ова тла у групу јако хумусних земљишта. Упркос високом садржају хумуса сиромашно је азотом, док им проценат карбоната расте са дужином.

Смонице су образоване на неогеним седиментима. Ова у основи дубока и генетски развијена земљишта су изгубила типска својства и еволуирала ка зоналним земљиштима. Стога се на посматраној територији срећу подтипови карбонатне еродираних смонице и смонице у огањачавању.

4. Карбонатна еродирана смоница распрострањена је котлинском побрђу између Гушевца и Сливја, на десној страни Калнице и десној страни Сврљишког Тимока на висинама од 500-600 m. Развијена су на стријем рељефу и јужним експозицијама што је погодно за деструктивно дејство ерозивних процеса. Ерозивним процесима површински хоризонт је углавном однешен, тако да његова дебљина не прелази 20 cm. Нижи хоризонти су незнатно дубљи тако да се укупна дебљина овог тла креће између 30 и 120 cm.

Хемијске особине ових смоница су веома променљиве. Садржај карбоната варира а садржај хумуса код свих профила опада са дужином.

5. Смонице у огањачавању и смонице срећемо у нижем котлинском рељефу, у атару Грбавча и Лалинца, са обе стране Сврљишког Тимока узводно од Нишевца, и низводно у атарима Вароши и Палилуле. Изграђује заравњен и благо валовит рељеф, слабо подложен ерозији. У површинском слоју су глиновите иловаче крупно грудвасте структуре, са лошим водним и ваздушним особинама. Ова слабо кисела земљишта богатија су хумусом од претходног типа земљишта, док су у погледу садржаја азота и калијума добро обезбеђена.

Преко подзола, као секундарног тла, везано је за процесе ерозивне деструкције (испирање) зоналних земљишта и за специфичности матичног супстрата. Стога је заједничко обележје ових киселих земљишта да су углавном дубока са јасно развијеним хоризонтима, из којих су карбонати готово у потпуности испрани.

6. Подзоласта земљишта на глиновитој подлози заузимају централне делове Сврљишке котлине, односно шири простор Липнице, Сливовички врх, околину Жељева, доњи ток Изворске реке, Дубраву и Добрич. Педолошки супстрат развијен је на серији језерских шљункова и облутака. Њихова водопропустљивост предиспонирала је испирање земљишта, што је водило процесу оподзољавања. По механичком саставу горњи хоризонт је иловача, док се на дубини од 30 cm најчешће појављује глина. Проценат хумуса на обрадивим површинама не прелази 2,64, док се на ливадама креће између 3% и 4%. Јака киселост и низак степен zasiћености базама овог типа земљишта, упућују на калцификацију и хумизацију као неопходне мере за поправку структуре овог типа земљишта.

7. Комплекс гајначи и гајначи у оподзољавању развијен је у атару Гушевца, на десној долиној страни Околишке и Прачке реке, у супдини Сврљишких планина, око Сврљига и Жељева и на десној страни Калничке реке. Ове песковито-глиновите иловаче, мрке боје, створене на лакшој подлози имају боље водне и ваздушне особине од претходног типа земљишта. Гајначи под шумама, усед већег садржаја хумуса, показују и бољу структуру у горњем хоризонту и слабије подлежу ерозији, која је на гајначима јако развијена.

8. Подзоласта земљишта на пешчару јављају се на Калафату, у северној подгорини Сврљишких планина и атару Влахова. Развијена су се на стрменитом рељефу подложном ерозији па су веома плитка и без издиференцираних хоризоната. По механичком саставу су песковите иловаче жуто сиве боје, са знатним процентом фракција крупног песка. Садржај хумуса ово тло сврстава у групу слабо хумусних земљишта. Као последица киселости, лаког механичког састава и сиромаштва у хумусу, јавља се недостатак фосфора и калијума. Из свега овог произилази да су ова земљишта тренутно најпогоднија за развој шума.

9. Литогено земљиште на кречњаку у подзољавању, распрострањено је у Палилулској котлини, у атару Мечијег Дола. Формирано је на заравњеном терену, те није било изложено ерозији. Због тога је педолшки супстрат веома моћан, па се готово и не осећа утицај кречњачке подлоге као фактора педогенезе.

10. Планинска тла представљена су комплексом буавица и рудо шумских земљишта. Развијена су на кречњацима Сврљишких планина, Тресибабе и обронака Озрена и Девике. Веома су плитка, највеће дубине до 30 cm. Руда шумска земљишта почињу на 600 m. нв, а у већим висинам изнад 800 m нв, смењују их буавице прекривене пашњацима и шумама. Руда шумска земљишта у погледу садржаја хумуса представљају јако хумусна земљишта, док по киселости и степену засићености базама намећу потрбу калцификације. Иако су богате азотом, повољно реагују на ђубрење азотним ђубривом. Пашњаци на буавицама су обрасли бољи травама, те представљају главна пашњачка земљишта на територији општине.

За карбонатну подлогу (кречњак, лапорац и пешчар) на прелазу долинског у планински рељеф везана је појава гајњача и земљишта у огајњачавању и оподзољавању. одликују се знатном дужином и јасно диференцираним хоризонтима. Због дубине тла утицај карбонатне подлоге је у шпотпуности анулиран.

11. Гајњаче на кречњаку прекривају терене северно од Гулијана и Извора, око Љубаводе и јужно од Галибабинца. Представљају добра земљишта за ратарство. Углавном заузимају јужне и ЈИ експозиције. по механичком саставу ове гајњаче су глиновита иловача, мрке боје, са израженим присуством песковитих фракција. Но и поред тога немају лоше водне и ваздушне особине, због повећаног садржаја хумуса. Садржај хумуса сврстава их у групу доста хумусних земљишта. Одликују се слабо киселом реакцијом, која са дужином расте. Повећање киселости и смањење учешћа база у доњем хоризонту указује на већ изражени педогенетски процес огајчавања.

12. Комплекс земљишта у огајчавању и оподзољавању развијен је на простору између Периша и Манојлице, Мучибаба и Влахова, на Малушничкој коси и у средњем току галибабиничке реке. земљишта у процесу огајчавања везана су за лапоровиту подлогу, а на подлози од пешчара тло је у процесу оподзољавања. по механичком саставу су иловаче мрке боје. Хемијске особине ових слабо хумусних земљишта указују на слабо киселу реакцију а у погледу саржаја адсорбованих база примећује се да их горњи хоризонт постепено губи.

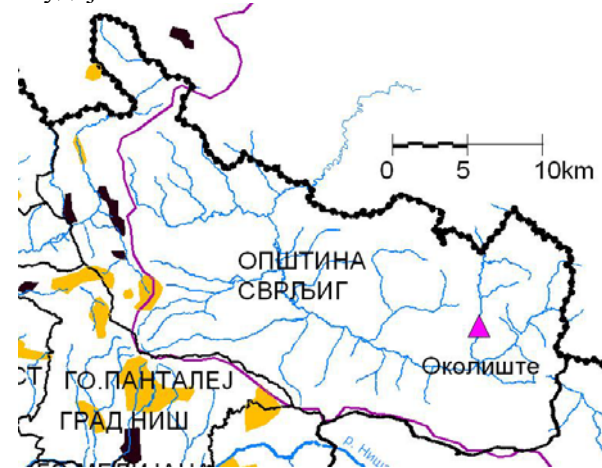
Општа карактеристика свих типова земљишта садржана је у томе да изискује мере поправке у циљу побољшања плодности. Тако, земљишта киселе реакције је неопходно калцифицирати, док ова мера није потребна код већине земљишта су слабо обезбеђени фосфатима, па ђубрење овом врстом ђубрива је више него неопходно. количина растворљивог калијума варира у зависности од механичког састава, количине кумуса и реакције земљишта. Највећи садржај калијума имају карбонатне еродирание смоние и буавице, док су подзоласта земљишта претежно сиромашна калијумом. Сви остали типови претежно су добро обезбеђени калијумом.

Једна од најуобичајенијих мера поправке структуре земљишта састојала би се у продубљивању ораница уз истовремену калцификацију и уношења органских и минералних ђубрива. физичке особине земљишта могуће је поправити увођењем смеша трава легуминоза и граминаје. Граминаје утичу повољно на стварање боље структуре земљишта, а легуминозе дубоким корењем дренирају земљиште у дубини.

Карта ерозије



Студија ЈМ



Слика 1. Површине под ерозијом категорија I и II картиране на основу карте ерозије СР Србије (лево) и Студије ЈМ (десно). Положај постојећих и планираних акумулација. Општина Сврљиг

У следећој табели дата је Заступљеност ерозионих површина категорија I и II у укупној површини општине Сврљиг, према Карти ерозије СР Србије из 1983. године и Студији ЈМ која одговара тренутном стању - није обухваћен већи део општине који припада сливу Тимока.

Табела 5. Подручје захваћено зоном ерозије

Општина	Карта ерозије			Студија ЈМ		
	I категорија	II категорија	I+II; укупно	I категорија	II категорија	I+II; укупно
	%	%	%	%	%	%
Сврљиг	0	15	15	1	1	2

3.4.2. Анализа и оцена стања квалитета земљишта

Земљиште је мултифункционални систем састављен од органских и неорганских материја, живих организама и произода њихове интеракције. Коришћењем земљишта често долази до поремећаја равнотеже појединих његових састојака, што даље доводи до процеса његовог оштећења. Загађење земљишта са аспекта заштите животне средине и заштите здравља становништва има троструки значај: преко загађеног земљишта загађују се воде, вегетација - посебно вегетационе животне намирнице, а загађење земљишта одређеним хемијским састојцима ремети се еко-систем, као и биолошки процеси у земљишту и водама.

Квалитет земљишта на подручју Плана зависи од следећих фактора:

- Природни фактори
 - ерозија земљишта;
 - поплаве које се могу јавити дуж тока реке Сврљински Тимок;
 - суше које се јављају као врста елементарне непогоде.
- Антропогени фактори:
 - услед неконтролисане употребе агрохемијских средстава у пољопривреди, земљиште може бити оптерећено повећаном количином нитрата;
 - саобраћај је један од фактора који утиче на повећану количину таложних материја које настају као последица сагоревања у моторним возилима, а такође се поред саобраћајница у зимским месецима када се коловоз посипа сољу, може јавити повећан салинитет земљишта у близини саобраћајница;
 - дивље депоније такође угрожавају квалитет земљишта.

3.4.3. Стање земљишта на подручју југоисточне Србије

Контрола плодности и утврђивање садржаја опасних и штетних материја у земљиштима југоисточне Србије обухваћено је испитивање 700 узорак земљишта узетих по грид систему, који репрезентују површину од око 700 000 ha. На сваком локалитету узет је композитни узорак који представља просечан узорак земљишта са дубине од 0-30 cm.

На овом подручју формиран су разноврсни типови земљишта, форме и варијетети, у зависности од различитих рељефских и климатских услова, вегетације и веома сложене геолошке грађе овог терена.

На испитиваном подручју дела територије југоисточне Србије, у оквиру кога се налази и подручје Просторног плана општине Сврљиг присутан је мали број индустријских објеката који су потенцијални загађивачи земљишта. Осим ових загађивача, на пољопривредним газдинствима постоје услови за загађење земљишта путем интензивне и неконтролисане примене агрохемијских средстава.

3.4.4. Основна хемијска својства

Вршена је анализа параметара плодности земљишта и то вредности киселости, садржај карбоната, хумуса и лакоприступачних форми фосфора и калијума.

На подручју Плана најраспрострањеније је земљиште слабе киселости или са неутралном и алкалном реакцијом, односно pH износи 5,5 до 8,5. На мањем делу територије, земљиште има pH вредност од 4,5 до 5,5.

Према садржају карбоната у земљишту, у појединим узорцима у југо-западном делу Општине добијена је вредност већа од 20% CaCO_3 .

Што се тиче садржаја хумуса, на подручју Општине највећи део узорака имао је садржај хумуса преко 5%. Земљишта богата хумусом садрже велике залихе биогених елемената које хумус чува од испирања, а по минерализацији ставља биљкама на располагање.

Велики проценат земљишта на овом подручју је добро снабдевен калијумом.

3.4.5. Бројност и ензиматска активност микроорганизама

Микроорганизми који се налазе у земљишту, могу се поделити на сапрофите и патогене микроорганизме. Сапрофити су незаменљиви у процесу кружења материје у природи, док патогени микроорганизми представљају загађење.

Микроорганизми се у земљишту налазе у одређеном равнотежном односу који је у вези са типом земљишта. Плодност земљишта сем његових хемијских и педолошких параметара, одређена је и на основу бројности и активности микроорганизама. У земљишту као што је на подручју Сврљига, са великим садржајем хумуса налази се већа количина микроорганизама јер су они већински хетеротрофи. Земљиште које је кисело или слабо обезбеђено хумусом је сиромашно аеробним бактеријама. Број микроорганизама варира од $0.67-63.33 \times 10^6 \text{ gr}^{-1}$ апсолутно сувог земљишта. При томе се види да у највећем броју земљишта (73%) укупан број микроорганизама на прелази $20 \times 10^6 \text{ gr}^{-1}$ апсолутно сувог земљишта.

3.4.6. Садржај опасних и штетних материја

У оквиру испитивања садржаја опасних материја у земљишту одређује се концентрација опасних материја (As, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, F) и потенцијално штетних елемената (укупан Cu и Zn и приступачан B).

Вредност измерене концентрације бакра је на подручју Плана веома ниска. Испитивањем узорака, највећим делом је утврђена концентрација која је мања од 25 mg/kg. Високе вредности Cu у земљишту неповољно би утицао на биљке и целокупну животну средину.

Високи садржаји укупног Ni су нађени у малом броју узорака. У 1.1 % узорака концентрације су $> 50 \text{ mg/kg}$, а у 0.3 % преко 100 mg/kg. На то утиче геолошки састав терена,

где доминирају кречњаци, киселе магматске и метаморфне стене, сиромашне Ni и другим тешким металима.

Концентрације Cr су у границама од 0.6 до 295.5 mg/kg (просек 27.8 mg/kg). Потенцијално токсичне концентрације (изнад 100 mg/kg) јављају се само у 1% узорака.

Садржај кадмијума у земљишту испитиваног подручја у само 1.9 % узорака премашује ниво од 3 mg/kg, док се у 8.4 % узорака креће од 2-3mg/kg. Повећане концентрације Cd се јављају најчешће на рендзинама, више у источном делу испитиваног подручја. Сматра се да поред геохемијског порекла (Cd се налази често у земљиштима богатим рудом Zn), високи садржаји могу бити последица антропогеног загађивања.

Олово се јавља у малом броју узорака (0.9%) у концентрацијама преко МДК. Повећани садржаји олова су забележени нарочито поред путева са интензивним саобраћајем, у овом случају то је државни пут другог реда који пролази средином Општине.

Садржај живе ни у једном узорку не прелази концентрацију од 0,5 mg/kg, која може изазвати штетне ефекте на околну средину која је у контакту са земљиштем.

Повећане концентрације арсена се обично јављају у земљишту, седиментованим чврстим честицама и отпадним водама у околини рударско-енергетских погона. На подручју Плана концентрација As најчешће је у границама до 20 mg/kg, а у малом проценту узорака та вредност је достигала и 40 mg/kg.

3.4.7. Остаци пестицида у земљишту

Пестициди су сами по себи више или мање токсичне супстанце и постоје штетни ефекти на животну средину и здравље људи. Пестициди који се након примене налазе у земљишту, бивају изложени бројним физичким, хемијским и биолошким процесима разградње који зависе од самих једињења и од физичких и хемијских својстава земљишта, од климатских услова и као последица свега тога дешава се краће или дуже задржавање остатака пестицида у земљишту.

Пројектом је планирана контрола садржаја остатака већег броја једињења у земљишту: 4.4 DDD, 4.4 DDE, 4.4 DDT, алдрин, а-НСН, Р-НСН, у-НСН-линдан, диазинон, диелдрин, ендрин, хептахлор, хептахлор епоксид, алахлор, атразин, прометрин, симазин, тербутрин. Део ових једињења представља представнике оних пестицида који се убрајају у постојане органске загађујуће супстанце, односно POP-с пестициде.

Налази добијени за 18 циљаних супстанци су у већини узорка земљишта ниски. Може се сматрати да пет супстанци (р-НСН, диелдрин, хлордан, алахлор и диазинон) нису детектоване, док је могуће присуство неке од преосталих 13 супстанци детектовано у одређеном броју узорака, али у количинама које су најчешће испод границе квантитативног мерења. Са великом поузданошћу може се сматрати да је нађени садржај ових једињења довољно мали да не представља ризик за екосистем.

Повећани садржај DDT-а (изражен као збир метаболита), атразина и НСН/линдана (такође изражено преко збира), који је констатован у одређеном броју узорака, могао би да буде резултат њихове раније примене, што би требало потврдити накнадним испитивањима. Није запажено да је овај повећан садржај атразина и/или симазина у корелацији са наведеним подацима о начину коришћења земљишта. У изузетно малом делу узорака (мање од 0.5 %) нађени ниво садржаја атразина би могао да буде опасан за најосетљивије културе.

3.5. Отпад

Санитарно одлагање отпада са планског подручја предвиђено је у оквиру Регионалног центра 23, који формира заједно са општинама града Ниша, Дољевац, Гаџин Хан, Меровина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, где је град Ниш носилац активности изградње (Споразум о формирању Нишког региона за заједничко управљање отпадом између града Ниша и општина Дољевац, Гаџин Хан, Меровина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, бр. 352-25/10 од 15.04.2010. године). До изградње Регионалног центра радиће се на санацији постојеће депоније и свих осталих сметлишта на подручју Плана, која представљају ризик по животну средину. Санација одлагалишта отпада треба да се спроводи у складу са усвојеним законима

који су усаглашени са захтевима директива ЕУ. Након прикључивања на Регионални центар, предвиђено је затварање и рекултивација постојеће депоније. На планском подручју одређена је јединствена локација на којој ће бити смештени:

- Трансфер станица;
- Центар за одвојено сакупљање рециклабилног отпада (рециклажни центар), где ће грађани доносити материјал погодан за рециклажу, грађевински отпад и кабасте предмете (намештај, бела техника), баштенски отпад;
- Центар за сакупљање опасног отпада из домаћинства (отпадна уља, отпадни електрични и електронски апарати, отпадне батерије и др).

Прецизирање ове локације и детаљна разрада биће утврђени кроз план детаљне регулације. На планском подручју отпад се одлаже и складишти на несанитарној депонији на територији КО Тијовац уз државни пут I реда 25, 11км удаљеној од Сврљига. Пројекат санације из 2008. године није у потпуности реализован.



Слика 2. Депонија КО Тијовац

Систем за управљање медицинским отпадом успостављен је на нивоу области НСТЈЗ (Нишавски округ), распоређивањем аутоклава за нискотемпературни третман инфективног отпада у оквиру Клиничког центра у Нишу.

3.6. Предео, биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет

Предео ширег просторног обухвата у североисточном делу планског подручја специфичан је по разуђеним насељима, која чине интегрисану просторно-функционалну целину са својим природним окружењем. Предео Сврљишких планина специфичан је по својој биолошкој разноврсности и лепоти природе.

Погодности фактора природне средине, а посебно климе са обиљем влаге, условиле су појаву разноврсног биљног покривача. Аутохтона, самоникла вегетација представљена је углавном ливадским и шумским заједницама, са израженом вертикалном зоналношћу. Алувијална равна Сврљишког Тимока и његових већих притока је под шумама тополе, црне јове и врбе. Ове шуме не чине веће комплексе, већ се јављају у уском појасу поред корита реке, као појединачна или груписана стабла. Иза овог шумског појаса су станишта хидрофилних ливада и квалитетних трава, чији је део данас претворен у оранице и повртњаке под кукурузом и разним врстама поврћа. На биљне формације алувијалних равни, на вишим терасама и нижим површинама у котлинама, надовезују се шуме храста сладуна и цера. Оне се простиру са обе стране Сврљишког Тимока, уступиле су место пшеници, у мањој мери кукурузу и воћњацима, а задржале се у мањим гајевима и забранима. На кречњачким површинама Тресибабе изнад појаса шума сладуна и цера, распрострањене су букове шуме које у већим комплексима нарочито настанују северне ерозије дубоко усечених долина. Стабла су углавном изданачка и закржљала. Насупрот њима, букове шуме на кречњачком одсеку Сврљишких планина су са релативно добрим склопом и данас чине економски највредније шумске комплексе на подручју Плана. Четинарске шуме јављају се у виду новоподигнутих засада. Пашњачке површине формирају се на кречњачкој и силикатној подлози. Пашњаци на кречњачкој подлози имали су и имају највећи економски значај за развој сточарства, а нарочито пашњаци на Сврљишким планинама, који се убрајају у најквалитетније површине у Србији. Посебна вредност травних површина Сврљишких планина је у томе што су за њих везана станишта лековитог биља (кадуља, жалфија, хајдучка трава, мајчина душица), по чему је овај крај на далеко познат. Основу фауне чине медитерански, субмедитерански, средњеевропски и средњевалкански

ендемски типови са незнатним примесима источноевропских врста. Природна фауна је доста проређена, што је основни разлог да су рептили - сиви гуштер, зелени гуштер, змије отровнице (поскок, шарка), белоушка, слепић и др. најбројнија фауна овог краја. Од крупне ловне дивљачи највише је заступљена срна, дивља свиња и зец, док су вук и лисеца још увек стално настањени по брлозима Сврљишких планина. Фауна птица је богата и разнолика, а посебно су карактеристични сури орао и јаребица камењарка са стаништем на високим стенама планинског гребена. Фазан и пољска јаребица се, и поред лова, још увек налазе у великом броју у равничарским пределима и побрђу. Реке овог краја нису загађене индустријским отпадом, па су настањене бројним врстама риба.

Флора Сврљишке клисуре као специфичног станишта за велики број врста, испитивана је 2007. године³. Сврљишка клисура се простире од Нишевца у близини Сврљига до села Ргоште у близини Књажевца. Шири и ужа околина клисуре је под климатогеном шумом сладуна и цера са грабићем, док је на кречњацима заступљена заједница цера. На падинама се налазе ниске грабићеве шуме и шикаре, али и реликтне заједнице (*Carpino orientalis-Quercetum mixtum* и *Syringo-Aceri monspessulani-Coryletum columnae*).

Еродирани и суве планине обрасле су ксерофилним типовима зељасте вегетације-пашњаци, ливаде и камењари из реда *Festucetalia valesiacae*. Вегетација стена одликује се присуством специфичних хазмофитских заједница које настањују поткапине и полупећине кречњачких клисура. Те хазмофитске заједнице састављене су од скиофилних и омброфобних врста које захтевају засењена станишта где вода улази углавном кроз пукотине у стенама. У јужном делу сипаре су обрасле бусеновима *Achnatherum calamagrostis*. Осим ње, заступљене су и следеће врсте: *Melica ciliata*, *Coronilla emerus*, *Clematis vitalba*, *Clinopodium vulgare*, *Campanula bononiensis*, *Asperula purpurea*, *Scabiosa columbaria* и *Asplenium trichomanes*. Најбогатија фамилија флоре клисуре је *Asteraceae* са 96 врста.

Табела 6. Преглед најбогатијих фамилија флоре клисуре Сврљишког Тимока

Фамилије	Број родова	Број врста
<i>Asteraceae</i>	47	96
<i>Fabaceae</i>	19	52
<i>Lamiaceae</i>	28	50
<i>Poaceae</i>	30	39
<i>Brassicaceae</i>	23	39
<i>Caryophyllaceae</i>	13	33
<i>Rosaceae</i>	16	29
<i>Apiaceae</i>	22	27
<i>Ranunculaceae</i>	12	25
<i>Scrophulariaceae</i>	9	24

На подручју клисуре постоји 11 врста које се воде као природне реткости у флори Србије, њихова станишта је забрањено уништавати и угрожавати: *Lilium martagon*, *Orchis simia*, *Paeonia mascula*, *Pulsatilla montana*, *Prunus tenella*, *Anemone apennina*, *Adonis vernalis*, *Paeonia peregrina*, *Doronicum hungaricum*, *Orchis purpurea*, *Himantoglossum hircinum*.

3.7. Заштићена природна добра

Разноврсност, квалитет и атрактивност предела планског подручја сагледан је и кроз специфичности препознатих микролокација, и могућностима њиховог међусобног просторног и функционалног повезивања. То су:

1. Подручје пећине Попшички пештер, система Језава и пећине Самар – проглашени споменици природе изнад села Копајкошара;
2. Зона Сврљишке клисуре са Сврљишким градом и црквом Св. Илије код Нишевца са извором и купалиштем Бањица и „Котловима“ на реци Белици – амбијентална целина интегралне заштите проглашених споменика културе и непосредног природног

³ <http://sfes.com/pdf/09-2007%20Nis/04-Flora%20klisure%20Svrljiskog%20Timoka.pdf>

окружења, кратка клисура Ждрело, стрмих и стеновитих литица, у којој се налази охлађен термални извор Бањица, који се користи као купалиште у летњим месецима, и тзв. „Котлови“ на реци Белици, природни феномен повезаних проточних базена;

3. Подручје Преконошке пећине и Равне пећи - проглашени споменици природе изнад села Преконога;



Слика 3. Пећина Потпишчки пештер



Слика 4. Преконошка пећина и њена околина



4. Подручје понорнице реке Сврљишки Тимок, природни феномен понирања и извирања ове реке, изнад села Периш, где се у периоду високог водостаја привремено формира природно језеро. Квалитет воде Тимока је I категорије на овој деоници (до Округлице).

На подручју Плана који обилује природним лепотама и вредностима природне целине за које се предлаже заштита су следеће:

- амбијентална целина Зона Сврљишке клисура са Сврљишким градом и црквом Св. Илије код Нишевца са извором и купалиштем Бањица и „Котловима“ на реци Белици;
- интегралне заштите проглашених споменика културе и непосредног природног окружења, кратка клисура Ждрело, стрмих и стеновитих литица, у којој се налази охлађен термални извор Бањица, који се користи као купалиште у летњим месецима, и тзв. „Котлови“ на реци Белици, природни феномен повезаних проточних базена;



Слика 5. „Котлови“ на реци Белици

- Подручје понорнице реке Сврљишки Тимок, природни феномен понирања и извирања ове реке, изнад села Периш, где се у периоду високог водостаја привремено формира природно језеро. Квалитет воде Тимока је I категорије на овој деоници (до Округлице).



Слика 6. Подручје понорнице реке Сврљишки Тимок

- Стабло храста у К.О. Белиоње на катастарској парцели 2878 , због своје старости, дименза и аутохтоној врсти у другом погледу значајних стабала дрвећа и њихових групација.

3.8. Непокретна културна добра

На планском подручју налази се осам непокретних културних добара а слику о споменичком наслеђу употпуњује и већи број непокретности које уживају предходну заштиту. Према Закону о културним добрима, непокретности које уживају претходну заштиту су непокретности, њихове групе, делови или остаци за које се претпоставља да имају својства од посебног значаја за културу, уметност и историју. Споменици, бисте, спомен-плоче и друга спомен-обележја посвећена значајним личностима и догађајима такође уживају претходну заштиту. Део непокретности које уживају предходну заштиту је евидентиран од стране Завода за заштиту споменика културе Ниш и у наредном периоду ће бити валоризован у процесу проглашења за непокретна културна добра.

НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА СПОМЕНИЦИ КУЛТУРЕ

1. Зграда са апотеком у Улици др Миленка Хацића бр.22
2. Црква Св. Илије код Нишевца
3. Рашиначки манастир са црквом Св. Арханђела у Пирковцу – Попшица
4. Сврљишки град код Нишевца
5. Кућа у којој је живео и радио Народни херој др М. Хацић у ул. др Миленка Хацића бр. 14
6. Гроб са спомеником Народног хероја др М. Хацића
7. Стара Гуглова воденица у селу Нишевац
8. Грнчарска воденица у Сврлигу



Слика 7.. Манастир Пирковац



Слика 8.Сврљишки град код Нишевца



НЕПОКРЕТНОСТИ КОЈЕ УЖИВАЈУ ПРЕДХОДНУ ЗАШТИТУ СПОМЕНИЦИ, СПОМЕН БИСТЕ И СПОМЕН ЧЕСМЕ

1. Споменик ослободиоцима из НОР-а у Сврљигу
2. Споменик др Миленку Хаџићу, на гробљу у Сврљигу
3. Споменик Ставрији Милановићу, на гробљу у Сврљигу
4. Спомен чесма стрељаним родољубима у НОР-у у Сврљигу
5. Спомен биста Народног хероја др Миленка Хаџића у Сврљигу
6. Спомени биста Народног хероја Радоја Вујошевића у Сврљигу
7. Спомен биста Народног хероја Василија у Сврљигу
8. Спомен биста Народног хероја Радослава Голубовића у Сврљигу
9. Спомен биста Народног хероја Ставрије Милановића у Сврљигу
10. Спомен биста Народног хероја Добриле Стамболић у Сврљигу
11. Споменик палим борцима НОБ-е у Манојлици
12. Споменик палим борцима НОБ-е у Црнољевици
13. Споменик палим борцима НОБ-е у Грбавчету
14. Споменик палим борцима НОБ-е у Тијовцу
15. Споменик палим борцима НОБ-е у Извору
16. Споменик палим борцима НОБ-е између Давидовца и Радмировца
17. Споменик палим борцима НОБ-е у Бучуму
18. Споменик палим борцима НОБ-е у Бурдиму
19. Споменик палим борцима НОБ-е у Радмировцу
20. Споменик палим борцима НОБ-е у Преконоги
21. Споменик палим борцима НОБ-е у Гушевцу
22. Споменик палим борцима НОБ-е у Лукову
23. Споменик палим борцима НОБ-е у Плужини
24. Спомен плоча у Белоињу
25. Спомен плоча у Бурдиму
26. Спомен плоча у Вароши
27. Спомен плоча у Гојмановцу

ОБЈЕКТИ ГРАЂАНСКЕ АРХИТЕКТУРЕ

1. Зграда у улици др. Миленка Хаџића бр. 12
2. Зграда у улици Радетовој бр. 12
3. Зграда у улици Васе Албанца бр. 6 и бр. 8

САКРАЛНИ ОБЈЕКТИ

1. Црква Св цара Константина и царице Јелене, Сврљиг
2. Црква Св. Марка, Белоиње
3. Црква Св. Петке, 16. век, манастириште Рибаре
4. Темелји некадашње цркве Св. Тројице на месту Румењак, Преконога
5. Црквиште Св. Петке, Преконога
6. Црква Св. Параскева, Извор
7. Старохришћанска црква, Нишевац
8. Две средњовековне цркве, Нишевац
9. Храм Св Петра и Павла, Гулијан
10. Сеоска црква, Грбавче
11. Сеоска црква Лалинац
12. Црква Св Богородице, Црнољевица
13. Црква Св цара Константина и царице Јелене, Манојлица

ОБЈЕКТИ НАРОДНОГ ГРАДИТЕЉСТВА

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Кућа Милеве Милојковић | 4. Камени крст-запис |
| 2. Кућа Томе и Милунке Петровић | 5. Кућа Бранислава Радоњића |
| Попшица | 6. Кућа Ранка Трајковића |
| 3. Школа | 7. Кућа Бранислава Радоњића |



8. Три воденице на потоку врело Влахово
9. Кућа Небојше Милојића
10. Кућа Милентија Милијића
11. Кућа Станојевић Миодрага
12. Кућа Милеве Милојковић
13. Амбар кућа Томе Вучића
14. Крст-запис Манојлица
15. Камени крст-запис
16. Кућа Градимира Ражовића Жбљбво
17. Кућа Радослава Петровића Гулијан
18. Кућа Весне Павловић Васиљевић
19. Чесма из турског периода округлица
20. Зграда воденице и ваљавице
21. Крст из 1725. године Варош
22. Кућа Веселина Петровића
23. Кућа Јована Раденовића
24. Кућа Варадинке Павловић Плужина
25. Кућа Предрага Марковића
26. Кућа Јовановића
27. Кућа Светолика Радивојевића Драинац
28. Кућа Боровоја Вејбковића Тијовац
29. Кућа Светислава Јевтића Лалинац
30. Кућа Раде Ђорђевић
31. Кућа Бранислава Ђорђевића
32. Кућа Савкића
33. Чесма из турског периода Белоиње
34. Кућа Градимира Милошевића Преконога
35. Воденица
36. Кућа Смиље Живковић Извор
37. Кућа Бранка Накића
38. Кућа Добримира Здравковића
39. Кућа Момчила Гајића
40. Кућа Борислава Гаврића Бурдимо
41. Кућа Здравка Ивића Црнољевица
42. Косанкина кућа Сливје
43. Кућа Живка Миливојевића
44. Кућа Раде Лазаревић
45. Кућа Сенише Миливојевића
Копажошара
46. Кућа Јездимира Никодијевића
47. Кућа Нађка, Боже и Тоше Давидовац
48. Кућа Јованке Савић
49. Кућа Станише Цветковића Радмировац
50. Кућа Боривоја Здравковића
51. Кућа Гаше Миладиновића Галибабинац
52. Кућа Милотија Миловановића Луково
53. Кућа Вукашина Тирића
54. Кућа Будимке Драгутиновић
55. Кућа Славка Младеновића Лозан
56. Кућа Дринке Ракић Грбавче
57. Кућа Драгише Павловића Нишевац
58. Куће Чедомира и Милеве
59. Кућа Слободана Михајловића
60. Кућа Радослава Крсића Гушевац
61. Кућа Добривоја Ранђеловића Периш
62. Кућа Драгана Костића Околиште
63. Кућа Велимира Ранђеловића
64. Кућа Андре Милошевића
65. Кућа Злате Петровић Шљивовик
66. Кућа Миодрага Радојковића
67. Кућа Вука Павловића Мерцелат
68. Кућа Радослава Николића Јаловикизвор
69. Центар села

АРХЕОЛОШКА НАЛАЗИШТА СА СПОМЕНИЧКИМ СВОЈСТВИМА

1. Црквиште св. Марко, село Белоиње
2. Локалитет Суви кладенац, села Бурдимо и Бучум старије гвоздено доба - насеље
3. Локалитет Сврљиг град, село Варош енеолит, броизано доба, старије и млађе гвоздено доба, антички и византијски период, средњи век и турски период - утврђење
4. Локалитет Облик, село Варош старије и млађе гвоздено доба, антички период - утврђење
5. Локалитет Њива испод Облика, село Варош антички период, средњи век - подграђе
6. Локалитет Џамија, село Вароштурска џамија, остаци темеља
7. Турско гробље, село Варош енеолит, турски период - случајни налаз, некропола
8. Локалитет Селиште, село Галибабинац метално доба - насеље
9. Локалитет Царине, село Гојмановац старије гвоздено доба, антички период - насеље
10. Пољана, село Грбавче старије гвоздено доба - градина
11. Локалитет Градац, село Грбавче Старије гвоздено доба, антички, византијски период, средњи век-утврђење
12. Градац, село Гулијан антички и византијски период - утврђење
13. Црква св. Апостола Петра и Павла, село Гулијан црква на старијим темељима
14. Остаци црквишта, село Гушевац
15. Локалитет Градац, село Лабуково византијски период, средњи век - утврђење
16. Локалитет Манастириште, село Лабуково остаци темеља средњовековне цркве у подграђу утврђења
17. Локалитет Бадалнца, село Лалинац старије гвоздено доба - насеље



18. Локалитет Кулиште, село Манојлица праисторија, антички и византијски период, средњи век - утврђење
19. Јужно подграђе Сврљиг града и Бањица, село Нишевац неолит, енеолит, бронзано доба, антички период византијски период, средњи век и турски период - подграђе
20. Базилика - Црквина 4, село Нишевац средњовековна црква
21. Црква св. Стефана, село Нишевац античка / византијска и средњовековна црква
22. Доња црквина, село Нишевац средњовековна црква (темељни остаци две цркве)
23. Горња црквина, село Нишевац средњовековна црква
24. Хумка на улазу у клисуру, село Нишевац метално доба - некропола
25. Локалитет Калница, село Нишевац старије гвоздено доба, Антички период - насеље
26. Локалитет Сигнал 2, село Палилула старије и млађе гвоздено доба, антички период - насеље
27. Локалитет Сигнал 1, село Палилула старије гвоздено доба, ГХ-УП век п.н.е. - некропола
28. Латинска црква, село Периш мала грађевина очувана у темељној зони
29. Локалитет Кулиште, село Плужине антички период, средњи век, сеоска заветина – тип локалитета непознат (у близини откривен миљоказ)
30. Локалитет Црквиште\хумка, село Попшица Неколико тесаника од сиге на праисторијској хумки
31. Преконошка пећина, село Преконога средњи палеолит, средњи и млађи неолит, бронзано доба, старије и млађе гвоздено доба, средњи век - станиште
32. Локалитет Румењак, село Преконога античка вила
33. Кулиште, превој Грамада антички период, средњи век - утврђење
34. Турска кула, превој Грамада турска царинарница
35. Манастириште св. Петка, село Рибаре-Ђуринац средњовековна црква
36. Локалитет Кулиште, село Црнољевица Антички и византијски период – утврђење
37. Локалитет Поред гробља, село Црнољевица антички период – насеље

Споменичко наслеђе планског подручја карактерише богатство, разноврсност и заступљеност многих историјских периода. Села обилују објектима традиционалног народног градитељства, који су због трошности материјала од кога су направљени и непрепознавања вредности од стране власника и корисника, у опасности да убрзо нестану. У скоро свим селима су евидентирани камени крстови-записи а карактеристично је и присуство великог броја археолошких локалитета који сведоче о континуитету у насељавању овог простора. Посебан потенцијал представља очувана природна средина која пружа могућност интеграције заштите културног са природним наслеђем у оквиру историјских културних предела.

Евидентни су труд и брига који се поклањају обнови сакралног наслеђа и варошке архитектуре, као и истраживању археолошких локалитета (која се спроводе од стране више различитих институција), али недовољна средства која се улажу у заштиту и обнову овако богате градитељске баштине доприносе да се нека од заштићених и евидентираних добара налазе у девастираном стању (Грнчарска воденица у Сврљигу је порушена а од Сврљшког града су се зиђишта задржала само у траговима), док другима прети губитак споменичких својстава услед нестручно изведених интервенција (нестручно презиђивање бетонским блоковима Гуглове воденице у Нишевцу). Проблем нестручних интервенција од стране неовлашћених лица је нарочито карактеристичан за археолошка налазишта са споменичким својствима, који су необезбеђени и угрожени неовлашћеним ископавањима, што је евидентно код локалитета у подграђу Сврљшког града.

3.9. Електромагнетно загађење

3.9.1. Електромагнетно зрачење

Електромагнетно зрачење је својство супстанце која има електричне или магнетне особине и у стању је да емитује зраке одређене таласне дужине и фреквенције. Овакво зрачење називамо електромагнетним. Електромагнетно зрачење је комбинација електричног и магнетног поља која заједно путују кроз простор у облику међусобно управних таласа.

Ово зрачење је носилац електромагнетне силе и може се интерпретирати као талас или као честица, у зависности од случаја.

Честице које квантификују електромагнетно зрачење називају се фотони.

Последњих година научници интензивно испитују и све више подвлаче штетност такозваног електромагнетног зрачења. Ово зрачење изазива појаву врсте загађења које називамо Електромагнетно загађење које се јавља код уређаја који производе електромагнетно зрачење.

Мобилни телефони, каблови високог напона, репетитори и антене само су неки од извора електромагнетног зрачења. Мобилни телефони су узрочници различитих можданих обољења. Мобилни телефони који зраче ултра кратке таласе, спадају у ред микро таласа и представљају најопаснији део подручја електромагнетних таласа.

Данас се све више електромагнетном зрачењу приписује одговорност за озбиљне здравствене проблеме. Утврђено је да електромагнетно загађење код човека изазива нервозу, депресију, главобољу, несаницу, па и појаву озбиљнијих болести.

Научници тврде да посебна опасност долази од појаве која настаје као резултат превеликог електромагнетног зрачења, а називају је електросмог.

3.9.2. Електросмог

Електросмог настаје око свих потрошача електричне енергије када су под напоном. Дуготрајно излагање његовом штетном деловању може довести до депресија, главобоља, несанице као и до читавог низа других болести и здравствених тегоба. У новије време издато је више од 30 научних студија у којима се тврди да постоји повећана могућност настанка озбиљних болести код свих људи која се излажу дуготрајном деловању електросмога, укључујући и превелико излагање зрачењу мобилних телефона.

Прва истраживања из области штетног утицаја електросмога у Европи изнео је др. Ulrich Vormke, доцент на Универзитету у Sarlendu. САД су при спознаји штетног деловања електросмога, преузеле драстичне мере, уоквиру којих је смањена дозвољена снага емитовања мобилних телефона. Емитована енергија са антена радио и других мобилних телефона доводи до загревања очију, а затим и мозга. Мобилни телефони утичу на рад пејсмејкера. Не препоручује се коришћење мобилних телефона у близини других, осетљивих медицинских уређаја, као и у близини осетљивих инструмената у модерним авионима.

Електромагнетна поља настају на свим местима где тече електрична струја, другим речима око сваког електричног уређаја кад се напаја струјом.

То су електрични водови, телевизијски пријемници, компјутери, микроталасне пећнице, неонске цеви, усисивачи, радио-будилници и бројни други електрични уређаји.

Сваке четири године, електромагнетно поље које нас окружује се учетворостручи.

Природа је данас затрована неколико милијарди пута већим микроталасним зрачењем од природног. Закони ограничавају само загревајући ефекат на тело човека, док се остало озрачивање које утиче на природу законом не дефинише.

Светска здравствена организација (World Health Organization) је објавила податке да су веома ниске фреквенције опасне по животну средину и равне тровању живом и кадмијумом.

Да би се показало колико електромагнетно зрачење негативно утиче на природу и на развој наше околине, треба напоменути радаре у северној Канади који су мотрили на авионе и својим таласима опустошили шуму у којој су се налазили. Временом су све биљке биле уништене.

Табела 7. Извори електросмога и њихово деловање

Електрични покривачи	Изазивају сметње при спавању, главобоље, ремете срчани ритам, надражују нервни систем.	Савет: Тебе би требало користити само за загревање, а пре спавања би га требало искључити.
Неонско и слично осветљење	Његово дуготрајно и непрекидно кориштење изазива главобоље, јављају се сметње у виду, појављују се тешкоће у концентрацији и стални умор.	Савет: Извор таквог светла треба да буде најмање један метар удаљен од главе.
Компјутер и електрична писаћа машина	Главобоље, сметње у виду, сметње у раду желуца, депресије, тешкоће у концентрацији.	Савет: Приликом рада на компјутеру држати што је могуће већи размак од екрана и с времена на време прекидати рад због одмора.
Радио будилник	Несаница, поремећаји срчаног ритма, јутарње главобоље.	Савет: Будилник држати најмање на метар удаљености од главе. За погон користити батерије.
Микроталасна пећница	Сметње у раду мозга, слабљење имунолошког система, сметње вида.	Савет: Бити на удаљености од најмање два метра од укључене микроталасне пећнице.
ТВ пријемник	Главобоље, сметње вида, преосетљивост нервног система	Савет: Гледати ТВ програм на удаљености од најмање два метра од екрана.
Мобилни телефони	Изазивају сметње у функцијама мозга, поремећаје у говору и у варењу, сметње вида, главобоље, промене у понашању.	Савет: Ове уређаје користити само за кратке разговоре и држати главу што је могуће даље од антене.
Електрични бојлери и грејачи	Несаница, поремећаји срчаног ритма, страх, депресије, јутарња главобоља.	Савет: Најмања удаљеност од кабла за напајање струјом оваквих уређаја мора бити најмање 1,5 метар.

Прецизним мерењем у лабораторијама, уз коришћење специјалних инструмената, који су доступни само у истраживачке сврхе добијени су табеларно представљени резултати:

Табела 8. Нивои ризика електромагнетног поља и биолошки утицај на људе

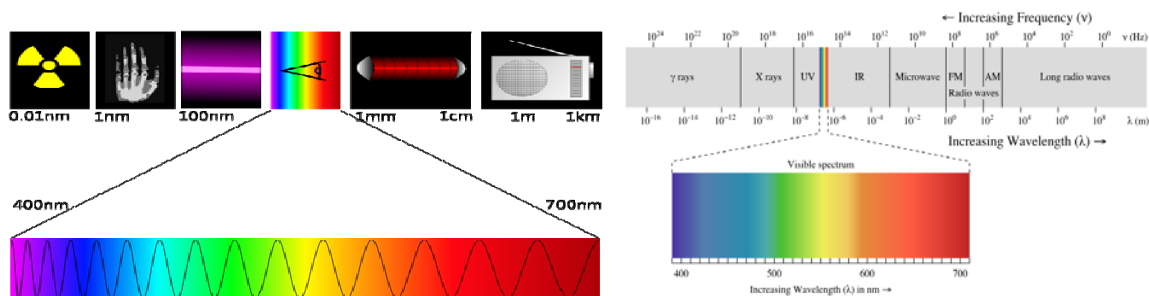
	ВОЛТ/МЕТАР	НАНОТЕСЛА (нТ)
Нормално	0 - 5.9	0 - 64
Праг	6.0	65
Опасно	6.1 - 8.9	66 - 99
Веома опасно	9.0 - 13.9	100 - 249
Екстремно опасно	14+	250+

Мере безбедности које треба предузети јесу формирање здравог простора које између осталог подразумева искључивање уређаја посебно у току ноћи.

3.9.3. Електромагнетни спектар

Електромагнетни спектар јесте преглед класификације свих могућих зрачења по таласној дужини односно фреквенцији у групама које имају слична својства. Свака од поменутих група налази се у одређеном фреквентном подручју.

Границе између ових група, односно између делова спектра нису оштре.



Слика 9. Прикази електромагнетног спектра

Састав спектра чијне: радио таласи; микроталаси; инфрацрвена светлост; видљива светлост; ултраљубичаста сватлост; рендгени-Х зраци; гама зраци.

3.9.4. Радио таласи

Радио таласи су велико подручје електромагнетних таласа са таласном дужином већом од таласне дужине инфрацрвеног зрачења, а заједничка им је особина да се могу произвести протицањем наизменичне електричне струје у антени. Према таласној дужини, радио таласи се дела на таласна подручја. Данас се ипак више користи подела према фреквенцији.

Табела 9. Таласна подручја у распону фреквенција од 3 Hz до 300 Hz

НАЗИВ (ЕН)	НАЗИВ	ФРЕКВЕНЦИЈА	ТАЛАСНА ДУЖИНА	ТЕХНИЧКА ПРИМЕНА
ELF (EXTREMELY LOW FREQUENCY)		3Hz – 30Hz	10Mm – 100Mm	Комуникација са подморницама
SLF(SUPER LOW FREQUENCY)		30Hz – 300Hz	1Mm – 100Mm	
ULF(ULTRA LOW FREQUENCY)		300Hz – 3kHz	100km – 1 Mm	
VLF(VERY LOW FREQUENCY)	МИЛИМЕТАРСКИ ТАЛАСИ	3kHz – 30 kHz	10km – 100km	Комуникација са подморницама
LF(LOW FREQUENCY)	ДУГИ ТАЛАСИ КИЛОМЕТАРСКИ ТАЛАСИ	30kHz – 300 kHz	1km – 10 km	Радио, радио навигација
MF(MEDIUM FREQUENCY)	СРЕДЊИ ТАЛАСИ ХЕКТОМЕТАРСКИ ТАЛАСИ	300кХз – 3МХз	100м – 1км	радио
ХФ(ХИГХ ФРЕКУЕНЦУ)	КРАТКИ ТАЛАСИ ДЕКАМЕТАРСКИ ТАЛАСИ	3МХз – 30МХз	10м – 100м	радио
ВХФ(ВЕРУ ХИГХ ФРЕКУЕНЦУ)	УЛТРА КРАТКИ ТАЛАСИ МЕТАРСКИ ТАЛАСИ	30МХз – 300МХз	1м – 10м	Радио, телевизија, радар
УХФ(УЛТРА ХИГХ ФРЕКУЕНЦУ)	МИКРО ТАЛАСИ ДЕЦИМЕТАРСКИ ТАЛАСИ	300МХз – 3ГХз	1дм – 10дм	Телевизија Микроталасна пећ Покретна телефонија(ГСМ)

3.9.5. Микроталаси

Микроталаси су део ЕМ спектра и познати су по имену радијски таласи или радарски таласи. Подручје микроталасног спектра обухвата таласне дужине од 1mm до 30cm, односно фреквенције од 1GHz до 300GHz. Прво постојање микроталаса предвидео је године 1864., Џејмс Максвел у својим формулама док је Хајнрих Херц први доказао њихово постојање, са направом која је успешно детектовала и слала микроталасе. Практична употреба ових таласа

почела је у 20. веку. Данас се они користе у микроталасним пећима, мобилној телефонији, комуникационим сателитима и радарима.

3.9.6. Инфрацрвена светлост

Инфрацрвена светлост се налази у области електромагнетног спектра чија је таласна дужина већа од таласне дужине видљиве светлости, а фреквенција мања.

Подручје инфрацрвеног спектра обухвата таласне дужине од 750 nm до 1 mm односно фреквенције од 3×10^{11} Hz до 4×10^{14} Hz.

Област у којој се инфрацрвена светлост највише користи јесте област спектроскопије за проучавање органских једињења и у метеорологији, као и за ноћно надгледање, грејање и комуникацију.

3.9.7. Светлост (Видљива светлост)

Светлост је део спектра електромагнетног зрачења из опсега таласних дужина видљивих голим оком. Видљива светлост електромагнетног спектра је таласних дужина од 380 до 780 nm, односно фреквенције 4×10^{14} Hz до $7,9 \times 10^{14}$ Hz.

Табела 10. Видљива светлост

	
љубичаста	380-450 nm
плава	450-495 nm
зелена	495-570 nm
жута	570-590 nm
наранџаста	590-620 nm
црвена	620-750 nm

Основне карактеристике светлости су:

1. интезитет
2. фреквенција, таласна дужина или боја
3. поларизација

Према адитивном принципу све боје су комбинације црвене, зелене и плаве (РГБ), што значи да је могуће сваку боју направити комбинујући црвену, плаву и зелену. Бела боја представља присуство свих боја док црна боја није боја већ представља одсуство боје.

3.9.8. Ултраљубичаста светлост

Ултраљубичаста светлост (UV) је део ЕМ спектра који је по фреквенцији изнад спектра видљиве светлости, а испод рендгенског зрачења.

Подручје UV спектра обухвата таласне дужине од неколико nm до пар стотина nm односно ред фреквенција од 10^{14} Hz до 10^{17} Hz. Дели се на три подобласти:

1. UV-A 315 - 400 nm
2. UV-B 280 – 315 nm
3. UV-C < 280 nm

UV зраци су зраци високих фреквенција и као такви су потенцијално опасни. Већи део UV зрачења који у природи долази од Сунца зауставља озонски слој Земље. Поред негативног, UV зраци имају и позитивно дејство зато што подстичу стварање Д витамина у кожи а користе се и као стерилизатор у циљу уништавања бактерија у научне сврхе, а имају и примену у соларијумима за вештачко сунчање.

3.9.9. Рендгенски зраци

Рендгенски зраци звани и X зраци су део електромагнетног спектра са фреквенцијама од 30^{15} до 30^{18} Hz, однос таласних дужина је реда 0.1 до 10 nm. Добили су назив по свом изумитељу Вилхему Рендгену. Због своје велике енергије рендгенски зраци користе се у радиологији и код кристалографије, за одређивање структуре кристала.

3.9.10. Гама зраци

Гама честице открио је 1900. године француски физичар Пол Урлих Вилар, приликом посматрања уранијума. Име им је дао Ернест Радерфорд, по грчком алфабету. Гама честице имају највећу фреквенцију тако да могу да их зауставе само тешки метали као што је олово.

3.9.11. Стање радиоактивности и јонизујућег зрачење на подручју Србије

Посебна категорија индустријског отпада јесте радиоактивни отпад који осим у нуклеарној енергетици настаје и у медицини, при истраживањима као и у индустрији.

Радиоактивност у Србији се у 2002. години кретала испод дозвољених граница, изузев на четири локације на југу Србије - Пљачковици, Боровици, Рељину и Братоселцу. Према годишњем извештају Института "Драгомир Карајовић" о радиоактивности животне средине у Републици Србији мерењима у пет региона, Ниш, Београд, Нови Сад, Суботица и Зајечар показало се да је за 15 година знатно смањена радијација.

Поред радиоактивности штетно дејство има и јонизујуће зрачење које се јавља у производњи, промету и коришћењу извора истог. При том систем мера заштите од јонизујућег зрачења треба да обезбеде да изложеност јонизујућем зрачењу буде најнижа могућа. Оправданост примене и оптимализација заштите од штетног дејства јонизујућег зрачења јесу принципи на којима се заснива систем мера заштите.

3.10. Инфраструктурне мреже и објекти

Делу инфраструктурних мрежа утицај на животну средину може се јавити индиректно (код изградње) и директно, тј. трајно (код експлоатације).

Градња објеката инфраструктурних система доводи до промена у животној средини које су ограничене на непосредну околину локације на којој се изводе радови и привременог су карактера.

По изградњи инфраструктурних система побољшавају се услови живљења и отварају могућности за развој одређених делатности, којима се побољшава социјална структура.

Електроенергетска мрежа

- Са гледишта животне средине примарна заштита од утицаја далековаода који се могу јавити као последица изградње (привремено) и експлоатације (трајно) се обезбеђује избором трасе ван насеља, заштићених објеката и простора са природним и културним добрима, а допунска успостављањем заштитног и извођачког појаса, на појединим деоницама планским условљавањем појачане електричне и механичке сигурности и/или минимално дозвољених сигурносних висина и удаљености инсталације далековаода.
- Максималне вредности електричног (kVeff/m) и магнетног поља (mT) при нормалном раду далековаода морају бити у границама препоручених од стране Светске здравствене организације (WHO), односно норматива који су прихваћени од Међународног удружења за заштиту од зрачења (IRPA), Међународне комисије за заштиту од нејонизујућег зрачења (INIRC) и Европског комитета за стандардизацију у електротехници (CENELEC).

Табела 11. Препоручене граничне вредности експонираности електричним и магнетним пољем

Организација	Електрично поље kV/m (eff)				Магнетно поље mT (eff)			
	J mA/m ²	Еквив ал. kV/m	Кратк. kV/m	8-24h/d kV/m	J mA/m ²	Еквивал. mT	Краткот р. mT	8- 24h/d mT
IRPA								
- за професионалну изложеност	10	25	30	10	10	5	5	0.5
- за јавност	2	5	10	5	2	1	1	0.1
CENELEC								
- за професионалну изложеност	10	30		10	10	1.6		1.6
- за јавност	4	12		10	4	0.64		0.64
ACGIH								
- за професионалну изложеност	10	25		25	10	0.71		1
ICNIPR								
- за професионалну изложеност	10	25		10	10	0.5		0.5
- за јавност	2	5		5	2	0.1		0.1

Према наведеним препорукама, дозвољена ефективна вредност износи за :

а) електрично поље

- $K_{\max} = 5 \text{ kV/m}$, за особе које трајно бораве у близини електроенергетских објеката,
- $K_{\max} = 10 \text{ kV/m}$, за раднике који одржавају електроенергетске објекте,

б) магнетна индукција

- $B_{\text{ef}} = 0.1 \text{ mT}$, за раднике који одржавају електроенергетске објекте и особе које трајно бораве у близини електроенергетских објеката.

Заштитни појасеви (зоне) далековода, зависно од напонског нивоа износе:

- за далековод напонског нивоа 400 (380) kV заштитна зона је ширине 42,0 м (2 21,0 м од осе далековода),
- за далековод напонског нивоа 220 kV заштитна зона је ширине 29,0 м (2 x 14,5 м од осе далековода),
- за далековод напонског нивоа 110 kV ; за једноструки вод заштитна зона је ширине 22,0м (2 x 11,0 м од осе далековода), а за двоструки вод заштитна зона је ширине 24,0 м (2 x 12,0 м од осе далековода).

Заштитне зоне које се овим Планом успостављају обезбеђују превентивну заштиту становништва, са вишеструко нижом вредношћу магнетног и електричног поља од препоручених вредности.

Гасоводна мрежа

Услови за пројектовање, грађење и испитивање гасовода високог и средњег притиска одређени су "Правилником о техничким условима и нормативима за безбедан транспорт течних и гасовитих угљоводоника магистралним нафтоводима и гасоводима за међународни транспорт" ("Сл. Лист СФРЈ", бр. 26/85).

Коридор гасовода високог притиска обухвата :

1. ширу зону гасовода, и
2. ужу зону гасовода.

Шира зона гасовода је подручје у ком други објекти утичу на сигурност гасовода. Граница шире зоне гасовода дефинисана је у ширини од 200 m, са сваке стране цевовода, рачунајући од осе цевовода у ком други објекти утичу на сигурност гасовода.

Ужа зона гасовода је подручје у ком је након изградње гасовода забрањено градити зграде намењене за становање или боравак људи, без обзира на степен сигурностиса којим је гасовод изграђен и без обзира у који је разред појас гасовода сврстан.

Код проласка у близини или паралелног вођења гасовода уз друге објекте одстојање не сме бити мање од:

- 20 m од спољне ивице путног појаса ауто путева,
- 10 m од спољне ивице путног појаса магистралних путева,
- 5 m од спољне ивице путног појаса регионалних и локалних путева,
- 20 m од спољне границе пружног појаса железничке пруге, осим ако је гасовод постављен на друмски или железнички мост,
- 30 m од надземних делова цевовода, рачунајући од спољне ивице путног појаса, односно од границе пружног појаса,
- 15 m од осе крајњег индустријског колосека,
- 1 m (мерено хоризонтално) од темеља грађевинских објеката, уколико не угрожава стабилност објеката,
- 0,5 m од спољне ивице других укопаних инсталација и мелиорационих објеката,
- 10 m од ножица насипа регулисаних водотока и канала.

У току фазе експлоатације гасних инсталација морају се поштовати следеће мере заштите:

- Ефикасан рад командног центра где се врши даљинска контрола потрошње и протока гаса (диспечерски центар), где систем региструје и сигнализира и најмањи пад притиска у систему, тако да је лако открити деоницу гасовода или објекат на којима долази до неконтролисаног испуштања гаса из инсталације. Диспечерски центар, као и екипе одржавања су дежурне 24h;
- Природни гас у цевоводу (гасоводу) мора да буде у затвореном технолошком процесу. Из постројења не сме да буде емисије угљоводоника, нити могућности њиховог испуштања, осим на местима која су предвиђена техничком документацијом;
- Анализе аерозагађења на гасоводима који су у раду показале су да посебне мере заштите нису потребне и за услове експлоатације, јер нема аерозагађења од ове инсталације;
- Утицаји у домену загађења вода показују да негативних последица при експлоатацији гасовода нема;
- При нормалним условима рада нема одлагања гаса у земљиште, испуштања у воду, вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења.

Утицаји гасовода на :

1. Загађивање ваздуха

Загађивање ваздуха приликом експлоатације гасовода је могуће у следећим случајевима:

- акцидентне ситуације (цурења гаса);
- акцидента (пожара и експлозије);
- емисије природног гаса кроз одушне вентиле и вентиле сигурности гасне инсталације.

Редовном емисијом природног гаса кроз одушне вентиле не угрожава се животна средина јер он не садржи токсичне супстанце.

На објекту гасовода, када он испадне из режима редовног рада, могу да се догоде следећи акциденти:

- а) Експлозија гасног облака,
- б) Пожар.

2. Загађивање воде и земљишта

С обзиром на просторни положај гасовода у односу на површинске водотоке не очекују се никакви негативни утицаји.

У фази експлоатације гасовода нема загађењатла, а у случају акцидента последице су краткотрајног карактера.

3. Бука

Транспорт и дистрибуција природног гаса кроз цевовод који је укопан не ствара буку.

4. Заузимање земљишта

Гасовод се укопава, а земљиште враћа у првобитно стање, тако да је заузимање површина утицај који нема одређену тежину.

5. Утицај на флору

Утицај гасовода на флору је евидентан само код изградње, а у фази експлоатације нема утицаја.

6. Утицај на фауну

Утицај гасовода на фауну не треба очекивати.

7. Промене микроклиматских карактеристика

Посредно коришћење природног гаса као енергента ће знатно смањити емисију загађујућих материја у ваздуху, што директно утиче на смањење ефекта стаклене баште и других негативних ефеката, који се јављају као последица све већег загађивања атмосфере.

8. Социјални ефекти

Становници и привредни субјекти, који ће гасификацијом добити могућност да користе природни гас као енергент, радом гасовода значајно добијају у више различитих сегмената.

Побољшавају се услови живљења и отварају могућности за развој одређених делатности, којима се побољшава социјална структура.

Телекомуникациона мрежа

Код изградња објеката телекомуникационе мреже долази до промена у животној средини које су ограничене на непосредну околину локације на којој се изводе радови и привременог су карактера. По изградњи система телекомуникационих мрежа побољшавају се услови живљења и побољшава социјална структура, тј. позитивно утиче на стандард становништва.

3.11. Здравље становништва

Загађење ваздуха је једна од најзначајнијих последица загађења животне средине и представља проблем како у развијеним тако и неразвијеним земаљама, мада се у зависности од економског развоја земље значајно разликују главни извори аерозагађења, као и доминирајући полутанти. Високе концентрације потенцијално штетних гасова и честица које се емитују у ваздух у целом свету, доводе не само до оштећења здравља, већ и до погоршања квалитета животне средине уопште, што оштећује ресурсе неопходне за дуготрајан одрживи развој планете

Табела 12. Досадашња сазнања о деловању аерозагађења

ЗДРАВСТВЕНИ ЕФЕКТИ	ПОЛУТАНТИ
Респираторна обољења	Дувански дим, сумпор диоксид, азотни оксиди, тропосферски озон, респирабилне честице, споре гљива, полен, гриње, длака, епител и екскрети домаћих животиња итд.
Кардиоваскулама обољења	Дувански дим, угљен моноксид, респирабилне честице, олово итд.
Карцином	Дувански дим, азбест, пестициди, издувни гасови дизел горива, радон, тешки метали итд.
Обољења коже	Тешки метали (никл), пестициди, УВ зрачење
Поремећај репродукције	Хемијске материје које доводе до хормонских поремећаја олово, кадмијум, неки органски растварачи итд.
Поремећаји у феталном развоју и развоју деце	Олово, жива, ХД, дувански дим итд.
Извор: ЕЕА	

Подаци из досадашњих истраживања показују да високе концентрације полутаната у ваздуху делују штетно на здравље, пре свега осетљивог дела популације (деце, старијих особа, хроничних болесника итд.) и за сада не постоје подаци о било каквом њиховом благотворном деловању на људе. Главни проблем који се јавља код испитивања деловања аерозагађења, на здравље, пре свега из комуналне средине, је тај што је у ваздуху обично присутна мешавина полутаната, те је тешко издвојити утицај појединих полутаната. Додатни проблем представља испитивање дуготрајне изложености ниским концентрацијама полутаната.

Аерозагађење различито делује на здравље изложене популације. Здравствени ефекти могу да иду од повремених физиолошких или психичких промена до акутних или хроничних обољења, док у екстремним случајевима може да дође и до смрти.

Деца су осетљивија од одраслих на деловање аерозагађења, јер у односу на своју телесну масу уносе знатно већу количину ваздуха у организам, већи део времена проводе у спољној средини, а и удео удисања на уста је код деце већи у односу на одрасле, те је делимично онемогућено заустављање полутаната, пре свега честица, у носној шупљини.

У предшколском узрасту организам се интензивно развија. Плућа врло брзо расту у прве две године живота, те организам у расту апсорбује много већу количину полутаната у односу на одрасле особе. Процеси апсорбције, дистрибуције, биотрансформације и екскреције ксенобиотика разликују се у односу на одрасле, а капацитет организма за опоравак је мањи у овом периоду.

Различити органи и системи код деце развијају се неједнаким темпом, па су и последице оштећења веће јер се напада ткиво у расту. Како су испитивана деца расла у специфичним друштвено - економским условима са исхраном која је била далеко сиромашнија, пре свега у минералима и витаминима у односу на претходне генерације, ово је највероватније деловало и на њихов имуни систем, па се очекивало да су и осетљивија на полутанте из ваздуха.

3.11.1. Утицај полутаната на здравље

3.11.1.1. Сумпор – диоксид

Инхалација је главни пут уласка сумпор - диоксида у организам. Он је добро растворљив у води и апсорбује се највећим делом још у горњем делу респираторног тракта. Проценат апсорбције расте са повећањем његове концентрације. Брзина апсорбције сумпор-диоксида већа је при дисању на уста и код повећане фреквенце дисања која се јавља при интензивном физичком напору код одраслих и код деце. Велики део сумпор диоксида се задржава у носу и устима. Уколико је концентрација сумпор диоксида у ваздуху који се удише ниска, амонијак, који је нормално присутан у малим количинама у устима и носу неутралише га и претвара у сулфите и бисулфите. Један део сумпор диоксида у контакту са влажном слузокожом горњих партија респираторног тракта прелази у сумпорну киселину. Мале количине сумпор диоксида доспевају у доњи део респираторног тракта, одакле путем крви одлазе до јетре где се врши биотрансформација у сулфате који се излучују урином.

Сумпор-диоксид делује на месту контакта и доводи до неспецифичних ефеката у виду иритације и запаљења, због лаког растварања у слузи респираторног тракта. Механизам деловања није у потпуности разјашњен, али се сматра да сви кисели полутанти доводе до дехидратације протоплазме ћелија тако што јој одузимају воду.

Сумпор - диоксид може да доведе до инхибиције цилијарне активности мукозних мембрана, едема у алвеолама и констрикције бронхиола. Све ово утиче на развој патолошких промена у плућној функцији, које се испољавају у виду повећања фреквенце дисања, као и смањења максималног инспираторног и експираторног протока и тидалног волумена.

Ниске концентрације сумпор-диоксида доводе до бронхоконстрикције, повећања отпора у ваздушним путевима и смањења фреквенце дисања. Ови ефекти се јављају врло брзо после уласка сумпор диоксида у респираторни тракт. Сматра се да бронхоконстрикција настаје као последица рефлексне стимулације Н рецептора у парасимпатичким ганглијама, и утицаја сумпор-диоксида на

моторне путеве парасимпатикуса који регулишу тонус мишића уста. Истовремено сумпор-диоксид утиче на бронхоконстрикцију преко надражаја рецептора који се налазе у горњим и доњим партијама респираторних путева.

Хронично излагање сумпор - диоксиду доводи до повећања броја пехарастих ћелија у епителу респираторног тракта што изазива повећану секрецију слузи и доприноси бронхијалној хиперреактивности. Истовремено се смањује брзина кретања трепљастог епитела и повећава трахеобронхијални клиренс. Дугогодишњи боравак у средини са високим концентрацијама сумпор диоксида може да доведе до појаве морфолошких лезија на респираторном епителу и до губитка епитела у слузокожи носа. Електронском микроскопијом је утврђено да се после изложености сумпор диоксиду код здравих особа јавља поремећај структуре цилијарне мембране у носу и долази до оштећења епитела уз повећање отпора у носној шупљини.

Све ове промене утичу на смањење природне одбрамбене способности респираторног тракта што доводи до повећане учесталости респираторних инфекција.

Хронична изложеност сумпор - диоксиду најчешће доводи до појаве респираторних симптома, повећане хоспитализације због респираторних обољења код хроничних болесника и погоршања стања код астматичара, али он утиче и на кардиоваскуларни, коштани и репродуктивни систем, доводи до промене хематолошких параметара, а према неким истраживањима и до повећане учесталости карцинома у загађеним областима.

3.11.1.2. Чађ

Најважнији пут уласка честица у организам је инхалација. Део инхалираних честица се депонује у респираторном тракту у контакту са површином ваздушних путева, док се један део избацује издахнутим ваздухом. Количина честица која ће доспети до дубљих делова респираторног тракта зависи пре свега од волумена удахнутог ваздуха и величине честица.

Честице су само један део мешавине полутаната која је присутна у ваздуху, те је у студијама тешко дефинисати здравствене ефекте који потичу само од честица, мада су њихови штетни ефекти доказани у многобројним епидемиолошким студијама као и у лабораторијским испитивањима. Оне провоцирају настанак респираторних обољења, могу да утичу на настанак карцинома, али делују и индиректно на здравље и квалитет живота, тако што интерферирају са сунчевим зрацима и смањују њихов интензитет и видљивост уопште.

Многобројним истраживањима утврђено је да са повећаном изложеношћу честицама долази до здравствених ефеката који се пре свега испољавају на респираторном тракту, али има података да утичу и на кардиоваскуларна обољења. Нека истраживања указују и на канцерогена и мутагена својства честица.

На основу досадашњих истраживања утврђено је да честице доводе до:

- повећане преваленце респираторних симптома,
- благог смањења плућних функција,
- повећаног одсуства са посла,
- повећане хоспитализације пацијената због респираторних обољења и
- повећаног морталитета од респираторних обољења.

Сматра се да су честице важан фактор који доприноси настанку респираторних обољења.

3.11.1.3. Бука и вибрације

Национално законодавство, технички прописи и стандарди, својом актуелношћу обезбеђују све предуслове да феномен буке у животnoj средини буде третиран на нивоу високо развијеног друштва. Према правилнику о дозвољеном нивоу буке у животnoj средини (Службени гласник РС, бр.54 од 8. VIII 1992.), дозвољена вредност нивоа буке за средину у којој човек борави је 40 dB за дан и 35 за ноћ. Мерење нивоа се врши методама које су прописане у стандарду JUS U.I6.090.



Подручје плана је са значајним акустичким оптерећењем у близини битних путних и железничких траса. Најинтензивнији саобраћај се обавља државним путем I реда од Ниша према Књажевцу, државним путевима II реда Сврљиг- Алексинац и Сврљиг- Бела Паланка и пут у правцу Књажевца преко Белог потока.

Табела 13. Мередажни ниво за услов слободног простирања буке

Растојање (м)	25	50	75	100	200	300	25	50	75	100	200	300
Leg.dB(A) Дан	73,5	70,3	68,3	66,9	63,1	60,6	74,2	70,9	69,0	67,5	63,7	61,2
Leg.dB(A) Ноћ	62,1	58,9	56,9	55,4	51,6	49,2	62,7	59,5	57,5	56,1	52,3	49,8

Што се тиче железничког саобраћаја, на основу извршених анализа на овом подручју, при слободном простирању звука, гранична вредност од 65 за дан постиже се на удаљености око 85м. Остале вредности потребног растојања за достизање граничних вредности према JUS U.16.205 дате су у табели. На подручју општине постоји једноколосечна регионална железничка пруга (Ниш)-Црвени Крст-Зајечар-Прахово-Пристаниште

Табела 14. Прорачун меродавног нивоа буке за услове слободног простирања звука

Растојање м.	25	50	75	100	200	300
Leg.dB(A) Дан	72,3	69,0	67,1	65,6	61,8	59,3
Leg.dB(A) Ноћ	73,5	70,2	68,3	66,8	63,0	60,5

Поред просторног положаја државног пута I реда којим се на подручју Плана обавља најфреквентнији саобраћај на меродажни ниво буке поред карактеристичног саобраћајног оптерећења утичу и следећи елементи: процентуално учешће теретних возила и аутобуса у укупном броју возила, корекциони фактор за брзину кретања, карактеристика површине коловоза и његовог нагиба, корекциони фактори за рефлексију и апсорпцију звука итд. Вибрације у знатно мањој мери негативно утичу на стање животне и радне средине од буке али овај критеријум у одређеним ситуацијама може представљати релативну чињеницу у смислу намене планираних објеката. Негативне последице вибрације углавном се испољавају у две основне сфере утицаја: као утицај на људе и као утицај на објекте. Последице вибрација на људе се огледа кроз директна механичка дејства променљивог убрзања на покретне делове човечијег тела као и кроз секундарна биолошка и психолошка дејства услед надражаја и оштећења нервних рецептора. Негативни ефекти вибрације на грађевинске објекте огледају се првенствено у замору материјала, који доводи до скраћење века њиховог трајања.

3.12. Ризик од техничких несрећа

Ризик од настанка хемијског удеса постоји током целог процеса производње, транспорта и складиштења хемијски токсичних материја. Из овога произилази да се као места настанка удеса могу идентификовати:

- производна и технолошка постројења у којима опасне материје учествују у процесу производње,
- складишта, магацини и објекти у којима се депонују или чувају опасне материје и
- средства и комуникације којима се превозе опасне материје.

Према подацима Међународне организације за рад (ИЛО) у свету се процентуално око 40% од укупног броја удеса догоди у производним погонима, око 35% удеса се дешава при транспорту, а око 25% се односи на удесе приликом складиштења.

Пратеће појаве се могу поделити на следеће категорије:

- *испуштање опасних полутаната у ваздух, воду или земљиште* - токсични гасови, запаљиве или експлозивне супстанце;
- *експлозије материја* - којима се избацују у атмосферу велике количине токсичних, запаљивих и експлозивних материја;
- *пожари* - који имају за последицу стварање облака опасних и безопасних гасова, честица и других производа сагоревања.

Удеси везани за фиксне инсталације обухватају експлозије материја у процесу производње и складиштења, пожаре опасних материја и испуштање токсичних материја у животну средину. Удеси у транспорту су везани за друмски, железнички и водени саобраћај, с тим што су процентуално најзаступљенији удеси у друмском саобраћају.

Производња и потрошња опасних материја је у сталном порасту. Код нас постоји велики број постројења код којих се у оквиру редовне делатности производе и примењују опасне материје, врши транспорт, њихово складиштење и чување, па тако постоји стална потенцијална опасност од њиховог неконтролисаног доспевања у животну средину. Локацијски, опасне материје су углавном везане за веће градове, индустријске центре и уз значајније саобраћајнице. Посебан проблем представља чињеница да се не може предвидети када ће удес настати и локација где ће до удеса доћи. Због тога су индустријски најразвијеније земље, уз помоћ међународних организација, донеле бројне програме, предлоге, препоруке и конвенције које се односе на превенцију, приправност, одговор на удес, мере заштите и санације.

3.13. Ризик од природних непогода и шумских пожара

На подручју општине Сврљиг највећи и најзначајнији водоток је Сврљишки Тимок. Сврљишки Тимок настаје спајањем Турије, Манојличке и Округличке реке. Деструктивно дејство површинских падавинских вода огледа се у наглашено присутном ерозивном процесу. Ти процеси су посебно изражени у сливовима Гулијанске и Околишке реке и Црнољевичког, Ђуриначког, Белоињског потока и Турије. Бујични водотокови проузрокују сваке године знатне материјалне штете јер поткопавају обале, видно односе земљиште, угрожавају и оштећују насеља и саобраћајнице, а поред тога испирају из земљишта хранљиве састојке. Тимок се са пролећа често излива из плитко усеченог корита и плави околну земљиште.

Ова појава нарочито је истакнута узводно од Тимоковог природног понора Пандирала. За време високих вода овај понор не може да прими сву воду коју носи Сврљишки Тимок, па се због успора разлива и плави околну земљиште. На тај начин понор делује и као природни регулатор протицаја, јер задржава високе поплавне таласе, узводно стварајући привремено језеро (3-5 дана).

За мелиорационо уређење долине Сврљишког Тимока неопходно је умирење његових бујичних притока, затим уређење корита Тимока ради лакшег спровођења великих вода, као и изградња ободних и одводних канала. Мелиорационим уређењем и наводњавањем површина у непосредној долини могу се добити знатне обрадиве површине за оптималну пољопривредну производњу. Антиерозиони радови треба спроводити на пошумљивању и затрављивању ерозијом угрожених површина. Изводити их у мањем обиму и углавном на локацијама у близини насеља.

Неконтролисана антропогена активност у шуми често доводи до изазивања пожара што само по себи намеће потребу за бољом заштитом шума. Пожари су честа појава, а како је глобална температура Планете из годину у годину све већа, опасност од пожара је све извеснија. На овом простору је било мањих приземних пожара и то углавном у четинарским културама, који су на срећу спречени без већих штета и то искључиво правовременом интервенцијом надлежних органа и организација. Угроженост шумских састојина од пожара се може разврстати према М. Васићу у шест категорија:

Табела 15 . Степен угрожености врста састојина

Степен угрожености врста састојина	
I степен	састојине и културе борова и ариша



II степен	састојине и културе смрче јеле и других четинара
III степен	састојине и културе четинара и лишћара
IV степен	састојине храста и граба
V степен	састојине букве и других лишћара
VI степен	шикаре, шибљаци и чистине

На основу степена угрожености, може се рећи да је угроженост четинарских шума од пожара највећа, искључиво због садржаја смоле у четинарским врстама.

3.14. Могући конфликтни односи

На подручју Плана могу се издвојити следећи основни конфликти и полазишта са принципима за њихово решавање (релативизацију):

Конфликт 1 - између заштите природе и природних вредности и туризма;

Основно полазиште представља превазилажење негативног међусобног утицаја туризма и заштите природних вредности и животне средине.

Принципи релативизације:

- капацитет заштићеног подручја на територији Просторног плана директно условљава усклађеност садржаја и обима туристичке изградње (у контексту захтева и стандарда очувања природних вредности), што ће омогућити остварење јасно дефинисаних комерцијалних интереса у туризму и пратећим делатностима;
- развој различитих видова туризма и пратећих делатности у очувању и унапређењу природног и културног наслеђа;
- у одговарајућем временском периоду уредити грађевинско земљиште на коме се планира изградња туристичког капацитета према правилима из Просторног плана и условима заштите природе, природних и културних вредности;
- профита од туризма створиће предуслове за реализацију и финансирање програма и пројеката заштите и представљања природних и културних вредности заштићеног подручја;
- адекватна едукација и информисање локалног становништва и посетилаца о коришћењу заштићених природних потенцијала на подручју Плана;
- добро и правилно организован маркетинг омогући ће успешан пласман туристичке понуде Општине на домаћем и европском тржишту.

Конфликт 2 - између заштите природе и природних вредности и шумарства;

Усагласити интерес заштите природе и шумарства;

Принципи релативизације:

- очување садашњег степена шумовитости, побољшање квалитета и степена обраслости, као и интензивне мере неге шума прописане законом и другим актима и утврђене шумским основама;
- спровођењем мера заштите шума, посебно спровођењем мера противпожарне заштите и спречавање нелегалне и непланске сече шума које могу бити узрок појачаног интензитета ерозионих процеса;
- забрана сеча реликтних, ретких и угрожених врста дрвећа.

Конфликт 3 - између експлоатације камених агрегата и квалитета животне средине;

Релативизација конфликта предузимањем мера санације и заштите животне средине и контролисано експлоатацијом камених агрегата;

Принципи релативизације:

- експлоатација грађевинског камена вршиће се контролисано, ограничено, применом адекватних мера и најбољих доступних техника, уз доследну примену прописа и стандарда заштите животне средине;

- рекултивација појединих локација експлоатације (каменолома) у којима је завршена или обустављена експлоатација.

Конфликт 4 - између развоја локалних заједница и локалног становништва и туризма;

У највећој мери извући корист за локалну заједницу од развоја туристичког производа и промоције туристичких потенцијала као и центара и насеља;

Принципи релативизације:

- укључити локално становништво у будући развој туризма;
- развој туризма на подручју Просторног плана би у великој мери допринео и развоју локалне привреде, што би се позитивно одразило на одржање и развој локалне заједнице;
- обогаћивање туристичке понуде развојем рураног туризма;
- приход од туризма би допринео подизању квалитета живљења у насељима, а самим тим би се стандард локалног становништва подигао на виши ниво.

3.15. Категоризација животне средине

За подручје просторног плана општине Сврљиг према степену загађености извршена је категоризација животне средине, која је дата је у следећој табели:

Табела 16. Категоризација животне средине

Подручје према степену загађености	Карактеристике	Подручје просторног плана	Извори загађења
Подручја угрожене животне средине	Локалитети са повременим прекорачењем граничних вредности загађења.	Подручје интензивне пољопривреде, сам центар Општине, подручје у близини железничке пруге, зоне ерозије и потенцијална плавна подручја	Нарушавање квалитета животне средине као последица коришћења индивидуалних ложишта, дивље депоније, агрохемијска средстава која се користе у пољопривреди.
Подручја квалитетне животне средине	Подручја са преовлађујућим позитивним утицајима на човека, живи свет и квалитет живота.	Шумско подручје, ливаде и пашњаци, коридори локалних путева	Утицај човека негативно утиче на квалитет животне средине, саобраћај који се обавља по локалним путевима.
Подручја веома квалитетне животне средине	Подручја заштићених природних добара	Подручје Преконошке пећине и Равне пећи Подручје пећине Попшички пештер, система Језава и пећине Самар – проглашени споменици природе изнад села Копајкошара;	Занемарљиви негативни утицаји на квалитет животне средине

3.16. Питања заштите животне средине релевантна за Просторни план

На основу стања животне средине дефинисана су питања која су релевантна за Просторни план општине Сврљиг, а која су разматрана у току израде стратешке процене (садржај стратешке процене):

- Начин управљања отпадом и отпадним водама;
- Квалитет површинских и подземних вода;
- Начин коришћења земљишта;
- Начин коришћења хемијских средстава у пољопривреди;
- Квалитет ваздуха и ниво буке и вибрација;
- Степен шумовитости и потреба за очувањем предела, станишта и биљних и животињских врста на подручју Просторног плана општине Сврљиг;
- Ризик од удеса;
- Потреба за даљим развојем система мониторинга животне средине.

Питање прекограничног загађења није разматрано у стратешкој процени јер ова врста загађења није везана за планско подручје.

3.17. Варијантна решења

За релевантне секторе Просторног плана, а у оквиру стратешке процене припремљена су два варијантна решења. Прво варијантно решење се односи на нереализовање Просторног плана - сценарио нултог развоја, а друго представља решења Просторног плана.

3.17.1. Варијантно решење 1: нереализовање Просторног плана општине Сврљиг - сценарио нултог развоја

Нереализовањем Просторног плана стање би се погоршало и то на следећи начин:

У области *пољопривредног земљишта и пољопривреде*:

- наставак даљег стихијног и нерационалног заузимања плодног пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе за потребе ширења индустрије и насеља;
- неконтролисана примена хемијских средстава у пољопривреди и наставак даље контаминације земљишта;
- немогућност подстицања пољопривредне производње.

У области *шума, шумског земљишта, ловних подручја и система градског зеленила*:

- уништавање вегетације;
- даљи наставак тренда недовољне шумовитости;
- недовољна уређеност и очување ловишта;
- смањење популације ретких и угрожених врста;
- уношење страних биљних и животињских врста;
- ишчезавање домаћих врста или генетског диверзитета;
- промена изгледа предела;
- заузимање земљишта;
- пренамена зелених површина под условима експанзије феномена бесправне градње који се драстично рефлектовао, и даље одражава на простор, и могућност реализације планске документације, а све под плаштом привремених промена, где се трајно губе површине планиране за озелењавање;
- непостојање катастра постојећих зелених површина;
- непостојање информационог система о зеленим површинама.

У области *становништва и насеља*:



- наставак негативних демографских процеса и смањење пољопривредне производње;
- наставак неуравнотеженог развоја са неуједначеним притисцима на животну средину;
- нефункционална мрежа насеља;
- немогућност побољшања квалитета живота, посебно у периферним сеоским насељима.

У области **привреде**:

- даље ширење зона негативних утицаја од индустријских објеката;
- у недовољној мери развијене активности које су комплементарне заштити животне средине (рационална пољопривредна производња, развој туризма, итд);
- енергетска неефикасност, нерационална потрошња воде, бахато коришћење ресурса;
- непланско ширење постојећих, и неадекватно формирање нових привредних зона без одговарајуће инфраструктурне опремљености.

У области **инфраструктурних система**:

- даље угрожавање квалитета површинских водотокова, изворишта водоснабдевања, неадекватном канализационом мрежом и испуштањем непречишћених отпадних комуналних и индустријских вода у рецепијенте без предходног третмана;
- неодговарајућа саобраћајна матрица, као предуслов унапређења квалитета живота;
- неадекватна заштита од бујица и поплава;
- нереализација гасоводне мреже и повећан притисак на животну средину, и загађење ваздуха од котларница на чврсто гориво.

У области **управљања отпадом**:

- даљи штетни утицаји од дивљих и неуређених депонија;
- неадекватно депоновање комуналног, индустријског и пољопривредног отпада;
- неадекватно депоновање медицинског отпада.

У области **мониторинга и инвестирања** у заштиту животне средине:

- недовољна материјална средства уложена у програме заштите животне средине;
- недовољан број запослених на заштити животне средине;
- неразвијен систем мониторинга

3.17.2. Варијантно решење 2: реализовање Просторног плана општине Сврљиг

У области **пољопривредног земљишта и пољопривреде**:

- заштита и очување квалитетног пољопривредног земљишта, које је основни ресурс за развој пољопривредне производње;
- пренамена пољопривредног земљишта на рационалан начин;
- на нивоу пољопривредних газдинстава и предузећа, обједињавање биљне и сточарске производње, са обезбеђењем сопствених крмних база;
- развој пољопривредне производње у градском залеђу;
- развој пољопривредне инфраструктуре;
- етапна и селективна замена намене пољопривредног у друго земљиште, дуж осовина развоја и главних саобраћајница;
- побољшање веза између пољопривреде и других компаративних делатности (мала и средња предузећа, трговина, туризам, угостелство).

У области **шума, шумског земљишта и система градског зеленила**:

- пошумљавање у складу са "Општим основама газдовања шумама", повезивањем фрагментисаних шумских површина и очувањем аутохтоне флоре и фауне;



- подизање заштитних шумских појасева уз коридоре, саобраћајнице, водоизворишта, око индустријских зона и других индустријских објеката;
- повећање површина под зеленилом, формирањем нових парковских површина и подизањем нових засада;

У области **становништва и насеља**:

- унапређење квалитета живота у насељима, опремањем комуналном и саобраћајном инфраструктуром и јавним службама;
- унапређење рада здравствених и образовних служби;
- у сеоским насељима афирмисање делатности комплементарних пољопривреди (лов, риболов, сакупљање шумских плодова и лековитог биља, туризам, услуге);
- унапређење квалитета живота (становање, инфраструктура, јавне службе, услуге, комуникације, култура).

У области **привреде**:

- полицентричан развој индустрије са примарним и секундарним појасом развоја;
- формирање привредних зона - приоритет се даје подручјима које користе компаративне предности подручја,
- заштита животне средине и висок степен искоришћености простора;
- формирање туристичких тура са раличитим видовима туризма.

У области **инфраструктурних система**:

- унапређење саобраћајне матрице у оквиру Просторног плана општине Сврљиг;
- веће коришћење саобраћајног положаја Сврљиг;
- рационална потрошња воде у привреди и домаћинствима;
- развој канализације по сепарационом систему са ППОВ;
- предтретман отпадних вода из привреде пре упуштања у градску канализацију;
- заштита од поплава са усклађењем заштитних система у односу на окружење;
- постизање енергетске ефикасности;
- одржавање, унапређење и поузданост у раду постојеће електроенергетске мреже;
- афирмисање у коришћењу алтернативних и обновљивих извора енергије;
- конституисање и активирање регионалне депоније;
- изградња/формирање терминала за рециклажу;
- санација постојећих сметлишта и дивљих депонија.

У области **заштите животне средине**:

- заштита ваздуха, земљишта, површинских и подземних вода;
- заштита од буке и вибрација;
- заштита флоре и фауне и унапређење биодиверзитета и геофонда;
- заштита природних и културних добара;
- даље унапређење и развој система мониторинга и катастра загађивача;
- веће улагање у програме заштите животне средине.

3.18. Резултати консултација

У току израде стратешке процене вршене су консултације са надлежним општинским службама, јавним предузећима и заинтересованим органима и организацијама.

3.19. Процена утицаја варијантних решења на животну средину

Процена утицаја варијантних решења на животну средину приказана је у следећој табели.

Табела 17. Процена утицаја варијантних решења на животну средину

Област	Циљ стратешке процене	Варијантно решење 1	Варијантно решење 2
Заштита и унапређење квалитета природних ресурса	1. Заштита квалитета ваздуха	?/-	М
	2. Заштита и одрживо коришћење вода	-	+
	3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	-	М
	4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	--	М
	5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	?/-	++
	6. Унапређење управљања отпадом	-	+
	7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	-	+
	8. Управљање опасним отпадом	? /-	+
	9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	? /-	М
Заштита културних добара	10. Заштита непокретних културних добара	? /-	М
Заштита здравља	11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	?	+
	12. Смањење буке и вибрације	?	М
Заштита од удеса и поплава	13. Смањење ризика од удеса	? /-	М
	14. Смањење ризика од поплава	?	М
Инвестиције и мониторинг	15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	-	М
	16. Мониторинг животне средине	-	М

++ веома позитиван; + позитиван; -- веома негативан; - негативан; ? непознат; М - зависи од мера заштите

3.20. Поређење варијантних решења

Варијантно решење 1, које се односи на нереализовање Просторног плана - сценарио нултог развоја, према приказаној табели је неповољније са аспекта заштите животне средине, посебно у погледу даљег загађивања вода и очувања водоизворишта, проблема отпада, предела, станишта и биодиверзитета. Такође, нема утицаја на веће инвестирање у програме заштите животне средине, нити има утицаја на даљи развој система мониторинга. Са аспекта варијанте 1, не очекује се значајније унапређење мера заштите од поплава и других елементарних непогода нити се очекује адекватно реаговање у случају удеса.

Са аспекта варијанте 2, која се односи на реализацију Просторног плана, предвиђен је развој подручја Просторног плана општине Сврљиг уз примену мера заштите животне средине. Од великог је значаја решавање третмана отпадних вода и отпада, заштита водоизворишта и предела, станишта и биодиверзитета.

Просторним планом општине Сврљиг је предвиђен даљи развој мониторинг система и инвестирање у заштиту животне средине.

3.21. Процена утицаја планских решења на животну средину

За потребе процене утицаја Просторног плана општина Сврљиг на животну средину изабрана су планска решења приказана у следећој табели.

Табела 18. Планска решења за која се врши процена утицаја

Област	Планско решење
Пољопривреда	1.1. Израда стратегије коришћења, уређења и заштите пољопривредног земљишта, доношење програма развоја сточарства
	1.2. Еколошки одржива употреба најквалитетнијег пољопривредног земљишта од I до IV катастарске класе (плодни долински део Сврљишког Тимока), заштита од површинских и подземних вода и процеса ерозије и наноса и забрана изградње ван грађевинског подручја одређеног Просторним планом
	1.3. Контролисано коришћење хемијских ђубрива и средстава за заштиту биља
	1.4. Доношење и спровођење програма еколошке санације земљишта у складу са степеном деградираности простора и потребе планиране намене простора, рекултивација и пошумљавање деградираног земљишта, привођење култури запушеног и деградираног пољопривредног земљишта
	1.5. Спречавање даљег уситњавања пољопривредних парцела, стимулисањем укрупњавања земљишних поседа и спровођењем комасације
Шуме и шумско земљиште	2.1. Очување и одрживо коришћење шума и доношење програма газдовања шумама и пошумљавања земљишта у приватном власништву
	2.2. Одрживо коришћење и заштита необновљивих природних ресурса и коришћење алтернативних извора енергије
	2.3. Укључивање у европску еколошку мрежу Натура 2000
Геолошки ресурси	3.1. Експлоатација грађевинског камена на постојећој локацији у складу са важећим прописима
	3.2. Експлоатација минералних сировина на новим локалитетима уз претходна геолошка истраживања, уколико покажу еколошку и економску оправданост за експлоатацију
Становништво, насеља и јавне службе	4.1. Детаљна демографска истраживања за подручје Просторног плана (након резултата пописа становништва 2011) године и примена подстицајних мера социо-економског развоја, са циљем ублажавања негативних демографских трендова и стварање услова за повратак и обнову демографског потенцијала и његову редистрибуцију (запослење, комунално и инфраструктурно опремање насеља, побољшање социјалне и здравствене заштите)
	4.2. Развој људских ресурса уз финансијску и нефинансијску подршку локалне самоуправе
	4.3. Јачање утицаја центара заједница насеља Лалинца и Гушевца, и центара насеља са ограниченим функцијама централитета (Попшица, Нишевац, Извор и Бурдимо) кроз преношење функционалне надлежности, као непосредних носилаца укупног развоја локалних гравитационих подручја



	(центри развоја тржишно орјентисане привреде (примарна производња, прерада и туризам), административни, здравствени, културни и образовни центри)
	4.4. Успостављање потпуне контроле коришћења грађевинског земљишта, првенствено стављање под контролу функције становања на делу на којем се Просторни план директно спроводи, изградњом стамбених објеката на начин како је то предвиђено правилима уређења и грађења и приказано шематским приказима уређења насеља
	4.5. Уређење, реконструкција, адаптација и изградња садржаја јавних служби према плану њиховог просторног размештаја на планском подручју
Привреда	5.1. Развој традиционалне пољопривреде, анализа биохемијских својстава земљишта и израда плана набавке и садње висококвалитетних сорти уз строго контролисану употребу хемијских средстава
	5.2. Развој пољопривреде базиран на развоју и промоцији, органске производње као и активности везане за добијање робне марке по основу посебних одлика географске средине и традиције;
	5.3. Развој привреде базиран на развоју индустрије и реструктурирању постојећих индустријских система и диференцијација њихових делова на перспективне - које треба јачати и превазиђене - које треба трансформисати
	5.4. Развој привреде уређењем и изградњом планираних радних зона у оквиру сеоских насеља, предузимање мера за привлачење инвестиција до постизања високог степена искоришћености предвиђених радних зона;
Туризам	6.1. Израда стратегије развоја туризма општине Сврљиг, са акцентом на туристичку валоризацију културно-историјског наслеђа и природних вредности на планском подручју
	6.2. Креирање и промоција јединствене туристичке понуде општине
Саобраћајна инфраструктура	7.1. Реконструкција државног пута II реда број 243, на деоници Сврљиг-Периш-Кална (са новом трасом на територији КО Лозан) и изградња на деоници Гојмановац-Врело, чиме би Сврљиг остварио везу са општином Алексинац
	7.2. Изградња нових деоница општинских путева: Манојлица (ОП број 2), Извор (ОП број 14), Лалинац-Плужина, Нишевац-Драјинац, Грбавче (веза ОП број 4 и постојећег државног пута I реда број 25 – планираног државног пута II реда), изградња нових деоница општинских путева у функцији туризма: од Каменичког виса (границе општине) до насеља Копајкошара и Пошица, од насеља Преконога до Преконошке пећине, у оквиру насеља Манојлица до цркве Светог цара Константина и царице Јелене;
	7.3. Реконструкција свих постојећих општинских путева неадекватног профила и опреме
	7.4. Изградња обилазнице око Сврљига постојећег државног пута I реда број 25



Водопривреда	8.1. Водоснабдевање
	8.2. Каналисање
	8.3. Уређење водотока и заштита од вода
Енергетика	9.1. Развој електроенергетике
	9.2. Развој гасификације и топлификације
	9.3. Развој система коришћења енергије из обновљивих извора
	9.4. Развој телекомуникација
Комуналне делатности	10.1. Доношење и имплементација Регионалног стратешког плана управљања отпадом, санација свих сметлишта на подручју плана и изградња трансфер станице комуналног отпада, центра за одвојено сакупљање рециклабилног отпада и центра за сакупљање опасног отпада из домаћинства
	10.2. Опремање примарних сеоских насеља неопходном комуналном инфраструктуром и објектима (водоснабдевање и каналисање, електрификација, мобилна телефонија, уређење гробаља), а насеља са функцијама централитета комплетном комуналном инфраструктуром и објектима (водоснабдевање и каналисање, електрификација, гасификација, фиксна и мобилна телефонија, уређење гробаља)
Животна средина	11.1. Израда програма вршења мониторинга квалитета животне средине и одређивање локација и постављање мерних станица за праћење и контролу квалитета ваздуха, воде, земљишта и нивоа буке
	11.2. Затварање, санација и рекултивација свих дивљих депонија на подручју Плана, унапређење система сакупљања отпада и активности на увођењу рециклаже
	11.3. Спровођење антиерозионих активности ради заштите земљишта од спирања и заштите површинских водотокова
	11.4. Строга контрола коришћења хемијских средстава у пољопривреди
	11.5. Пошумљавање и подизање заштитног зеленила
	11.6. У близини насеља обезбедити довољно површина за рекреацију и формирати систем зелених и отворених површина насеља
Заштита природних добара и предела	12.1. Очување карактеристичног руралног предела у североисточном делу планског подручја (микрорејон побрђа) уз уважавање и неговање традиционалне органске пољопривредне производње и сточарства, као и традиционалних начина изградње стамбених и других објеката, као културних предела
	12.2. Очување биодиверзитета Сврљишких планина, као предела високе биолошке разноврсности
	12.3. Промоција и просторно повезивање предела у оквиру туристичких зона и функционалних подручја насеља
	12.4. Формирање прекограничне еколошке мреже заштићених подручја и еколошких коридора Коришћење, уређење и заштита природних добара у складу са правилима утврђених просторним и урбанистичким плановима за подручја тих природних добара, уредаба о њиховом проглашењу, као и на основу одредаба Закона о заштити природе
	12.5. Утврђивање заштићеног подручја и мера заштите за предложене зоне заштите Нишевачке клисуре и понорнице реке Сврљишки Тимок, као и стабла на подручју КО Белоиње; интеграција заштите природних и

	непокретних културних добара за предложену зону заштите Нишевачке клисуре
Заштита непокретних културних добара	13.1. Континуирано истраживање и рекогносцирање планског подручја ради увида у стање споменичког фонда и евидентирања добара која уживају предходну заштиту, обнове и заштите непокретних културних добара
	13.2. Интегрисање непокретних културних добара у туристичку понуду

Према критеријумима из Прилога I Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину у обзир су узете следеће карактеристике утицаја:

- Врста утицаја
- Вероватноћа да се утицај појави
- Трајање утицаја (временска димензија), према временском хоризонту Просторног плана општине Сврљиг: краткорочни утицаји (период до 2015. године); средњорочни утицаји (период после 2015.); дугорочни утицаји (после временског хоризонта Просторног плана)
- Учесталост утицаја
- Просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване према следећој табели.

Табела 19. Вредновање карактеристика утицаја

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
+ Позитиван ++ Веома позитиван - Негативан -- Веома негативан 0 Неутралан М зависи од мера заштите	мало вероватан средње вероватан веома вероватан	краткорочан средњорочан дугорочан	повремен средње учестао сталан	Л локални (део Општине) О општински Г градски Р регионални Н национални МЕ међународни

У складу са Просторним планом општине Сврљиг и карактеристикама планског подручја одређене су карактеристике које одређују значајан утицај и то:

- средње и веома вероватан утицај,
- средњорочан и дугорочан утицај,
- средње учестао и сталан утицај,
- локални, општински, градски, регионални, национални и међународни ниво утицаја.

За свако планско решење вршено је одређивање и евалуација утицаја. Бојом су приказани позитивни (зелена), негативни (црвена), неутрални (бела) и утицаји који зависе од примене мера заштите (жута) а интензитетом боја, приказан је значај утицаја, према броју карактеристика које су дефинисане као значајне (постојање једне или две, три и четири карактеристике).



Табела 20. Врсте утицаја

врста утицаја	значај утицаја		
	једна или две карактеристике	три карактеристике	четири карактеристике
Позитиван			
Негативан			
Неутралан			
Зависи од мера заштите			

На основу евалуације утицаја из Прилога, припремљена је збирна матрица значајних утицаја Просторног плана на животну средину.

Табела 21. Збирна матрица утицаја Просторног плана на животну средину

Планско решење/циљ стратешке процене	1. Заштита квалитета ваздуха	2. Заштита и одрживо коришћење вода	3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	6. Унапређење управљања отпадом	7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	8. Управљање опасним отпадом	9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	10. Заштит непокретних културних добара	11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	12. Смањење буке и вибрације	13. Смањење ризика од удеса	14. Смањење ризика од поглава	15. Унапређење финансирања у заштити животне средине	16. Мониторинг животне средине
1.1.Израда стратегије коришћења, уређења и заштите пољопривредног земљишта, доношење програма развоја сточарства																
1.2.Еколошки одржива употреба најквалитетнијег пољопривредног земљишта од I до IV катастарске класе (плодни долински део Сврљишког Тимока), заштита од површинских и подземних вода и процеса ерозије и наноса и забрана изградње ван грађевинског подручја одређеног Просторним планом																
1.3.Контролисано коришћење хемијских ђубрива и средстава за заштиту биља																
1.4.Спречавање даљег уситњавања пољопривредних парцела, стимулисањем укрупњавања земљишних поседа и спровођењем комасације																
1.5.Доношење и спровођење програма еколошке санације земљишта у складу са степеном деградираности простора и потребе планиране намене простора и рекултивација и пошумљавање деградираног земљишта																
2.1.Очување и одрживо коришћење шума и доношење програма газдовања шумама и пошумљавања земљишта у приватном власништву																



*Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
Просторног плана општине Сврљиг 2024*

[illegible]

*Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
Просторног плана општине Сврљиг 2024*

4.4. Успостављање потпуне контроле коришћења грађевинског земљишта, првенствено стављање под контролу функције становања на делу на којем се Просторни план директно спроводи, изградњом стамбених објеката на начин како је то предвиђено правилима уређења и грађења и приказано шематским приказима уређења насеља																	
4.5. Уређење, реконструкција, адаптација и изградња садржаја јавних служби према плану њиховог просторног размештаја на планском подручју																	
5.1. Развој традиционалне пољопривреде, анализа биохемијских својстава земљишта и израда плана набавке и садње висококвалитетних сорти уз строго контролисану употребу хемијских средстава																	
5.2. Развој пољопривреде базиран на развоју и промоцији, органске производње као и активности везане за добијање робне марке по основу посебних одлика географске средине и традиције																	
5.3. Развој привреде базиран на развоју индустрије и реструктурирању постојећих индустријских система и диференцијација њихових делова на перспективне - које треба јачати и превазићи - које треба трансформисати																	
5.4. Развој привреде уређењем и изградњом планираних радних зона у оквиру сеоских насеља, предузимање мера за привлачење инвестиција до постизања високог степена искоришћености предвиђених радних зона																	
6.1. Израда стратегије развоја туризма општине Сврљиг, са акцентом на туристичку валоризацију културно-историјског наслеђа и природних вредности на планском подручју																	
6.2. Креирање и промоција јединствене туристичке понуде општине																	



**Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
Просторног плана општине Сврљиг 2024**

7.1.Реконструкција државног пута II реда број 243, на деоници Сврљиг-Периш-Кална (са новом трасом на територији КО Лозан) и изградња на деоници Гојмановац-Врело, чиме би Сврљиг остварио везу са општином Алексинац																	
7.2.Изградња нових деоница општинских путева: Манојлица (ОП број 2), Извор (ОП број 14), Лалинац-Плужина, Нишевац-Драјинац, Грбавче (веза ОП број 4 и постојећег државног пута I реда број 25 – планираног државног пута II реда), изградња нових деоница општинских путева у функцији туризма: од Каменичког виси (границе општине) до насеља Копајкошара и Пошица, од насеља Преконога до Преконошке пећине, у оквиру насеља Манојлица до цркве Светог цара Константина и царице Јелене																	
7.3.Реконструкција свих постојећих општинских путева неадекватног профила и опреме																	
7.4.Изградња обилазнице око Сврљига постојећег државног пута I реда број 25																	
8.1. Водоснабдевање																	
8.2.Кнајсисање																	
8.3.Уређење водотока и заштита од вода																	
9.1.Развој електроенергетике																	
9.2.Развој гасификације и топлфикације																	
9.3.Развој система коришћења енергије из обновљивих извора																	
9.4.Развој телекомуникација																	



*Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
Просторног плана општине Сврљиг 2024*

10.1.Доношење и имплементација Регионалног стратешког плана управљања отпадом, у складу са Стратегијом управљања отпадом РС 2019, Просторним планом РС 2020 и потписаним Споразумом о формирању Нишког региона за заједничко управљање отпадом између града Ниша и општина Дољевац, Гачин Хан, Меровина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, бр. 352-25/10 од 15.04.2010. године)																	
10.2.Опремање примарних сеоских насеља неопходном комуналном инфраструктуром и објектима (водоснабдевање и канализација, електрификација, мобилна телефонија, уређење гробаља), а насеља са функцијама централитета комплетном комуналном инфраструктуром и објектима (водоснабдевање и канализација, електрификација, гасификација, фиксна и мобилна телефонија, уређење гробаља)																	
11.1.Израда програма вршења мониторинга квалитета животне средине и одређивање локација и постављање мерних станица за праћење и контролу квалитета ваздуха, воде, земљишта и нивоа буке																	
11.2.Затварање, санација и рекултивација свих дивљих депонија на подручју Плана, унапређење система сакупљања отпада и активности на увођењу рециклаже																	
11.3.Спровођење антиерозионих активности ради заштите земљишта од спирања и заштите површинских водотокова																	
11.4.Строга контрола коришћења хемијских средстава у пољопривреди																	
11.5.Пошумљавање и подизање заштитног зеленила																	
11.6. У близини насеља обезбедити довољно површина за рекреацију и формирати систем зелених и отворених површина насеља																	



**Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
Просторног плана општине Сврљиг 2024**

12.1. Очување карактеристичног руралног предела у североисточном делу планског подручја (микрорејон побрђа) уз уважавање и неговање традиционалне органске пољопривредне производње и сточарства, као и традиционалних начина изградње стамбених и других објеката, као културних предела																	
12.2. Очување биодиверзитета Сврљишких планина, као предела високе биолошке разноврсности																	
12.3. Промоција и просторно повезивање предела у оквиру туристичких зона и функционалних подручја насеља																	
12.4. Формирање прекограничне еколошке мреже заштићених подручја и еколошких коридора Коришћење, уређење и заштита природних добара у складу са правилима утврђених просторним и урбанистичким плановима за подручја тих природних добара, уредаба о њиховом проглашењу, као и на основу одредаба Закона о заштити природе																	
12.5. Утврђивање заштићеног подручја и мера заштите за предложене зоне заштите Нишевачке клисуре и понорнице реке Сврљишки Тимок, као и стабла на подручју КО Белоиње; интеграција заштите природних и непокретних културних добара за предложену зону заштите Нишевачке клисуре																	
13.1. Континуирано истраживање и рекогносцирање планског подручја ради увида у стање споменичког фонда и евидентирања добара која уживају предходну заштиту, обнове и заштите непокретних културних добара																	
13.2. Интегрисање непокретних културних добара у туристичку понуду																	



3.22. Мере за смањење негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину

Заштита животне средине на подручју Просторног плана заснована је на концепту одрживог развоја, усклађивању коришћења простора са могућностима и ограничењима природних и створених вредности (установљени режими и мере заштите) и са потребама економског развоја, полазећи од начела превенције и спречавања загађивања животне средине и начела интегралности. То значи, обавезно укључивање услова заштите животне средине у све планове, односно, програме, као и све предвиђене активности и садржаје у подручју.

Систем заштите животне средине чине мере, услови и инструменти за:

- 1) одрживо управљање, очување природне равнотеже, целovitости, разноврсности и квалитета природних вредности и услова за опстанак свих живих бића;
- 2) спречавање, контролу, смањивање и санацију свих облика загађивања животне средине.

Применом мера заштите животне средине, ефекти негативних тенденција идентификованих у простору кориговаће се у правцу побољшања квалитета појединих елемената животне средине, а применом свих расположивих инструмената спречиће се њихово ширење ван утврђеног планског оквира.

Мере за смањење негативних и увећање позитивних утицаја Просторног плана на животну средину припремљене су на основу резултата процене утицаја и циљева стратешке процене.

3.22.1. Заштита ваздуха

Заштита овог природног елемента подразумева ограничење или смањење емисија загађујућих материја, и то првенствено:

- стриктно ограничавање емисија загађујућих материја из саобраћаја и домаћинства, даљи развој система гасификације и топлификације; подстицање енергетске ефикасности у смислу што рационалнијег коришћења енергије;
- одређеним мерама стимулирати грађане са индивидуалним ложиштима на прелазак на алтернативне изворе загревања;
- уградња уређаја за смањење емисија на изворима где су емисије изнад GVI прописане законом;
- смањење и ограничавање емисија применом интегралних заштитних мера на коридору аутопута и других путева;
- коришћење алтернативних енергетских извора: сунчеве и геотермалне енергије, енергије биомасе и отпада;
- усагласити основне функције са циљем побољшања стања животне средине;
- планско озелењавање јавних површина са изградњом нових паркова и спортско-рекреативних терена, дечијих игралишта као и нових дрвореда дуж улица и булеvara, где за то постоје могућности;
- засновати катастар загађивача ваздуха са подацима о свим стационарним изворима загађења ваздуха;
- обезбедити аутоматско пређење показатеља квалитета ваздуха ради адекватне реакције у случају акцидентних загађења;
- даљи развој информационог система квалитета ваздуха преко Екобилтена и интернет презентација.

3.22.2. Заштита и коришћење вода и заштита од вода

У домену **заштите вода** и **коришћења вода** предвиђа се заштита квалитета вода до нивоа прописаних класа квалитета површинских вода и потпуна заштита квалитета подземних вода, у



циљу њиховог трајног очувања и унапређење квалитета до степена који омогућава њихово коришћење за потребе најзахтевнијих корисника.

- враћање и одржавање у прописану класу квалитета површинских вода (квалитет I, II а и II б класе). Ниједан водоток не сме бити у стању "ван класе";
- изградња постројења за пречишћавање отпадних вода - ППОВ насеља (централно градско постројење, постројења за групу насеља и типска постројења за појединачна насеља) на зато претходно одређеним локацијама;
- изградња уређаја за пријем отпадних вода са фарми или домаћинстава која ће се бавити сточарством и одвођење преливних вода из тих уређаја у канализацију (ако је изграђена) или њихово пречишћавање - ако канализација није изграђена;
- потпуна санитација насеља и планско опремање насеља канализационим системима одговарајућим по типу (отворени или затворени канали) и врсти (мешовити - општи, сепарациони);
- реализација антиерозионих радова применом биолошких, биотехничких и техничких мера заштите и спречавање хемијског или механичког загађења водотока, спирањем земљишта и/или штетних материја;
- изградња каналске инфраструктуре, дуж регионалних путева, за прикупљање, одвођење и испуштање у пријемнике загађених атмосферских вода након њиховог санитарно исправног и прихватљивог третмана;
- увођење перманентне и систематске контроле квалитета вода и одговарајуће службе за реализацију постављених циљева и услова;
- израда и стално ажурирање катастра загађивача и стварање услова за санитарно исправно руковање и безбедно депоновање муљева насталих у процесу третмана отпадних вода;
- обавезно обезбеђење екосистема потребним количинама воде - оплемењивање малих вода ради очувања флоре и фауне у воденим, обалним и приобалним екосистемима;
- подручја на којима се налазе постојећа или будућа изворишта која се користе или се могу користити за снабдевање водом, штитиће се од случајног или намерног загађивања и других утицаја који могу довести до неповољног деловања на режим изворишта (квалитет и издашност) и на здравствену исправност воде, стављањем под посебну заштиту реконструкцијом постојећих и успостављањем нових зона санитарне и техничке заштите око њих. У санитарним зонама заштите изворишта забрањене су све активности које могу угрозити здравствену исправност воде прописане чл. 27, 28 и 29 Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Службени гласник СРС", бр. 92/08);
- забрана транспорта опасних и отровних материја изван за то предвиђених саобраћајница и њихово складиштење изван за то предвиђених површина;
- сакупљање отпада и његово депоновање дозвољено је само на водонепропусним и за то намењеним површинама и изван шире зоне заштите изворишта;
- развој и ревитализација водоводних система;
- забрана изградње индустријских и других објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште, и угрозити здравствену исправност воде;
- увођење перманентне и систематске контроле квалитета вода и одговарајуће службе за реализацију постављених циљева и услова.

У погледу **заштите од вода**, предвиђа се обезбеђење насеља, привредних и друштвених система и објеката, земљишта и осталих добара од штетног дејства вода (на нивоу прихватљивог ризика).

- регулација и уређење водних токова и санација свих ерозионих и бујичних жаришта;
- забрана изградње нових, доградње постојећих објеката и подужно вођење инфраструктурних система у плавним зонама;
- издизање и диспозиционо решавање објеката линијских инфраструктурних система изнад коте поплавних вода.

3.22.3. Заштита земљишта

Заштита земљишта остварује се:

- уклањањем свих дивљих депонија и забрана неконтролисаног депоновања свих врста отпада;
- спровођењем програма строге контроле и заштите приобаља и водотокова;
- контрола употребе агрохемијских средстава у циљу смањивања загађења земљишта из пољопривреде и очување земљишта које се одликује високим пољопривредним вредностима. Заштита, коришћење и уређење земљишта обухвата очување продуктивности, структуре и слојева тла, као и природних и прелазних облика и процеса. На површини земљишта или испод могу се обављати активности и одлагати материје које не загађују или оштећују земљиште;
- неопходно је допунити испитивања загађености пољопривредног земљишта на оним локацијама на којима то није учињено;
- осмислити Програм испитивања загађености земљишта у заштићеним природним добрима, у зонама рекреације (дечја игралишта) и поред значајних саобраћајница;
- изградња непропусних септичких јама;
- рационално коришћење грађевинског и пољопривредног земљишта;
- ограничавањем ширења насеља и привредних делатности на квалитетним пољопривредним земљиштима, забраном изградње на пољопривредном земљишту од I до IV катастарске класе, као и пренамене пољопривредног земљишта у шумско, осим земљишта VII и VIII катастарске класе и у посебним случајевима када није могуће пронаћи алтернативне локације;
- за нове делатности и намене у случајевима када је то могуће коришћење постојећег грађевинског фонда (уместо "greenfield" давање предности "brownfield" инвестицијама).

3.22.4. Управљање отпадом

Према Стратегији управљања отпадом за период 2010-2019.године управљање отпадом по врстама обухвата:

Управљање комуналним отпадом подразумева повећање броја становника обухваћених системом сакупљања отпада, чишћење дивљих сметлишта, организовање примарне селекције кроз организовано сакупљање рециклабилног отпада већ у самим домаћинствима,

Управљање опасним отпадом обухвата: прописно сакупљање и транспорт опасног отпада до централних регионалних складишта опасног отпада где се отпад чува ради третмана (на територији Нишавског управног округа планира се изградња регионалног складишта опасног отпада) и третман у постројењу за физичко-хемијски третман опасног отпада у оквиру центра за управљање опасним отпадом.

У оквиру **управљања медицинским отпадом** предвиђено је обавезно разврставање медицинског отпада на месту настанка на опасан и неопасан, транспорт до централних места за третман медицинског отпада, третман инфективног медицинског отпада дезинфекцијом и стерилизацијом, а затим третман млевењем.

Санитарно одлагање отпада са планског подручја предвиђено је у оквиру Регионалног центра 23, који формира заједно са општинама града Ниша, Дољевац, Гацин Хан, Меровина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, где је град Ниш носилац активности изградње (Споразум о формирању Нишког региона за заједничко управљање отпадом између града Ниша и општина Дољевац, Гацин Хан, Меровина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, бр. 352-25/10 од 15.04.2010. године). До изградње Регионалног центра радиће се на санацији постојеће депоније и свих осталих сметлишта на подручју Плана, која представљају ризик по животну средину. Санација одлагалишта отпада треба да се спроводи у складу са усвојеним законима који су



усаглашени са захтевима директива ЕУ. Након прикључивања на Регионални центар, предвиђено је затварање и рекултивација постојеће депоније. На планском подручју одређена је јединствена локација на којој ће бити смештени:

- Трансфер станица;
- Центар за одвојено сакупљање рециклабилног отпада (рециклажни центар), где ће грађани доносити материјал погодан за рециклажу, грађевински отпад и кабасте предмете (намештај, бела техника), баштенски отпад;
- Центар за сакупљање опасног отпада из домаћинства (отпадна уља, отпадни електрични и електронски апарати, отпадне батерије и др).

Систем за управљање медицинским отпадом успостављен је на нивоу области НСТЈЗ (Нишавски округ), распоређивањем аутоклава за нискотемпературни третман инфективног отпада у оквиру Клиничког центра у Нишу.

3.22.5. Заштита заштићених природних и културних добара

Заштита заштићених природних добара обезбеђује се:

- актом о заштити природних добара,
- коришћењем и унапређивањем на начин који омогућава трајно очување и побољшање стања у складу са Законом о заштити природе (Сл.гласник РС бр.36/2009 и 88/2010. год.),
- забраном активности којима се угрожава капацитет животне средине, природна равнотежа, биодиверзитет, хидрографске, геоморфолошке, геолошке и пејзажне вредности.

На подручју Општине постоје заштићена природна добра:

"Попшичка пећина"

Споменик природе "Попшичка пећина". Врста заштите: Споменик природе спелеолошки. Акт заштите: Завод за заштиту природе и научно проучавање природних реткости бр.330 из 1955 год. Опис: Попшичка пећина се налази на око 1,5 км јужно од села Попшице и око 2,5 км западно од села Копајкошара. Припада Г.Ј. "Каменички Вис II" одељењу 47. Попшичка пећина има северни и јужни отвор. Укупна дужина испитаних канала износи 620м. Попшичка пећина је једно од највећих станишта слепих мишева. Пећина је богата украсима и пећинским накитом а у њој су пронађени остаци костију и лобања пећинског медведа.

„Пећина Попшички пештер"

Споменик природе „Пећина Попшички пештер", КО Попшица, заштићен Одлуком СО Сврљиг, бр. 633 - 2/05 - 01, 11.03.2005. године,

"Пећина Самар са прерастом Самар"

Споменик природе "Пећина Самар са прерастом Самар", КО Копајкошара, СО Сврљиг Врста заштите : Споменик природе – спелеолошки. Акт заштите: заштићен Решењем Завода за заштиту природе и научно проучавање природних реткости НР Србије, бр.330, 02.11.1955. год. Завод за заштиту природе Србије је у 2006. години израдио нову Студију заштите за ово природно добро. Опис: Пећина Самар се налази у Г.Ј. "Каменички Вис II" у одељењу 51. и представља једну од најлепших пећина на подручју. Осим пећинског накита и пећинске зоофауне обилује слаповима и водопадима висине 3-7 м и сифонским језерцима.

"Преконошка пећина"

Споменик природе "Преконошка пећина", КО Преконога, СО Сврљиг, заштићен Одлуком СО Сврљиг, бр. 633 - 4/2005 - 01, 31.8.2005. године.

"Пећина Равна пећ"

Споменик природе "Пећина Равна пећ", КО Преконога, СО Сврљог, заштићен Одлуком СО Сврљиг, бр. 633 - 5/205 - 01, 31.8.2005. године.

"Пећински систем Језава"

Споменик природе "Пећински систем Језава", КО Копајкошара, СО Сврљиг, заштићен Одлуком СО Сврљиг, бр. 633 - 3/06 - 01, 28.04.2006. године.

Коришћење, уређење и заштита природних добара проводиће се на основу правила утврђених просторним и урбанистичким плановима урађеним за подручја тих природних добара и на основу одредаба Закона о заштити природе („Службени Гласник РС“, бр.36/09 и 88/2010).

Заштита културних добара

Заштита непокретних културних добара:

- Планом се непокретна културна добра штите заједно са а природним окружењем од утицаја на њихов изглед, истраживање, заштиту и презентацију.
- До дефинисања обухвата заштићене околине непокретних културних добара и до окончања поступка за утврђивање евидентираних непокретности за непокретна културна добра Планом се утврђује планерска, прелиминарна заштићена околина.
- У заштићеној околини непокретног културног добра забрањује се изградња и постављање објеката трајног или привременог карактера који својом архитектуром, габаритом или карактером могу да угрозе споменичка својства културног добра или деградирају изграђене и природне елементе заштићене околине;
- Забрањује се складиштење, просипање и одлагање отпадног и штетног материјала или стварање депонија у заштићеној околини непокретних културних добара

3.22.6. Заштита шума, шумског земљишта и дивљачи

Заштита шума, шумског земљишта и дивљачи обезбедиће се забраном и спречавањем:

- пустошења и крчења шума, као и чистим сечама, које нису редован начин обнављања;
- сече ретких врста дрвећа;
- криволова, паше, брста, жирења, гајења лисничких и кресаничких шума;
- сакупљања (ван контроле) шумских плодова, лековитог биља, шушња и маховине;
- коришћења (такође ван контроле) камена, шљунка, песка, хумуса, земље, тресета;
- непланских сеча семенских стабала и састојина;
- самовласног заузимања шума и шумског земљишта;
- одлагања смећа, отпада и других штетних и опасних материја, односно спровођењем мера и активности у заштити од болести, штетних инсеката, корова, пожара, паразитских биљака, дивљачи, стоке, абиотичких и других чинилаца;
- потпуном применом актуелних законских прописа из ове области;
- применом Плана заштите од пожара;
- забрана ложења ватре у шуми и њеној непосредној близини;
- постављање табли о забрани ложења ватре;
- посебан надзор, нарочито у сушним периодима, над кретањем чобана, ловаца, шумских радника – у вези са ложењем ватре;
- организовање службе осматрања и дојаве;
- адекватна заштита од биљних болести и инсеката, уз постављање контролних стабала и феромона у циљу праћења бројности популације штетних инсеката;
- успостављање шумског реда, санирање оштећених шума сушењем, снеголозима, ветроломима;
- забрана пашарења у шумама у обнављању и у младим културама;
- постављање тзв. „ловних стабала“, изградња и одржавање противпожарних пруга;
- активна дежурства;
- шумско-узгојне радове (пошумљавање голети, мелиорација, окопавање и прашење култура, сеча изданака и избојака, сеча чишћења у културама, прореда, санитарне сече,



- природно обнављање шума и др.) спроводити искључиво у складу са смерницама прописаним у општој основи (усклађеној са актуелним законским и подзаконским актима);
- газдовање ловиштима, шумама (државним и приватним) и шумским земљиштем, као и осталим природним ресурсима, у складу са верификованим основама. Посебну пажњу посветити спровођењу санационих и санитарно-узгојних радова, а у циљу обезбеђења рационалног управљања, очувања генетског фонда, побољшању структуре и остваривања приоритетних функција. Стручни и управни надзор носилаца јавних овлашћења је неодвојиви део ове мере;
 - заштиту, гајење и лов коришћење дивљачи спроводити тако да њихов број буде примерен природним условима ловишта;
 - у складу са бонитетом ловишта успостављати економски капацитет гајених врста, оптималну полну и страсну структуру, подићи ниво квалитета, трофеја и економских ефеката, уз редуковање предатора на нормалан број;
 - организована заштита од дивљачи (граничних пољопривредних култура, младих шума и шумских култура, расадника);
 - заштиту и коришћење гљива, лековитог биља, шумских плодова, као и других ресурса (камен, шљунак, песак и сл.) организовати и спроводити искључиво у складу са актима који регулишу ову област (заштићене-забрањене врсте, дозвољене количине).

3.22.7. Заштита биодиверзитета, флоре, фауне, угрожених и заштићених врста

Ради заштите биљног и животињског света на подручју Плана неопходно је понашати се по одређеним прописима у подручјима од изузетног националног и међународног значаја са аспекта заштите дневних лептира и птица, а којима територија Општине припада: PBA(Prime Butterfly Areas)- одабрана подручја за дневне лептире у Србији, IBA (Important Bird Areas)- значајна подручја за птице у Србији, Мрежа заштићених природних подручја NATURA 2000 и „Емералд мрежа“- подручја еквивалентног приоритета за заштиту и управљање.

Заштита биљног и животињског света на подручју Плана спроводи се на следећи начин:

- формирањем прекограничне еколошке мреже заштићених подручја и еколошких коридора;
- планским организовањем лова и ловног туризма
- забраном пустошења и крчења шума, као и чистим сечама, које нису редован начин обнављања,
- забраном сече ретких врста дрвећа;
- спречавањем криволова, паше, брста, жирења, гајења лисничких и кресаничких шума;
- контролом сакупљања (ван контроле) шумских плодова, лековитог биља, шушња и маховине;
- забрана непланских сеча семенских стабала и састојина;
- забрана одлагања смећа, отпада и других штетних и опасних материја, односно спровођењем мера и активности у заштити од болести, штетних инсеката, корова, пожара, паразитских биљака, дивљачи, стоке, абиотичких и других чинилаца;
- применом Плана заштите од пожара;
- организовање службе осматрања и дојаве;
- адекватна заштита од биљних болести и инсеката, уз постављање контролних стабала и феромона у циљу праћења бројности популације штетних инсеката;
- успостављање шумског реда, санирање оштећених шума сушењем, снеголозима, ветроломима;
- забрана пашарења у шумама у обнављању и у младим културама;
- шумско-узгојне радове (пошумљавање голети, мелиорација, окопавање и прашење култура, сеча изданака и избојака, сеча чишћења у културама, прореде, санитарне сече, природно

обнављање шума и др.) спроводити искључиво у складу са смерницама прописаним у општој основи (усклађеној са актуелним законским и подзаконским актима);

3.22.8. Заштита здравља

Заштита здравља се обезбеђује:

- смањењем емисије загађујућих материја и изложености њиховом штетном дејству;
- заштитом и унапређењем постојећих шума, шумског земљишта и заштитних "зелених појасева";
- смањењем емисије загађујућих материја у ваздуху подизањем заштитних "зелених појасева" уз магистралне саобраћајнице, односно заштитног зеленила у насељима.

Смањење буке, вибрација и нејонизујућег зрачења врши се подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера за заштиту од буке на најугроженијим локацијама (дуж аутопута), применом прописаних дозвољених нивоа буке у изграђеним подручјима насеља, као и применом прописаних мера заштите од нејонизујућег зрачења (далеководи и трафо станице). У следећој табели дате су прописане вредности буке по појединим зонама.

Табела 22. Преглед допуштеног нивоа буке по зонама

Зона	Допуштени ниво буке у dB ⁴	
	У току дана	У току ноћи
Одмор, рекреација, паркови, здравствене установе	50	40
Центри насеља, туристичке и школске зоне,		45
Стамбене зоне	55	45
Стамбено - пословне зоне, дејче установе, игралишта	60	50
Централна градска зона, зоне дуж путева, железничке пруге, градске саобраћајнице, привредне зоне	65	55
Аеродром	70	70

Поред зеленила један од начина за смањење нивоа буке је изградња вертикалних заштитних зидова (баријера).

Заштита здравља се постиже и обезбеђењем редовне контроле здравствене исправности намирница и квалитета воде за пиће, као и системом адекватне здравствене заштите - реконструкцијом постојећих објеката здравствене заштите и обезбеђење доступности објектима и услугама здравствене заштите и других јавних служби од значаја за здравствени и социјални статус грађана.

3.22.9. Заштита од удеса, елементарних непогода и ратних разарања

Као посебне планске мере којима се повећава "отпорност" простора за потребе одбране земље и заштите од елементарних непогода издвајају се:

Основне мере заштите од ратних разарања:

- функционално зонирање простора;
- обезбеђивање слободног простора у насељима, који су заштићени од рушевина и пожара и међусобно су повезани са саобраћајницама и водотоковима;
- за евакуацију и спасавање обезбедити алтернативне саобраћајне правце;
- сходно зарушавању и могућношћу прилаза објектима у фази спасавања затрпаних адекватно дефинисати ширине саобраћајница;

⁴ Према захтевима ЈУС 3.Ј6. 205/92

- електроснабдевање насеља вршити прстенастим разводима и изградњом мањих система који независно функционишу у посебним и ратним условима;
- очување алтернативних извора снабдевања водом за пиће (бунари, извори и сл.);
- изградња заштитних објеката (склоништа); Склањање становништва ће се вршити у заштитним објектима, подрумским просторијама и рововским заклонима, који се у складу са законом граде у случају непосредне ратне опасности.

Основне мере заштите од поплава:

- процес заштите од агресивног дејства бујичастих потока и река вршиће се изградњом каскада, кинета, скраћивање меандра, пошумљавањем и стабилизацијом земљишта;
- заштиту од поплава спроводити оптималном комбинацијом инвестиционих мера у виду хидрограђевинских радова и објеката којима се штите угрожена подручја;
- појава рушевних обала услед флувијалне ерозије, санираће се помоћу обалоутврда од каменог набачаја или применом биотехничких мера (примењују се у новије време) заштите (спречавају рушење обала и врше њихову стабилизацију).

Основне мере заштите од пожара:

- приликом израде шумско - привредних основа, неопходно је да се шумске зоне и комплекси испресецају против пожарним путевима, појасевима и просекама које ће онемогућити просторно ширење пожара и на тај начин смањити штетне последице;
- у шумама треба подизати мешовите састојине, биолошке противпожарне пруге поготову у чистим четинарским шумама;
- излетишта обезбедити од пожара и снабдети их водом, опремом и средствима за гашење пожара и др.;
- актере који учествују у експлоатацији шума, обавезати да обезбеде проходност и одговарајући квалитет шумских путева, у циљу бржег и ефикаснијег доласка до места избијања пожара;
- забрањено је ложење отворене ватре у шуми и на удаљености од 200 m од руба шуме, изузев на одређеним и за то видно обележеним местима, у складу са прописаним мерама заштите од пожара;
- у већим насељима је обавезно организовање доброволне ватрогасне службе и система контроле и праћења у случају пожара, док у мањим насељима ову улогу може да обавља и аутохтоно становништво;
- водоводна мреже треба да буде димензионисана за евентуална гашења пожара и опремљена уличним хидрантима и прикључцима за воду, у близини осетљивих зона и објеката;
- са аспекта изградње треба се опредељивати за материјале који имају већи степен ватроотпорности;
- саобраћајном мрежом обезбедити максималну приступачност деловима насеља и објектима који су најугроженији од пожара;
- оформити безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара;
- у сеоским насељима у случају да пожар захвати већи број објеката пожељно је да се на приступачним и погодним местима поставе или укопају приручни танкови за воду.

Основне мере заштите од клизишта:

- израда катастра клизишта и карте стабилности терена;
- строга забрана непланске сече шума на покренутим клизним теренима;
- строго ограничавање дотицања воде из домаћинстава у растресите и нагнуте падине и обезбедити каналисано одвођење отпадних вода до природног реципијента;
- у зонама клизишта ограничити намене површина за ширење насеља и изградњу стамбених, јавних, привредних и инфраструктурних објеката и ускладити их са степеном развијености клизишта, док код пољопривредног земљишта у угроженим зонама од клизишта забранити ратарску производњу.

Основне мере заштите од земљотреса:

- техничке норме о изградњи објеката (асеизмичка изградња);
- избор локације за изградњу;
- заштита од земљотреса, треба да представља континуиран процес који обухвата: просторно и урбанистичко планирање (генерално и детаљно), архитектонско и грађевинско пројектовање и изградњу објеката;
- грађење објеката треба усмерити у правцу усклађивања са сеизмогеолошким особинама терена, како би се смањио ниво повредљивости објеката и сеизмичког ризика, а тиме и штете од евентуалног земљотреса;
- заштита људи од последица удара кинетичке енергије у тлу, као и материјалних добара спроводиће се кроз статичке прорачуне на VII^o MCS, као и путем еластичних веза и преносника.

Штаб цивилне заштите и други субјекти одговорни за заштиту од ратних разарања и елементарних непогода, предложене мере треба детаљно да размотри и разради у посебном плану заштите од ратних разарања и елементарних непогода.

3.23. Планирана категоризација подручја Просторног плана према степену загађености

На основу категоризације Просторног плана према постојећем степену загађености планира се да ће се применом мера за смањење негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину подручја Плана налазити у категоријама загађености како је приказано у следећој табели.

Табела 23. Планирана категоризација подручја Просторног плана према степену загађености

Категорија и подручје	Стање животне средине и активности на унапређењу	
	Први четворогодишњи период имплементације	Средњерочна етапа имплементације
Подручја загађене и деградиране животне средине Непосредна утицајна зона коридора планираног аутопута Е-771, локација планиране трансфер станице комуналног отпада, каменолом	- спровођење мера заштите вода и земљишта, - уклањање и санација дивљих депонија, - привремено одлагање отпада на планираној уређеној локацији трансфер станице, - организовано сакупљање отпада по насељима, - пошумљавање, формирање заштитних зелених зона, - експлоатација камена у складу са важећим прописима	- примена мера заштите животне средине од негативних утицаја планираног аутопута, - вредност емисије загађујућих материја и ниво буке испод дозвољених вредности, - одлагање отпада само на локацијама које су за то уређене
Подручја угрожене животне средине Подручје интензивне пољопривреде, општински центар Сврљиг, државни путеви II реда, радне зоне у сеоским насељима, ерозивна подручја	- контрола квалитета ваздуха и вредност емисије загађујућих материја у границама прописаних граничних вредности, - спровођење мера за заштиту земљишта од ерозије, - контрола нивоа буке у оквиру прописаних вредности	- смањење негативних утицаја на квалитет подземних вода уклањањем несанитарних септичких јама, - вредности емисије загађујућих материја испод прописаних вредности, - рекултивација земљишта на којем је заступљена ерозија
Подручја квалитетне животне средине Шумско подручје, ливаде и	- уклањање и санација дивљих депонија, - спровођење мера за заштиту биљног света, нарочито	- увећање шумског фонда пошумљавањем и контролом сече шума



пашњаци, коридори локалних путева	угрожених врста, - заштита шума и шумског земљишта и забрана крчења и честе сече шума	
Подручја веома квалитетне животне средине Подручја заштићених споменика природе - пећине Попшички пештер, систем Језава, пећина Самар, Преконошка пећина и Равна пећ, зона непосредне заштите планиране акумулације за водоснабдевање „Околиште“ заједно са притокама Околишком и Луковском реком, предложене зоне заштите Нишевачке клисуре и подручја понорнице реке Сврљишки Тимок	- природна добра валоризована и укључена у туристичку понуду уз смањивање негативних утицаја у заштићеним подручјима	- спровођење одрживог развоја и туризма уз очување квалитета заштићених природних вредности и предеоних целина

4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА

Чланом 5. став 1. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04) прописана је обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину за просторне планове. На локалном нивоу, за планове мањих просторних обима одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана ако постоји могућност појаве значајних утицаја, што се утврђује према критеријумима датим у Прилогу 1. "Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину".

Стратешком проценом Просторног плана општине Сврљиг обухваћени су утицаји Просторног плана на животну средину и припремљене мере и решења заштите животне средине које су у потпуности интегрисане у Нацрт просторног плана општине Сврљиг. Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину просторног плана општине Сврљиг утврђује се следећа обавеза израде стратешких процена утицаја за урбанистичке планове:

1. **Планови генералне регулације** - одлучује се о изради стратешке процене за сваки појединачни случај, према утврђеним критеријумима, односно за ове планове се стратешка процена не мора радити уколико се утврди да нема значајних утицаја или уколико су стратешком проценом урађеном за Просторни план општине Сврљиг ти утицаји већ обрађени.

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (MONITORING)

Мониторинг обезбеђује услове за праћење утицаја на животну средину дефинисаних стратешком проценом, другим речима директно праћење реализације планских решења и остваривање мера и услова заштите. Обзиром да не постоји установљен систем мониторинга за подручје општине Сврљиг, у наредној табели дат је концептуални оквир за конституисање интегралног програма мониторинга - индикатори животне средине, обавезе надлежних органа у праћењу стања животне средине и поступање у случају неочекиваних утицаја на животну средину.

Табела 24. Програм праћења стања животне средине

Област стратешке процене	Индикатор	Надлежни орган за праћење стања	Поступање
Заштита ваздуха	емисија SO ₂ , NO _x , CO ₂ , чађи, суспендованих честица	Загађивачи (привредно-индустријско предузеће)	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - примена предвиђених мера санације
	имисија SO ₂ , NO ₂ , чађи и суспендованих честица	Институт за јавно здравље Ниш, Републички хидрометеоролошки завод, Општина	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - примена предвиђених мера санације
Заштита вода	петодневна биохемијска потрошња кисеоника (БПК-5), суспендоване материје, мирис, боја	Републички хидрометеоролошки завод, Општина	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - примена предвиђених мера санације
	% заштићених зона изворишта у односу на укупно земљиште	Општина	- обавештавање надлежних републичких органа
Заштита земљишта и шума	% обрадивог у односу на укупно земљиште	Општина	
	конверзија земљишта у непољопривредне сврхе	Општина	
	пољопривредна површина (обрадива површина) по становнику	Општина	
	% контаминираних површина	Општина	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - уклањање контаминираног земљишта и адекватно депоновање
	% пошумљених површина, % заштитних шума	Општина	
Отпад и отпадне воде	број становника обухваћем организованим одношењем отпада	Општина	
	количина отпада по становнику или сектору; % отпада који се рециклира;	Општина	
	% отпада који се одлаже на (регионалну) санитарну депонију	Општина	
	број становника прикључен на канализациону мрежу	Општина	
	% индустријских отпадних вода који се пречишћава	Загађивачи (привредно-индустријско предузеће)	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - примена предвиђених мера санације
	количина опасног отпада по сектору; % опасног отпада који се адекватно депонује	Загађивачи (привредно-индустријско предузеће)	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - примена предвиђених мера санације



**Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
Просторног плана општине Сврљиг 2024**

Област стратешке процене	Индикатор	Надлежни орган за праћење стања	Поступање
Очување предела, живог света и станишта	- примена заштите у оквиру међународних и националних програма заштите	Завод за заштиту природе Србије, Општина	- обавештавање надлежних органа - примена предвиђених мера заштите
	број угрожених заштићених врста	Завод за заштиту природе Србије, Општина	- обавештавање надлежних органа - примена предвиђених мера заштите
Заштита здравља	% становника обухваћен основном здравственом заштитом (број становника на 1 лекара)	Републички завод за статистику, Институт за јавно здравље Ниш, Општина	
	број становника оболелих од респираторних и других болести	Институт за јавно здравље Ниш, Општина	
	изложеност буци/прекорачење дозвољеног нивоа буке у току дана и ноћи	Факултет заштите на раду Ниш, Општина	- информисање јавности - примена предвиђених мера заштите од вибрација
	изложеност вибрацијама	Факултет заштите на раду Ниш, Општина	- информисање јавности - примена предвиђених мера заштите од буке
Удеси и елементарне непогоде	број локалитета са високим ризиком од удеса; учесталост удеса у производњи, транспорту, управљању отпадом и изопштавању објеката; постојање планова интервенције у случају ванредног стања	Загађивачи, Општина	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - примена предвиђених мера санације
	% површина угрожених поплавама	Општина	- обавештавање надлежних општинских органа и јавности - примена предвиђених мера заштите од поплава
Инвестирање и мониторинг	% општинских прихода уложен у заштиту животне средине; број реализованих програма заштите	Општина	
	број мерних места по изабраним загађујућим материјама	Општина	

Проценама утицаја на животну средину и интегрисаном дозволом, дефинишу се методологија и учесталост мерења за активности и постројења који могу имати негативне утицаје на животну средину, односно појединачним програмима и пројектима који чине интегрални систем мониторинга на подручју општине Сврљиг. Важно је да унутрашњи мониторинг појединачних индустријских капацитета буде у функцији спољашњег мониторинга и доступан јавности.

Обавеза **постојећих и будућих загађивача животне средине** је да:

- 1) Податке о стационарном извору загађивања ваздуха и свакој његовој промени (реконструкцији) доставе надлежном министарству, односно Агенцији за заштиту животне средине, Градској управи и Општини;
- 2) Обављају мониторинг емисије;
- 3) Обављају континуелна мерења емисије када је то прописано за одређене загађујуће материје и/или изворе загађивања самостално, путем аутоматских уређаја за континуелно мерење;

- 4) Обезбеде контролна мерења емисије преко референтне лабораторије, ако мерења емисије обављају самостално;
- 5) Обезбеде прописана повремена мерења емисије, преко овлашћеног правног лица, а најмање једанпут годишње;
- 6) Обезбеде мерења емисије по налогу надлежног инспекцијског органа преко овлашћеног правног лица;
- 7) Воде евиденцију о обављеним мерењима са подацима о мерним местима, резултатима и учесталости мерења и податке достављају преко интернета на увид јавности;
- 8) Воде евиденцију о врсти и квалитету сировина, горива и отпада у процесу спаљивања;
- 9) Воде евиденцију о раду уређаја за спречавање или смањивање емисије загађујућих материја, као и мерних уређаја за мерење емисије.

Обавеза **комуналних и других предузећа и других правних лица која испуштају отпадне воде у пријемнике и јавну канализацију** је да:

- 1) Поставе уређај за мерење, мере и региструју количине отпадних вода и податке доставе јавном водопривредном предузећу;
- 2) Воде дневник рада уређаја за пречишћавање вода;
- 3) Обезбеде испитивање квалитета воде које испуштају и њихов утицај на пријемник.

Обавеза **власника и корисника обрадивог пољопривредног земљишта** од I до V катастарске класе је да:

- 1) Воде евиденцију о количини унетих хемикалија у земљишту;
- 2) По потреби, а најмање сваких пет година врше контролу количине унетог минералних и органских ђубрива и пестицида;
- 3) Поступају по препоруци из извештаја о резултатима испитивања.

6. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Стратешка процена је интегрисана у одговарајуће фазе израде Просторног плана општине Сврљиг (Табела 24).

Табела 25. Интегрисање стратешке процене у израду Просторног плана

Просторни план (ПП)	Стратешка процена	Резултат фазе
Концепт плана	Детаљна разрада полазних основа, циљева и индикатора: - општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора - припрема варијантних решења повољних са становишта заштите животне средине - процена утицаја варијантних решења на животну средину и поређење варијантних решења	Најповољније варијантно решење
Нацрт ПП	Процена утицаја - процењивање утицаја планских решења на циљеве стратешке процене - припрема мера за смањење и спречавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину - предлагање програма праћења стања животне средине за стратешку процену - одређивање веза са проценама на нижим хијерархијским нивоима - уграђивање коначних резултата процене и предвиђених мера за смањење и спречавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину у планска решења заштите животне средине предлога ПП, са приказом начина одлучивања, описом разлога одлучујућих за избор ПП са аспекта разматраних варијантних решења и приказом начина на који су питања животне средине укључена у ПП - уграђивање програма праћења стања животне средине и веза са другим проценама у део о имплементацији ПП - припрема извештаја о стратешкој процени	1. Припрема планских решења заштите животне средине у ПП 2. Припрема Извештаја о стратешкој процени (садржај утврђен Законом)
Стручна контрола и јавни увид	Мишљење заинтересованих органа и организација и јавни увид (истовремено са ПП)	1. Припрема Извештаја о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности 2. Финални Извештај о стратешкој процени
Финална верзија ПП	- оцена извештаја о стратешкој процени (критеријуми утврђени Прилогом II Закона) - давање сагласности	

У свакој фази стратешке процене коришћене су методе, засноване на међународној и европској пракси и препорукама.

У фази одлучивања о изради стратешке процене коришћено је: поређење са сличним случајевима, коришћење постојеће литературе, стручно мишљење, формалне и неформалне консултације, анализа ограничења и потенцијала и матрице утицаја. У следећој фази одређивања значајних утицаја коришћене су методе поређења са сличним случајевима, постојећа литература, стручно мишљење, формалне и неформалне консултације и матрице утицаја. У наредном кораку анализе утицаја коришћени су индикатори, стручно мишљење, анализа компатибилности и матрице утицаја.

Коришћени су индикатори за које податке прате наше стручне службе и индикатори који су усклађени са системом индикатора који се користе у Европској Унији (Европска агенција за животну средину - ЕЕА) и Организацији за европску безбедност и сарадњу (OECD). Одређен број индикатора који би био од значаја за израду стратешке процене није могао бити употребљен јер ми не спроводимо такав мониторинг и немамо ту врсту података.

Највеће тешкоће у изради стратешке процене јесу недовољно постојање валидних и ажурних података о стању животне средине на подручју Просторног плана општине Сврљиг.

7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Како је стратешка процена интегрисана у све фазе израде Просторног плана општине Сврљиг, то је резултирало уважавањем и укључивањем резултата до којих се дошло у току стратешке процене.

Део о животној средини у свим фазама израде Просторног плана припремљен је на основу резултата стратешке процене приказаних у овом извештају. На основу мера за смањење негативних и увећање позитивних утицаја Просторног плана општине Сврљиг на животну средину припремљена су планска решења у области животне средине. На основу свега израђени су и графички прилози.

9. ЗАКЉУЧЦИ

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак којим се обезбеђују услови за заштиту животне средине у току израде Просторног плана. Стратешка процена је је урађена у складу са Законом о заштити животне средине и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Просторни план општине Сврљиг је припремљен за временски период до 2024. године. Просторним планом је предвиђен развој целокупног подручја општине Сврљиг. Предвиђен је развој пољопривредне производње, привреде, првенствено индустрије, туризма али и других делатности. Просторним планом је предвиђено обезбеђење саобраћајне повезаности, како унутар подручја општине Сврљиг, тако и са мрежама регионалног, националног и европског значаја. Предвиђено је унапређење енергетске, водне и друге инфраструктуре као и управљање комуналним отпадом и отпадним водама, што ће обезбедити бољу комуналну опремљеност и побољшање квалитета живота становника на подручју општине Сврљиг. Постојеће природне вредности и културни споменици значајан су фактор развијања различитих видова туризма. Заштита предела, станишта и живог света, која обухвата и укључивање у међународне системе заштите значајан је фактор атрактивности подручја. Комплексним решењима и мерама у области унапређења квалитета ваздуха, вода, земљишта, здравља, управљања отпадом, финансирања у заштиту и развијања програма мониторинга остварује се заштита животне средине.

Релевантни плански и секторски документи, пре свега Просторни план Републике Србије и националне стратегије у области развоја привреде, пољопривреде, шумарства, регионалног развоја, локалног одрживог развоја, водопривреде, енергетике, управљања отпадом и заштите животне средине, садрже циљеве заштите животне средине, али и основе секторског развоја значајне за израду Просторног плана и стратешке процене. Постављени циљеви теже ка обезбеђењу оптималног управљања квалитетом ваздуха, водама, земљиштем, отпадом и отпадним водама, ризиком од удеса, заштитом природних вредности и живог света, ресурсима, заштитом здравља људи и квалитетом живота уопште.

Стање животне средине - Акутни проблеми се огледају у загађивању површинских и подземних вода и мелиорационих канала непречишћеним отпадним водама, неодговарајућем управљању комуналним, индустријским и пољопривредним отпадом које је и узрок загађивања земљишта, потребе заштите приобаља Сврљишког Тимока и осталих **водотокова** са стаништима и живим светом као и потреба за очувањем квалитета ваздуха и смањењем ризика од удеса.



Основна питања заштите животне средине релевантна за Просторни план разматрана у току стратешке процене везана су за управљање отпадом, квалитет ваздуха и вода, нерационално коришћење и загађење земљишта, ниво буке и вибрација, потребу за очувањем предела, станишта и живог света, шумовитост, ризик од удеса и система мониторинга животне средине.

У оквиру стратешке процене су припремљена два **варијантна решења**. Прво варијантно решење се односи на нереализовање Просторног плана, а друго на реализовање Просторног плана.

Општи и посебни **циљеви стратешке процене** су припремљени на основу проблема заштите животне средине на подручју општине Сврљиг и циљева из релевантних планских и секторских развојних докумената:

Заштита и унапређење квалитета природних ресурса

- 1) Смањење концентрације загађујућих материја у ваздуху (имисија)
- 2) Смањење загађења површинских и подземних вода
- 3) Очување и рационално коришћење пољопривредног земљишта
- 4) Смањење загађења земљишта
- 5) Повећање површина под шумама
- 6) Унапређење третмана и депоновања отпада
- 7) Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода
- 8) Управљање опасним отпадом
- 9) Очување и адекватан третман предела, станишта и живог света

Заштита здравља

- 10) Обезбеђење заштите здравља
- 11) Смањење изложености буци и вибрацијама

Заштита од удеса и поплава

- 12) Смањење ризика од удеса
- 13) Смањење ризика од поплава

Инвестиције и мониторинг

- 14) Инвестирање у заштиту животне средине
- 15) Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, предела, живог света, отпада и отпадних вода

Процена утицаја на циљеве стратешке процене вршена је за варијантна и планска решења. Поређењем добијених резултата за **варијантна решења** закључено је да је реализација Просторног плана односно, друго варијантно решење, повољније са аспекта заштите животне средине односно да Просторни план садржи велики број мера и оптималних решења којима се обезбеђује адекватна заштита животне средине уз истовремени одрживи развој на подручју просторног плана.

Збирна **процена утицаја планских решења** у односу на циљеве стратешке процене приказана у матрици указала је на постојање великог броја позитивних утицаја, али и утицаја који зависе од примене мера заштите, док се изразито негативни утицаји јављају само код нових привредних зона. Дobar део позитивних утицаја показује висок степен интегрисаности заштите животне средине у планска решења, док одређен број решења која су у зависности од мера заштите указује на потребу припрема комплексних и рационалних мера заштите животне средине у оквиру стратешке процене и Просторног плана.

Мере за спречавање и ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја су:

У области заштите ваздуха: стриктно ограничавање емисија загађујућих материја из привредних постројења, саобраћаја и домаћинства, даљи развој система гасификације, адаптирање привреде према критеријумима заштите, појачану контролу рада котларница; подстицање енергетске ефикасности у смислу што рационалнијег коришћења енергије; одређеним мерама



стимулисати грађане са индивидуалним ложиштима на прелазак на алтернативне изворе загревања; уградња уређаја за смањење емисија на изворима где су емисије изнад GVI прописане законом као што су индустријски погони, котларнице итд; смањење и ограничавање емисија из нових извора преусмеравањем транзитног саобраћаја ван насеља, применом интегралних заштитних мера на коридору аутопута и других путева, применом прописа и прибављање обавезних интегрисаних дозвола за постојећа и нова привредна (индустријска) постројења, као и промене у начину функционисања постојећих постројења, док се за нова постројења примењују најбоље доступне технологије (БАТ) и решења усклађена са прописима; коришћење алтернативних енергетских извора: сунчеве енергије, енергије биомасе и отпада, еолске енергије; усагласити основне насељске функције са циљем побољшања стања животне средине; планско озелењавање јавних површина и стварање функционалног система зеленила са изградњом нових паркова и спортско-рекреативних терена, дечијих игралишта и нових дрвореда дуж улица и булевара, свуда где за то постоје могућности; засновати катастар загађивача ваздуха на територији Просторног плана са подацима о свим стационарним изворима загађења ваздуха; обезбедити аутоматско прећење показатеља квалитета ваздуха ради адекватне реакције у случају акцидентних загађења; даљи развој информационог система квалитета ваздуха за подручје Просторног плана преко Екобилтена и интернет презентација, са доступном базом података о актуелном и десетогодишњем стању квалитета ваздуха; спровести вишегодишња епидемиолошка истраживања за утврђивање последица лошег квалитета ваздуха на здравље становништва;

У области заштите вода: Потпуна заштита и унапређење квалитета подземних вода (водоснабдевање и наводњавање); заштита изворишта и обезбеђење снабдевања водом, применом прописаних активности у зони заштите изворишта, ревитализацијом и проширивањем водоводног система и потпуна заштита вода; ревитализација загађених водотокова, приобаља и шире околине и довођење свих деоница водотокова у прописану класу; смањење емисије суспендованог и органског загађења од стране концентрисаних и расутих загађивача; планским третманом комуналних отпадних вода - ширењем канализационе мреже (кишне и фекалне канализације), одређивање локације и изградња ППОВ; планским третманом индустријских отпадних вода - изградња канализације за отпадне воде, изградња система за предтретман отпадних вода у привредним постројењима, уградња постројења за пречишћавање отпадних вода загађених нафтним дериватима; санација постојећих индустријских постројења за третман отпадних вода; оплемењивање малих вода: рационализација потрошње воде; забрана изградње индустријских и других објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште, забрана изградње других објеката који могу загадити воду или земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре; дозвољена изградња објеката ако се у пројектовању и извођењу обезбеди канализација и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом и у складу са законом, дозвољена је изградња објеката за рекреацију и туризам под условима заштите животне средине; постојећи индустријски објекти морају у најкраћем року обезбедити канализацију и пречишћавање отпадних вода у складу са законском регулативом; изградња депонија за безбедно складиштење и санитарно исправно руковање свим отпадним материјама из процеса производње и отпадним муљевима из постројења за пречишћавање отпадних вода; изградња заштитних појасева на водотоцима и бујичним токовима; санација преосталих ерозионих и бујичних жаришта, смиривање ерозије и постепено смањивање продукције и проноса наноса; отпад се сме сакупљати само на водонепропусним површинама, а депоновање је могуће само ван шире зоне заштите; у зони изворишта забрањена је интензивна употреба пестицида, хербицида и вештачких ђубрива на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе; забрана транспорта и складиштења опасних и отровних материја; антиерозиони радови ради спречавања спирања земљишта и хемијског или механичког загађења водотока; успостављање ефикасног система мониторинга и израда и ажурирање катастра загађивача и спровођење репресивне политике у складу са законском регулативом која се односи на заштиту квалитета вода; успостављање комплексног, функционалног информационог и управљачког система заштите животне средине; израда плана заштите вода; перманентна и стриктна контрола квалитета амбијенталних и отпадних вода;



У области заштите земљишта: Уклањање свих дивљих депонија и забрана неконтролисаног депоновања свих врста отпада; Спровести програм строге контроле и заштите приобаља и водотокова. Успоставити еколошку контролу у циљу спречавања индустријског загађивања, испуштање хемијског отпада и прљавих индустријских материја. У вези са тим пооштрити казнену политику; Контрола употребе агрохемијских средстава у циљу смањивања загађења земљишта из пољопривреде и очување земљишта које се одликује високим пољопривредним вредностима. Заштита, коришћење и уређење земљишта обухвата очување продуктивности, структуре и слојева тла, као и природних и прелазних облика и процеса. На површини земљишта или испод могу се обављати активности и одлагати материје које не загађују или оштећују земљиште; Неопходно је допунити испитивања загађености пољопривредног земљишта на оним локацијама на којима то није учињено; Наставити испитивања на локацијама на којима су констатована загађења, нарочито гицикличним ароматичним угљоводонцима; Осмислити Програм испитивања загађености у градским парковима, у зонама рекреације (дечја игралишта) и подручјима око индустријске зоне и поред значајних саобраћајница; Изградња непропусних септичких јама у деловима предметног подручја без канализационе мреже; рационално коришћење грађевинског и пољопривредног земљишта; ограничавањем ширења насеља и привредних делатности на квалитетним пољопривредним земљиштима, забраном изградње на пољопривредном земљишту од I до IV катастарске класе, као и пренамене пољопривредног земљишта у шумско, осим земљишта VII и VIII катастарске класе и у посебним случајевима када није могуће пронаћи алтернативне локације; за нове делатности и намене у случајевима када је то могуће коришћење постојећег грађевинског фонда, (уместо "greenfield" давање предности "brownfield" инвестицијама);

У области заштите здравља: смањењем емисије загађујућих материја и изложености њиховом штетном дејству; заштитом и унапређењем постојећих шума, шумског земљишта и заштитних "зелених појасева"; смањењем имисије загађујућих материја у ваздуху подизањем заштитних "зелених појасева" уз магистралне саобраћајнице и нова привредна постројења, односно заштитног зеленила у насељима смањењем буке, вибрација и нејонизујућег зрачења; обезбеђењем редовне контроле здравствене исправности намирница и квалитета воде за пиће, као и системом адекватне здравствене заштите - реконструкцијом постојећих објеката здравствене заштите и обезбеђењем доступности објектима и услугама здравствене заштите и других јавних служби од значаја за здравствени и социјални статус грађана.

У области заштите предела и живог света: формирање прекограничне еколошке мреже заштићених подручја и еколошких коридора; одбране од поплава; промоције одрживог коришћења земљишта; промоције развоја сеоског туризма; извођење грађевинских радова (посебно обезбеђење еколошких коридора и зона око објеката инфраструктуре магистралног значаја); транспорту потенцијално штетних материја (гориво и других запаљивих и опасних суспензија); примени хемијских средстава у пољопривредној производњи; лову и риболову - планско организовање лова, риболова и ловног туризма.

У области заштите од удеса: Усклађивање националних прописа из области управљања хемикалијама и заштите од удеса са законодавством ЕУ; Ревизија националних прописа о удесима у индустрији и транспорту; Ратификовање важних међународних Конвенција који се односе на хемикалије и удесе (Ротердамска, Стокхолмска и сл.); Успостављање и развој информационог система за управљање хемикалијама и заштиту од удеса; У случају удеса припрема мера и поступака санације земљишта, као и у случају појединачних (изолованих) инцидената; При транспорту опасних материја дуж коридора смањењем опасности од удеса; Благовремено отклањање свих техничко - технолошких недостатака; Организовање радионица за едукацију свих учесника у систему управљања ризиком и одговором на хемијске удесе; Контрола опреме и уређења у ЕХ заштити.

Стратешке процене на **нижим хијерархијским нивоима** се неће радити за планове детаљне регулационе, док ће се за планове генералне регулације радити у случају да постоје значајни утицаји на животну средину и у складу са решењима и мерама дефинисаним овим

извештајем. За сва нова, као и за измене у раду постојећих постројења и привредних предузећа обавезна је израда процене утицаја на животну средину и прибављање интегрисане дозволе.

(Мониторинг) - Програм за праћење стања животне средине обезбедиће непосредно праћење реализације планских решења, као и остваривање услова и мера заштите. Обзиром да не постоји установљен систем мониторинга за територију Просторног плана, дат је концептуални оквир за конституисање интегралног програма праћења стања животне средине са индикаторима животне средине, обавезама надлежних органа у праћењу стања животне средине и адекватним поступањем у случају ванредних и неочекиваних утицаја на животну средину.

Методологија која је коришћена у изради стратешке процене базира се на два основна принципа. 1. стратешка процена је интегрисана у све фазе израде Просторног плана, 2. у свакој фази стратешке процене су коришћене одговарајуће методе. Избор индикатора је вршен према њиховој доступности и усклађености са системом индикатора који се користе у Европској Унији.

Начин одлучивања је заснован на интегрисању стратешке процене у изради Просторног плана у свим његовим фазама, што је резултирало уважавањем и укључивањем резултата до којих се дошло у току стратешке процене. Поред интегрисања резултата стратешке процене у концепте и решења Просторног плана, нацрт плана припремљен је на основу резултата стратешке процене приказаних у овом извештају. Мере за смањење негативних и увећање позитивних утицаја обрађене у оквиру стратешке процене су представљале основну базу за припрему планских решења из области заштите животне средине у Просторног плану.

Д и р е к т о р

Мр Драган Радивојевић



ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ ПОДАТАКА

1. Плански документи:

- Просторни план Републике Србије ("Службени гласник РС", број 88/10);

2. Прописи:

- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 88/10);
- Закон о заштити природе (Сл.гласник РС бр.36/09 88/10 и 91/10);
- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09);
- Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије ("Службени гласник РС", број 11/02);
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09, 24/11);
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и [36/09](#));
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04);
- Закон о шумама ("Службени гласник РС", број 30/10);
- Закон о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", број 18/10);
- Закон о водама ("Службени гласник РС", број 30/10);
- Закон о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника ("Службени гласник РС", бр. 104/09);
- Закон о хемикалијама ("Службени гласник РС", бр. [36/09](#) и [88/10](#));
- Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. [36/09](#) и [88/10](#));
- Закон о транспорту опасног терета ("Службени гласник РС", бр. 88/10);
- Закон о заштити од буке у животној средини (36/09 и 88/10);
- Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", број 36/09);
- Закон о заштити од нејонизујућег зрачења ("Службени гласник РС", број 36/09);
- Закон о поступању са отпадним материјама "Службени гласник РС", бр. [25/96](#) и [26/96](#)).
- Закон о ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", број 111/09);
- Закон о туризму ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10);
- Закон о телекомуникацијама ("Службени гласник РС", бр. [44/03](#) и [36/06](#));
- Закон о рударству ("Службени гласник РС", бр. [44/95](#), [34/06](#) и [104/09](#));
- Закон о потврђивању Конвенције о прекограничним ефектима индустријских удеса ("Службени гласник РС - Међународни уговори", бр. 42/09);
- Закон о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", бр. [62/06](#) и [41/09](#));
- Закон о културним добрима ("Службени гласник РС", бр. 71/94);
- Закон о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања ("Службени гласник РС", бр. [27/77](#) и [29/88](#));
- Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/09);
- Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени гласник РС", бр. 36/09);
- Закон о железници ("Службени гласник РС", бр. 18/05);
- Закон о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 84/04);
- Закон о електронским комуникацијама ("Службени гласник РС", бр. 44/10);
- Закон о добробити животиња ("Службени гласник РС", бр. 41/09);
- Закон о геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр. [44/95](#));
- Закон о јавним путевима ("Службени гласник РС", бр. [101/05](#) и [123/07](#));
- Закон о јавном здрављу ("Службени гласник РС", бр. 72/09);

- Закон о поступању са отпадним материјама ("Службени гласник РС", број 25/96, 26/96);
- Уредба 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 84/05);
- Закон о производњи и промету отровних материја ("Службени лист СРЈ", број 15/95, 28/96, 37/02);
- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола ("Службени гласник РС", број 84/05);
- Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде ("Службени гласник РС", број 113/05, 6/07, 8/10 и 102/10);
- Уредба о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха у 2006. и 2007. години ("Службени гласник РС", број 23/06);
- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола ("Службени гласник РС", бр. 84/05);
- Уредба о утврђивању критеријума за одређивање статуса угрожене животне средине и приоритета за санацију и ремедијацију ("Службени гласник РС", бр. 22/10);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 11/10 и 75/10);
- Уредба о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине, методологији, структури, заједничким основама, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност ("Службени гласник РС", бр. 112/09);
- Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма ("Службени гласник РС", бр. 88/10);
- Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 109/09);
- Уредба о одлагању отпада на депоније "Службени гласник РС", бр. 92/10);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух ("Службени гласник РС", бр. 71/10);
- Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају ("Службени гласник РС", број 53/02);
- Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде ("Службени гласник РС", бр. 113/05, 6/07, 8/10 и 102/10) ;
- Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја ("Службени гласник РС", број 54/92 и 92/10);
- Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Службени гласник РС", број 30/97, 35/97)
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини ("Службени гласник РС", број 72/10);
- Правилник о опасним материјама у водама ("Службени гласник СРС", број 31/82);
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Службени гласник СРС", број 47/83, 13/84)
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Службени гласник РС", број 23/94)

- Правилник о граничним вредностима, методама мерења и емисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Службени гласник РС", број 54/92, 30/99);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања ("Службени гласник РС", бр. 23/94);
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Службени гласник РС", бр. 47/83 и 13/84);
- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса ("Службени гласник РС", бр. 41/10);
- Правилник о садржају планова квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 21/10);
- Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података ("Службени гласник РС", бр. 91/10);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса ("Службени гласник РС", бр. 41/10);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС", бр. 56/10);
- Решење о одређивању рибарских подручја ("Службени гласник РС", бр. 115/07 и 49/10);

3. Секторски документи:

- Национални програм заштите животне средине Републике Србије ("Службени гласник РС", број 12/10);
- Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. године ("Службени гласник РС", бр. 29/10);
- Национална стратегија управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ (2003.);
- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године ("Службени гласник РС", број 44/05);
- Национална стратегија за укључивање Републике Србије у механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства ("Службени гласник РС", бр. 8/10);
- Национална стратегија привредног развоја Републике Србије 2006.-2012.
- Стратегија пољопривреде Србије ("Службени гласник РС", број 78/05);
- Стратегија развоја шумарства Републике Србије ("Службени гласник РС", број 59/06);
- Стратегија регионалног развоја Републике Србије 2007.-2012. ("Службени гласник РС", број 21/07);
- Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2009. годину (Агенција за заштиту животне средине).

4. Услови, стручне и остале студије:

- др Дејан Филиповић: Индустијски удеси као ризик у животној средини
- Борислав А. Андрејевић: Споменици Ниша, Просвета 1996.
- Жан-Мари Венсан: Конзервација и вредновање баштине, фебруар 2002.
- Стојановић Б.: Управљање животном средином у просторном и урбанистичком планирању – стање и перспективе, 2002. година
- Иљенко Т.: Анализа и процена утицаја на стратешком нивоу – новији приступи, 2002. година
- Бунушевац Т.: Гајење шума, 1956. година
- Медаревић М.: Планирање газдовања шумама, 2006. година
- Врљи

ПРИЛОГ:

Планско решење 1.1.Израда стратегије коришћења, уређења и заштите пољопривредног земљишта, доношење програма развоја сточарства

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учестало ст утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л,О	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О,Р	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 1.2.Еколошки одржива употреба најквалитетнијег пољопривредног земљишта од I до IV катастарске класе (плодни долински део Сврљшког Тимока), заштита од површинских и подземних вода и процеса ерозије и наноса и забрана изградње ван грађевинског подручја одређеног Просторним планом

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л,О	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О,Р	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 1.3.Контролисано коришћење хемијских ђубрива и средстава за заштиту биља

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О	Контролом употребе агрохемијских средстава смањују се негативни утицаји и контаминација подземних вода
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О,Р	Овим планским решењем спроводи се производња здравије хране која директно утиче на здравље становништва

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 1.4.Спречавање даљег уситњавања пољопривредних парцела, стимулисањем укрупњавања земљишних поседа и спровођењем комасације

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О,Р	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 1.5.Доношење и спровођење програма еколошке санације земљишта у складу са степеном деградираности простора и потребе планиране намене простора и рекултивација и пошумљавање деградираног земљишта

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О	Пошумљавањем деградираног земљишта спречиће се даље угрожавање подземних вода
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О,Р	Санацијом деградираног земљишта и пошумљавањем побољшава се квалитет простора за рекреацију а самим тим и квалитет живота

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 2.1.Очување и одрживо коришћење шума и доношење програма газдовања шумама и пошумљавања земљишта у приватном власништву

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л	Пошумљавањем приобаља штите се токови од могућих наноса са обала река
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Правилним односом пољопривредног и шумског земљишта, побољшава се квалитет пољопривредног земљишта
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	++	Веома вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л	Остваривање ових циљева директно зависи од планског решења
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	Веома вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л	
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О	Позитиван утицај на квалитет живота становништва има пошумљавање подручја на којима се налазе илипланирају одмаралишта
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Појасеви шума делују као природна заштита од буке

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 2.2.Одрживо коришћење и заштита необновљивих природних ресурса и коришћење алтернативних извора енергије

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л,О	Ваздух, вода, земљиште и биљни и животињски свет су најбитнији природни ресурси за које је важно спроводити принципе одрживог коришћења
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л,О,Р	
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л	
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л	
9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	++	Веома вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л,О	Планско решење је у директној вези са циљем стратешке процене

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 2.3. Укључивање у европску еколошку мрежу Натура 2000

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	Заштитом свих ових параметара остварује се циљ НАТУРА 2000 која представља мрежу заштићених природних станишта
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р	
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	Заштитом станишта одржава се квалитет природе и на тај начин се утиче на бољи квалитет живота становништва, на њихово здравље и боље услове за одмор и рекреацију

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 3.1. Експлоатација грађевинског камена на постојећој локацији у складу са важећим прописима

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	-	средње вероватан	дугорочан	повремен	Р	наведено планско решење утиче на повећано загађење површинских и подземних вода;
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	-	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	планско решење може имати негативан утицај на умањење ефекта ерозије, складиштење флотацијске јаловине, итд, што се негативно одражава на пољопривредну производњу;
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	-	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	негативни утицај планског решења на очување и унапређење генетичке, специјске и екосистемске разноврсности и очување и унапређење главних (природних, културних, антропогених) елемената предеоног лика
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	-	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	планско решење негативно утиче на очување и унапређење шумског фонда;
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	-	средње вероватан	дугорочан	сталан	Р	негативан утицај мањег интензитета на смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху до нивоа који не угрожава животну средину и негативни утицај на здравље становништва;
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	-	веома вероватан	дугорочан	повремен	Л	могућ негативан утицај мањег интензитета локалног карактера на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора.

Планско решење 3.2. Експлоатација минералних сировина на новим локалитетима уз претходна геолошка истраживања, уколико покажу еколошку и економску оправданост за експлоатацију

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	-	средње вероватан	дугорочан	повремен	Р	наведено планско решење утиче на повећано загађење површинских и подземних вода;
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	-	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	планско решење може имати негативан утицај на умањење ефекта ерозије, складиштење флотацијске јаловине, итд, што се негативно одражава на пољопривредну производњу;
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	-	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	негативни утицај планског решења на очување и унапређење генетичке, специјске и екосистемске разноврсности и очување и унапређење главних (природних, културних, антропогених) елемената предеоног лика
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	-	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	планско решење негативно утиче на очување и унапређење шумског фонда;
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	-	средње вероватан	дугорочан	сталан	Р	негативан утицај мањег интензитета на смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху до нивоа који не угрожава животну средину и негативни утицај на здравље становништва;
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	-	веома вероватан	дугорочан	повремен	Л	могућ негативан утицај мањег интензитета локалног карактера на смањење буке и вибрација у оквиру изграђених простора.

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 4.1. Детаљна демографска истраживања за подручје Просторног плана (након резултата пописа становништва 2011) године и примена подстицајних мера социо-економског развоја, са циљем ублажавања негативних демографских трендова и стварање услова за повратак и обнову демографског потенцијала и његову редистрибуцију (запослење, комунално и инфраструктурно опремање насеља, побољшање социјалне и здравствене заштите)

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
10. Заштит непокретних културних добара	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л	Дугорочан позитиван утицај на очување и коришћење непокретних културних добара.
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л	Дугорочан позитиван утицај обнове становништва на стварање услова за одмор и рекреацију

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 4.2.Развој људских ресурса уз финансијску и нефинансијску подршку локалне самоуправе

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	+	средње вероватан	дугорочан	средње учестао	о	Развој људских ресурса (преко образовања, доношења стратешких планова и сл.) има дугорочан позитивни утицај на овај плански циљ
6. Унапређење управљања отпадом	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	р	Смањење количине комуналног отпада, дефинисање система прикупљања отпада на регионалну депонију, а у циљу побољшања квалитета живота локалног становништва
7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	р	Развој људских ресурса (развојем свести локалног становништва, доношењем стратешких планова и сл.) има дугорочан позитивни утицај на овај плански циљ решавање питања отпадних вода
8. Управљање опасним отпадом	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	р	Развој људских ресурса (развојем свести локалног становништва, доношењем стратешких планова и сл.) има дугорочан позитивни утицај на овај плански циљ решавање питања опасног отпада на територији плана,
10. Заштит непокретних културних добара	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	л	Дугорочан позитиван утицај на заштити непокретних културних добара
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+++	веома вероватан	дугорочан	сталан	л	Изузетно позитиван дугорочан утицај на стварање услова за одмор и рекреацију
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+++	веома вероватан	дугорочан		л	Дугорочан позитиван утицај развојем свести локалног становништва на унапређење финансирања заштите животне средине
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+++	веома вероватан	дугорочан		л	Дугорочан позитиван утицај на мониторинг и контролу свих параметара животне ср

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 4.3. Јачање утицаја центара заједница насеља Лалинца и Гушевца, и центара насеља са ограниченим функцијама централитета (Попишица, Нишевац, Извор и Бурдимо) кроз преношење функционалне надлежности, као непосредних носилаца укупног развоја локалних гравитационих подручја (центри развоја тржишно орјентисане привреде (примарна производња, прерада и туризам), административни, здравствени, културни и образовни центри)

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	првенствено смањује степен загађености Сврљига као општинског центра
6. Унапређење управљања отпадом	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	првенствено у смислу побољшања организације санирања постојећих сметлишта и сакупљања отпада
10. Заштита непокретних културних добара	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	омогућава бољу контролу заштите НКД у сеоским насељима
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	побољшава укупне услове живота у сеоским насељима
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	првенствено смањује степен загађености Сврљига као општинског центра
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	омогућава организацију мониторинга на локалном нивоу

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 4.4. Успостављање потпуне контроле коришћења грађевинског земљишта, првенствено стављање под контролу функције становања на делу на којем се Просторни план директно спроводи, изградњом стамбених објеката на начин како је то предвиђено правилима уређења и грађења и приказано шематским приказима уређења насеља

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	спречава неконтролисану изградњу и заузимање квалитетног пољопривредног земљишта
6. Унапређење управљања отпадом	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	омогућава контролу управљања отпадом на месту настанка и бољу организацију транспорта до трансфер станице
7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	омогућава контролу испуштања отпадних вода, првенствено из домаћинстава, као и изградњу еколошки прихватљивих канализационих система

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 4.5. Уређење, реконструкција, адаптација и изградња садржаја јавних служби према плану њиховог просторног размештаја на планском подручју

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
6. Унапређење управљања отпадом	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	првенствено у смислу побољшања организације санирања постојећих сметлишта и сакупљања отпада
10. Заштита непокретних културних добара	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	омогућава бољу контролу заштите НКД у сеоским насељима
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	побољшање нивоа квалитета и разноврсности јавних услуга у сеоским насељима
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	средње вероватан	дугорочан	повремен	Л, О	укључивањем месних канцеларија у финансијске токове
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	омогућава организацију мониторинга на локалном нивоу

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 5.1.Развој традиционалне пољопривреде, анализа биохемијских својстава земљишта и израда плана набавке и садње висококвалитетних сорти уз строго контролисану употребу хемијских средстава

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	-	Средње вероватан	средњорочан	повремен	о	Развој традиционалне пољопривреде може имати повремене негативне ефекте на циљ стратешке процене, општинског типа, у зависности од предузетих мера заштите (коришћење агрохемијских мера у складу са стандардима, адекватно одлагање стајског ђубрива и сл.)
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	Средње вероватан	дугорочан	сталан	л	Планско решење може имати дугорочан, сталан, позитиван утицај на циљ стратешке процене (у смислу предузимања мера за адекватну примену савремених агротехничких и агрохемијских мера, примену система наводњавања и одводњавања исл.)
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	-	мало вероватан	средњорочан	повремен	о	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на очување и унапређење биодиверзитета, стаништва и предела (загађењем ваздуха, воде и земљишта, повећањем нивоа буке и вибрација и сл.)
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	л	Развој традиционалне пољопривредне производње може имати повремене негативне ефекте локалног типа на заштиту здравља становника (загађењем воде и земљишта) на смањење квалитета живота и здравље становника
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	л	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине, нарочито преко система “загађивач плаћа”
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	л	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на успостављање система мониторинга параметара животне средине

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 5.2.Развој пољопривреде базиран на развоју и промоцији,органске производње као и активности везане за добијање робне марке по основу посебних одлика географске средине и традиције

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	о	Планско решење има сталне дугорочне позитивне ефекте на заштиту квалитета вода (производња без примене агрохемијских средстава чиме се елиминише могућност емисије штетних материја у воду)
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	л	Планско решење има сталне дугорочне позитивне ефекте, локалног типа на заштиту пољопривредног земљишта
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	о	Планско решење има сталне дугорочне позитивне ефекте на циљ стратешке процене (без употребе хемијских средстава смањује се могућност загађења ваздуха, воде и земљишта)
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	р	Планско решење има позитиван дугорочан ефекат на циљ стратешке процене, првенствено у стварању услова за заштиту здравља становништва (производња здравих производа без употребе хемијских средстава)
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	веома веровантан	дугорочан	сталан	л	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине, нарочито преко система “загађивач плаћа”
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	л	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на успостављање система мониторинга параметара животне средине

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 5.3.Развој привреде базиран на развоју индустрије и реструктурирању постојећих индустријских система и диференцијација њихових делова на перспективне - које треба јачати и превазиђене - које треба трансформисати

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	о	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на заштиту квалитета ваздуха (повећање нивоа емисија штетних материја у ваздуху)
2. Заштита и одрживо коришћење вода	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	о	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на заштиту квалитета воде (испуштање отровних материја и отпадних вода)
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	л	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на циљ стратешке процене повећањем нивоа емисије штетних материја у земљу
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	о	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на циљ стратешке процене (загађењем ваздуха, воде и земљишта и повећањем буке и вибрација)
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	л	Планско решење може имати повремене негативне ефекте локалног типа на смањење буке и вибрација у близини привредних и инд.објеката
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	о	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине, нарочито преко система “загађивач плаћа”
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	о	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на успостављање система мониторинга параметара

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 5.4.Развој привреде уређењем и изградњом планираних радних зона у оквиру сеоских насеља, предузимање мера за привлачење инвестиција до постизања високог степена искоришћености предвиђених радних зона

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	о	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на заштиту квалитета ваздуха (повећање нивоа емисија штетних материја у ваздуху)
2. Заштита и одрживо коришћење вода	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	о	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на заштиту квалитета воде (испуштање отровних материја и отпадних вода)
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	л	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на циљ стратешке процене коришћењем пољопривредног земљишта у непољоприведне сврхе и повећањем нивоа емисије штетних материја у земљу
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	о	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на циљ стратешке процене (загађењем ваздуха, воде и земљишта и повећањем буке и вибрација)
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	-	мало вероватан	средњорочан	повремен	л	Планско решење може имати повремене негативне ефекте на циљ стратешке процене претварањем шумског земљишта у грађевинско
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	-	средње вероватан	средњорочан	повремен	л	Уређење привредно-прерађивачких локалитета може имати повремене негативне ефекте локалног типа на смањење буке и вибрација у близини привредних и инд.објеката
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	л	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на унапређење финансирања заштите животне средине, нарочито преко система “загађивач плаћа”
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	л	Планско решење може имати дуготрајне позитивне ефекте локалног типа на успостављање система мониторинга параметара животне средине

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 6.1.Израда стратегије развоја туризма општине Сврљиг, са акцентом на туристичку валоризацију културно-историјског наслеђа и природних вредности на планском подручју

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	М	мало вероватан	средњорочан	средње учестао	Л	Квалитет ваздуха непосредно зависи од предвиђених мере заштите.
2. Заштита и одрживо коришћење вода	М	мало вероватан	средњорочан	средње учестао	Л	За заштиту и одрживо коришћење вода неопходно је предвидети одређене мере заштите.
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	М	мало вероватан	средњорочан	средње учестао	Л	За заштиту и одрживо коришћење пољопривредног земљишта неопходно је предвидети одређене мере заштите.
6. Унапређење управљања отпадом	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л, О, Р	Одрживи развој туризма подразумева пре свега адекватан начин управљања отпадом и очување животне средине.
10. Заштита непокретних културних добара	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О, Р	Заштита културних добара мора да се одвија паралелно са савременим динамичним делатностима како би она добила улогу активног учесника у стварању и обликовању туристичког простора.
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	О, Р	Туристичка понуда обједињује и видове туризма који позитивно утичу на очување и побољшање здравља људи.
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	О, Р	Само квалитетна и очувана животна средина представља интегративни фактор туристичког развоја.
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л, О, Р	Континуирано праћење туристичких активности ради добијања поузданих и квалитетних података о стању и загађењу животне средине.

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 6.2.Креирање и промоција јединствене туристичке понуде општине

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	М	мало вероватан	средњорочан	средње учестао	Л	Квалитет ваздуха непосредно зависи од предвиђених мере заштите.
2. Заштита и одрживо коришћење вода	М	средње вероватан	средњорочан	средње учестао	Л,О	За заштиту и одрживо коришћење вода неопходно је предвидети одређене мере заштите.
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	М	средње вероватан	средњорочан	средње учестао	Л,О	За заштиту и одрживо коришћење пољопривредног земљишта неопходно је предвидети одређене мере заштите.
6. Унапређење управљања отпадом	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л, О, Р	Одрживи развој туризма подразумева пре свега адекватан начин управљања отпадом и очување животне средине.
10. Заштита непокретних културних добара	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О, Р	Заштита културних добара мора да се одвија паралелно са савременим динамичним делатностима како би она добила улогу активног учесника у стварању и обликовању туристичког простора.
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	О, Р	Туристичка понуда обједињује и видове туризма који позитивно утичу на очување и побољшање здравља људи.
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	О, Р	Само квалитетна и очувана животна средина представља интегративни фактор туристичког развоја.
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л, О, Р	Континуирано праћење туристичких активности ради добијања поузданих и квалитетних података о стању и загађењу животне средине.

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 7.1.Реконструкција државног пута II реда број 243, на деоници Сврљиг-Периш-Кална (са новом трасом на територији КО Лозан) и изградња на деоници Гојмановац-Врело, чиме би Сврљиг остварио везу са општином Алексинац

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	+	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	Због боље проточности саобраћаја позитивно утиче на степен имисије
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	Због боље проточности саобраћаја позитивно утиче на смањењу степена буке и вибрација
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	Мало вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	бољим регулисањем саобраћаја смањује се вероватноћа од удеса

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 7.2.Изградња нових деоница општинских путева: Манојлица (ОП број 2), Извор (ОП број 14), Лалинац-Плужина, Нишевац-Драјинац, Грбавче (веза ОП број 4 и постојећег државног пута I реда број 25 – планираног државног пута II реда), изградња нових деоница општинских путева у функцији туризма: од Каменичког виса (границе општине) до насеља Копајкошара и Пошица, од насеља Преконога до Преконошке пећине, у оквиру насеља Манојлица до цркве Светог цара Константина и царице Јелене

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	М	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	развој саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре доприноси погоршању квалитета ваздуха, тако да је веома важно применити одговарајуће мере заштите које ће позитивно утицати на степен имисије
2. Заштита и одрживо коришћење вода	М	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	неконтролисано отицање површинских вода са коловоза потенцијални су загађивачи отпадним водама па од степена канализације и пречишћавања отпадних вода зависи и утицај на квалитет вода
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л,О,Г	утицај у великој мери зависи од примењених мера заштите, односно утицај зависи од контроле на самим саобраћајницама
9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	+	Веома вероватан	Дугорочан	Повремен	Л	проузрокује употребу средстава превоза који позитивно утичу на смањење загађености површинских и подземних вода
10. Заштит непокретних културних добара	+	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	побољшање саобраћајних комуникација повећава и квалитет здравствених услуга

**Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
Просторног плана општине Сврљиг 2024**

11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	М	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	коришћење новоизграђених саобраћајница као алтернатива постојећим (које су унутар стамбених блокова) узроковаће смањењем степена буке и вибрација на саобраћајницама унутар стамбених блокова
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	М	Мало вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	изградњом нових и реконструкцијом постојећих саобраћајница смањује се ризик од удеса

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 7.3. Реконструкција свих постојећих општинских путева неадекватног профила и опреме

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	+	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	Због боље проточности саобраћаја позитивно утиче на степен имисије
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	Због боље проточности саобраћаја позитивно утиче на смањењу степена буке и вибрација
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	Мало вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	бољим регулисањем саобраћаја смањује се вероватноћа од удеса

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 7.4. Изградња обилазнице око Сврљига постојећег државног пута I реда број 25

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	+	Средње вероватан	Дугорочан	Повремен	Л, Г	дислоцирањем државног пута I реда број 25 ван зона веће густине становања позитивно ће утицати на степен имисије
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Дугорочан	Повремен	Л, Г	дислоцирањем државног пута I реда број 25 ван зона веће густине становања позитивно ће утицати на смањење степена буке и вибрација
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	Мало вероватан	Дугорочан	Повремен	Л, Г, М	дислоцирањем државног пута I реда број 25 ван зона веће густине становања позитивно ће утицати на смањење ризика од удеса

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 8.1. Водоснабдевање

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	Веома вероватан	дугорочан	сталан	Л,Р	Планско решење имаће веома позитиван, дугорочан и сталан утицај на циљеве 2 и 11, и могућ дугорочно позитиван утицај на циљ 16 пре свега локалног карактера а за заштиту и одрживо коришћење вода и регионалног значаја
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	Веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	Веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 8.2.Кналисање

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	Веома вероватан	дугорочан	сталан	Л,Р	Планско решење имаће веома позитиван, дугорочан и сталан утицај на циљеве 2,7 и 11, могућ дугорочно позитиван утицај на циљеве 14, 15 и 16 пре свега локалног карактера а за заштиту и одрживо коришћење вода и регионалног значаја
7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	++	Веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	Веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	
14. Смањење ризика од поплава	+	Средње вероватан	дугорочан	повремен	Л	
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	Веома вероватан	дугорочан	повремен	Л	
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	Веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	

Планско решење 8.3.Уређење водотока и заштита од вода

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Веома вероватан	дугорочно	сталан	О,Р	Планско решење веома позитивно, дугорочно и сталано смањује ризик од поплава на територији општине, има могућ дугорочно позитиван утицај на циљеве 2, 3, 10 и 11 пре свега локалног карактера а за заштиту и одрживо коришћење вода и регионалног значаја као и могућ позитиван утицај на повећање шумског фонда применом биотехничке мере пошумљавања ради заштите од ерозије
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	Веома вероватан	дугорочно	повремен	Л	
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	+	Мало вероватан	средњерочан	повремен	Л	
10. Заштита непокретних културних добара	+	Веома вероватан	дугорочно	сталан	Л	
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Веома вероватан	дугорочно	сталан	О	

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 9.1.Развој електроенергетике

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	О	Развој електроенергетске мреже омогућава лакшу реализацију градње МХЕ и тиме утиче на одрживо коришћење вода
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	М	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Р	Изградњом далековода и обавезом обезбеђивања заштитног појаса утиче се на живи свет, станишта и пределе у уском појасу (коридор далековода)
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	М	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	О,Р	Изградњом далековода долази до крчења шума у уском појасу предвиђеном за заштиту (у коридору далековода)
9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	+	вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р,Н	Реконструкција и ширење далековода и ТС представља унапређење преносног система кроз смањење губитака у преносу и трансформацији и омогућава лакшу реализацију изградње ОИЕ.
13. Смањење ризика од удеса	+	Веома вероватан	дугорочан	сталан	О	Реконструкцијом се застарели далеководи мењају новим, што утиче на њихову безбедност и смањење ризика од удеса

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 9.2.Развој гасификације и топлификације

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р,Н	Коришћење природног гаса у домаћинствима која као примарни енергент користе чврста и течна горива има веома позитиван утицај на смањење концентрације загађујућих материја у ваздуху, уколико се узме у обзир хемијски састав продуката сагоревања природног гаса
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	Веома вероватан	дугорочан	Сталан	Л,О,	Редукција потрошње чврстог горива смањиће експлоатацију рудног богатства а самим тим и све негативне пратеће процесе који се могу јавити у оквиру природног станишта.
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	+	Веома вероватан	дугорочан	Сталан	Л,О,	Смањење потрошње чврстог горива смањиће неконтролисано уништавање шума
9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р,Н	Висок степен ефикасности приликом сагоревања природног гаса, као и хемијски састав продуката сагоревања природног гаса.
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р,Н	Смањење потрошње фосилних горива и прелазак на природни гас као основни енергент (у циљу смањивања аеро загађења) доприноси заштити здравља људи
13. Смањење ризика од удеса	М	Мало вероватан	краткорочан	Повремен	Л	иако мало вероватан, ризик од удеса постоји, морају применити мере заштите
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р	Коришћење природног гаса има карактер дугорочног инвестирања у заштиту животне средине

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 9.3.Развој система коришћења енергије из обновљивих извора

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р	Повећање удела обновљивих извора у укупно произведеној енергији повољно утиче на квалитет ваздуха
2. Заштита и одрживо коришћење вода	М	мало вероватан	Краткорочан	Повремен	Л,О	Приликом изградње МХЕ водити рачуна о заштити и начину коришћења водотокова
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	М	мало вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	Приликом изградње ветропаркова и соларних електрана и припадајућих мрежа и објеката заузима се и врши утицај на пољопривредно земљиште
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	М	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	Коришћење ОИЕ има позитиван утицај, али уз мере заштите и избор адекватних локација..
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	+	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	Смањење потрошње чврстог горива утицаће на повећање шумског фонда
9. Унапређење енергетске ефикасности применом чисте енергије	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р,Н	Производња енергије из ОИЕ позитивно утиче на енергетску ефикасност и они спадају у чисте изворе енергије
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	ОИЕ, као чисти извори енергије, не загађују животну средину и позитивно утичу на заштиту здравља људи
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	-	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Обратити пажњу на мере заштите и избор локације
13. Смањење ризика од удеса	++	Веома вероватан	Краткорочан	Повремен	Л	Већом производњом енергије из обновљивих извора смањује се могућност удеса на објектима за производњу енергије из конвенционалних извора
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	Улагање у ОИЕ је улагање у енергетску ефикасност и заштиту природне средине

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 9.4.Развој телекомуникација

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учестало ст утицаја	Просторна димензија	Објашњење
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	М	мало вероватан	Краткорочан	Повремен	Л,О	Приликом изградње оптичких каблова обратити пажњу на мере заштите
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	М	мало вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Применити мере заштите приликом изградње базних станица

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 10.1. Доношење и имплементација Регионалног стратешког плана управљања отпадом, у складу са Стратегијом управљања отпадом РС 2019, Просторним планом РС 2020 и потписаним Споразумом о формирању Нишког региона за заједничко управљање отпадом између града Ниша и општина Дољевац, Гаџин Хан, Меровина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, бр. 352-25/10 од 15.04.2010. године)

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	О	смањује се загађење ваздуха у околини дивљих сметлишта као и загађење настало услед спаљивања отпада
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	О	санацијом дивљих сметлишта спречава се отицање процедних вода у подземне и површинске воде
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	О	спречава се настајање дивљих сметлишта која директно загађују пољопривредно земљиште
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	О,Н	санацијом дивљих сметлишта дугорочно се утиче на заштиту биодиверзитета, станишта и предела
6. Унапређење управљања отпадом	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	О	организованим сакупљањем отпада дугорочно се решава проблем несанитарног депоновања отпада
7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л	објекти за управљање отпадом (трансфер станице) морају имати постројења за третман процедних вода
8. Управљање опасним отпадом	+	средње вероватан	средњорочан	повремен	О	санацијом дивљих сметлишта врши се и чишћење планског подручја од опасног отпада који је одлаган заједно са комуналним отпадом
10. Заштита непокретних културних добара	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л	интегралним управљањем отпадом стварају се услови за очување, унапређење и заштиту предела и амбијената од значаја за доживљај непокретних културних добара
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	Л	санацијом дивљих сметлишта и санитарним депоновањем отпада смањује се опасност по здравље становништва
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	+	средње вероватан	дугорочан	сталан	О,Р	интегралним управљањем комуналним отпадом дугорочно се позитивно утиче на квалитет животне средине и унапређује финансирање у заштиту животне средине
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	О	интегрално управљање отпадом подразумева контролу квалитета ваздуха, воде и земљишта у околини затворених сметлишта као и праћење количина и врста отпада на подручју

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите
Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 10.2.Опремање примарних сеоских насеља неопходном комуналном инфраструктуром и објектима (водоснабдевање и канализација, електрификација, мобилна телефонија, уређење гробаља), а насеља са функцијама централитета комплетном комуналном инфраструктуром и објектима (водоснабдевање и канализација, електрификација, гасификација, фиксна и мобилна телефонија, уређење гробаља)

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	унапређење система водоснабдевања и канализација отпадних вода
6. Унапређење управљања отпадом	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	успостављање еколошког и одрживог система управљања отпадом
7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	унапређење система канализација отпадних вода из домаћинстава
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	спречавање ширења негативних утицаја директног испуштања отпадних вода из домаћинстава и побољшање квалитета животне средине
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Л, О	успостављање контроле над системом водоснабдевања и канализација отпадних вода сеоских домаћинстава

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 11.1.Израда програма вршења мониторинга квалитета животне средине и одређивање локација и постављање мерних станица за праћење и контролу квалитета ваздуха, воде, земљишта и нивоа буке

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	Веома вероватан	Средњерочан	Средње учестао	О	Спровођењем датог планског решења, директно се врши остваривање ових циљева
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	Веома вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Р	
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Веома вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л	
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л	Заштита предела, биодиверзитета и станишта остварује се очувањем квалитета осталих битних параметара животне средине
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л	Контролом квалитета животне средине, утиче се на регулисање и забрану неконтролисаних сече шума
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	Веома вероватан	Средњерочан	Сталан	Л	Контролом основних параметара животне средине директно се утиче на остваривање квалитетнијих услова за живот становништва
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	++	Веома вероватан	Средњерочан		Л	Услед контроле нивоа буке тежи се условима у којима не постоји прекорачење дозвољеног нивоа
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	О	Планско решење је у директној вези са стратешким циљем

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 11.2.Затварање, санација и рекултивација свих дивљих депонија на подручју Плана, унапређење система сакупљања отпада и активности на увођењу рециклаже

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	+	Средње вероватан	Средњерочан	Сталан	Л	Са депонија се шире гасови који угрожавају квалитет ваздуха у њиховој близини, уклањањем депонија остварио би се циљ стратешке процене
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Средњерочан	Сталан	О	Уклањање депонија из приобаља река позитивно би утицало на одржање њиховог квалитета
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	Средње вероватан	Средњерочан	Сталан	Л	Уклањањем дивљих депонија штите се природна станишта и предели
6. Унапређење управљања отпадом	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	О	Спровођењем датог планског решења, директно се врши остваривање ових циљева
8. Управљање опасним отпадом	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	О	
11.Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Средњерочан	Сталан	О	Уклањањем дивљих депонија животни простор постаје лепши и здравији

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 11.3.Спровођење антиерозионих активности ради заштите земљишта од спирања и заштите површинских водотокова

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учеста лост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	О	Заштита вода се врши спречавањем спирања земље у токове
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Веома вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л	Угрожено пољопривредно земљиште треба заштити од ерозије
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	++	Веома вероватан	Дугорочан	Средње учестао	Л	Угрожена природна станишта и предели морају бити заштићени од ерозије пошумљавањем, забраном крчења шума
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	+	Средње вероватан	Дугорочан	Средње учестао	О	На подручју угроженом ерозијом потребно је пошумљавати и штитити већ постојећи шумски фонд
14. Смањење ризика од поплава	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	О	Спречавање ерозије је битно да би се спречило обрушавање приобаља и стварањ земљаних наноса у речним коритима који могу довести до изливања

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 11.4.Строга контрола коришћења хемијских средстава у пољопривреди

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учеста лост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	Веома вероватан	Средњерочан	Сталан	Л,О	Заштита подземних вода од контаминације агрохемијским средствима из земљишта
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	++	Веома вероватан	Средњерочан	Сталан	Л	Остваривање квалитетнијег земљишта без претеране количине хемијских средстава која се користе у пољопривреди
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л	Смањење употребе овх хемијских средстава позитивно утиче на читав биодиверзитет
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	+	Средње вероватан	Средњерочан	Средње учестао	Л,О	Смањење хемијских супстанци у земљишту и пољопривредним производима, позитивно је са становишта очувања здравља становништва

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 11.5.Пошумљавање и подизање заштитног зеленила

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учестало ст утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	Средње вероватан	Средњерочан	Сталан	Л,О	Заштитно зеленило је природни пречишћивач ваздуха
2. Заштита и одрживо коришћење вода	+	Средње вероватан	Средњерочан	Сталан	Л,О	Заштитно зеленило спречава спирање земљишта у реке
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	Средње вероватан	Средњерочан	Повремен	Л	Правилан однос зеленила и пољопривредног земљишта утиче позитивно на квалитет земљишта
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Планско решење позитивно утиче на остварење циља стратешке процене
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	Веома вероватан	Дугорочан	Повремен	Л	
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О	Озелењавање јавних површина ствара боље услове за живот и рекреацију
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	++	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Заштитно зеленило је природна баријера која спречава простирање буке
14. Смањење ризика од поплава	++	Средње вероватан	Средњерочан	Повремен	Л,О	Садњом заштитног зеленила у приобаљу смањује се ерозија и могућност обрушавања речног корита а тиме и плавења околног подручја

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 11.6. У близини насеља обезбедити довољно површина за рекреацију и формирати систем зелених и отворених површина насеља

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учестало ст утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	Средње вероватан	Средњерочан	Сталан	Л	Зеленило утиче на побољшање квалитета ваздуха
4. Заштита биодиверзитета,станишта и предела	+	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Планско решење директно утиче на остваривање циља стратешке процене
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	+	Средње вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	
6. Унапређење управљања отпадом	+	Средње вероватан	Средњерочан	Повремен	Л	Уређењем јавних површина и површина за рекреацију уклањају се сва дивља сметлишта са тог подручја
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л,О,Р	Планско решење директно утиче на остварење циља
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	Веома вероватан	Дугорочан	Сталан	Л	Зелене површине апсорбују буку

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 12.1.Очување карактеристичног руралног предела у североисточном делу планског подручја (микрорејон побрђа) уз уважавање и неговање традиционалне органске пољопривредне производње и сточарства, као и традиционалних начина изградње стамбених и других објеката, као културних предела

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учестало ст утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	позитиван утицај на квалитет ваздуха
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	позитиван утицај на квалитет воде
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	вероватно	дугорочан	сталан	О	утицај на коришћење пољопривредног земљишта
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	++	вероватно	дугорочан	сталан	О	директан позитивни утицај на Заштита биодиверзитета, станишта и предела
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Директан утицај
6. Унапређење управљања отпадом	М	срдње вероватно	краткорочан	повремен	О	Има само посредан утицај
7. Унапређење прикупљања и третмана отпадних вода	М	мало вероватно	краткорочан	повремен	О	Има само посредан утицај
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Има директан позитиван утицај на здравље становништва
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	срдње вероватно	дугорочан	сталан	О	Има директан позитиван утицај
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Има директан позитиван утицај
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Има директан позитиван утицај

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 12.2.Очување биодиверзитета Сврљишких планина, као предела високе биолошке разноврсности

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учестало ст утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Индиректан утицај
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Нема утицаја
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	++	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Н	Директан утицај
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Има директан позитиван утицај
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	срдње вероватно	дугорочан	сталан	О	Нема утицаја
13. Смањење ризика од удеса	+	срдње вероватно	средњорочан	повремен	О	Има директан позитиван утицај
14. Смањење ризика од поплава	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Нема утицаја
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Нема утицаја
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Нема утицаја

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 12.3..Промоција и просторно повезивање предела у оквиру туристичких зона и функционалних подручја насеља

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Индиректан утицај
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Нема утицаја
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	++	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
10. Заштит непокретних културних добара	++	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Нема утицаја
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Р	Има директан позитиван утицај
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	срдње вероватно	дугорочан	сталан	Р	Има утицаја
14. Смањење ризика од поплава	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Нема утицаја
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има утицаја
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има утицаја

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 12.4.Формирање прекограничне еколошке мреже заштићених подручја и еколошких коридора Коришћење, уређење и заштита природних добара у складу са правилима утврђених просторним и урбанистичким плановима за подручја тих природних добара, уредаба о њиховом проглашењу, као и на основу одредаба Закона о заштити природе

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Индиректан утицај
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Нема утицаја
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	++	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
10. Заштит непокретних културних добара	++	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Нема утицаја
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Р	Има директан позитиван утицај
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	срдње вероватно	дугорочан	сталан	О	Има утицаја
14. Смањење ризика од поплава	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Нема утицаја
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Нема утицаја
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	О	Нема утицаја

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

Планско решење 12.5. Утврђивање заштићеног подручја и мера заштите за предложене зоне заштите Нишевачке клисуре и понорнице реке Сврљишки Тимок, као и стабла на подручју КО Белоиње; интеграција заштите природних и непокретних културних добара за предложену зону заштите Нишевачке клисуре

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
1. Заштита квалитета ваздуха	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
2. Заштита и одрживо коришћење вода	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Индиректан утицај
3. Заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта	+	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Нема утицаја
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	++	вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
5. Очување и унапређење шумског фонда од непланиране сече, повећање шумског фонда	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Директан утицај
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има директан позитиван утицај
12. Смањење изложености буци и вибрацијама	+	срдње вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има утицаја
13. Смањење ризика од удеса	+	срдње вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има утицаја
14. Смањење ризика од поплава	++	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има утицаја
15. Унапређење финансирања у заштиту животне средине	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има утицаја
16. Мониторинг ваздуха, воде, земљишта, живог света, отпада и отпадних вода	М	веома вероватно	дугорочан	сталан	Л	Има утицаја

Планско решење 13.1. Континуирано истраживање и рекогносцирање планског подручја ради увида у стање споменичког фонда и евидентирања добара која уживају предходну заштиту, обнове и заштите непокретних културних добара

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	М	средње вероватан	средњорочан	сталан	Л	Непокретна културна добра се штите заједно са простором у коме се налазе а тамо где су интегрисана у природни простор заједно са природним окружењем
6. Унапређење управљања отпадом	++	мало вероватан	дугорочан	сталан	Л	У заштићеној околини непокретних културних добара забрањено је депоновање отпада.
8. Управљање опасним отпадом	+	мало вероватан	дугорочан	сталан	О	У заштићеној околини непокретних културних добара забрањено је складиштење, просипање и одлагања отпадног и штетног материјала, опасних и токсичних материја.
10. Заштита непокретних културних добара	М	веома вероватан	дугорочан	сталан	Н	Заштита, ревитализација и коришћење непокретних културних добара применом начела интегралне заштите врши се усаглашавањем са осталим политикама и секторским плановима.
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	М	средње вероватан	средњорочан	повремен	Р	Заштита непокретних културних добара обухвата и обезбеђивање примарне инфраструктуре за адекватну туристичку презентацију и окупљање посетилаца.

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни



Планско решење 13.2. Интегрисање непокретних културних добара у туристичку понуду

Циљ стратешке процене	Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија	Објашњење
4. Заштита биодиверзитета, станишта и предела	М	средње вероватан	средњорочан	сталан	Л	Активација потенцијала и презентација непокретних културних добара обухвата очување, унапређење и комплексно уређење амбијента и пејзажа око непокретних културних добара.
10. Заштита непокретних културних добара	+	веома вероватан	дугорочан	сталан	Н	Адекватном активацијом и презентацијом потенцијала непокретних културних добара афирмише се њихов научно-образовни, културно-историјски и туристички потенцијал.
11. Заштита здравља становништва и стварање услова за одмор и рекреацију	М	средње вероватан	средњорочан	повремен	Р	Изградњом инфраструктуре за интегри-сање ваннасељских непокретних културних добара у туристичку понуду унапре-ђују се услови за одмор и рекреацију.

Врста утицаја: + позитиван; ++ веома позитиван; - негативан; -- веома негативан; ? непознат; М зависи од мера заштите

Просторна димензија утицаја: Л локални; О општински; Г градски; Р регионални; Н национални; МЕ међународни

