



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДНЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
МИНИСТАРСТВО ПРИРОДНИХ РЕСУРСА, РУДАРСТВА И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА
Републичка агенција за просторно планирање

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СЛИВА
АКУМУЛАЦИЈЕ «ГРЛИШТЕ» НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ
INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBAN & SPATIAL PLANNING OF SERBIA
Булевар краља Александра 73/II, Београд, тел. 3370-091, факс: 3370-203.

Београд, маја 2013. године

НАЗИВ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ: ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ
УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА
ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СЛИВА АКУМУЛАЦИЈЕ
«ГРЛИШТЕ» НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

НАРУЧИОЦИ:

Министарство пољопривреде, шумарства и
водопривреде - Републичка дирекција за воде
в.д. Директора: Миодраг Пјешчић, дипл. инж. пољ.

Министарство природних ресурса, рударства и
просторног планирања - Републичка агенција за
просторно планирање
в.д. Директора: мр Драган Дунчић, д.п.п.

**НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ
СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ:**

Институт за архитектуру и урбанизам Србије
Булевар краља Александра 73/II
11000 Београд

Директор: др Игор Марић, д.и.а.

**РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ
СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ:**

др Бошко Јосимовић, д.п.п.

**ЧЛАНОВИ СИНТЕЗНОГ
ТИМА:**

др Саша Милијић, д.п.п.
др Никола Крунић, д.п.п.
др Јасна Петрић, д.п.п.

САДРЖАЈ

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	4
1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	6
1.1 Преглед предмета, садржаја и циљева Плана и односа према другим планским документима.....	6
1.1.1 Предмет Просторног плана.....	6
1.1.2 Садржај Просторног плана.....	7
1.1.3 Циљеви заштите, развоја и уређења у Просторном плану.....	7
1.1.4 Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима.....	13
1.2 Стање и фактори природе и животне средине на планском подручју и елементи животне средине за које постоји могућност да буду угрожени.....	16
1.2.1 Стање и фактори природе и животне средине.....	16
1.2.2 Елементи животне средине за које постоји могућност да буду изложени утицају.....	24
1.2.3 Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине у Плану и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ... ..	25
1.2.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама.....	26
2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА	28
2.1 Општи циљеви стратешке процене.....	28
2.2 Посебни циљеви стратешке процене.....	28
2.3 Избор индикатора.....	28
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	33
3.1 Процена утицаја варијантних решења.....	34
3.2 Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	40
3.3 Резиме значајних утицаја плана.....	61
3.4 Кумулативни и синергетски ефекти.....	62
3.5 Опис мера за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину.....	64
3.5.1 Опште мере заштите.....	64
3.5.2 Мере за праћење стања животне средине.....	65
4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА	67

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА.....	69
5.1. Опис циљева плана.....	69
5.2. Индикатори за праћење стања животне средине.....	70
5.2.1 Мониторинг систем за контролу квалитета вода.....	70
5.2.2 Мониторинг систем за контролу квалитета ваздуха.....	72
5.2.3 Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта.....	73
5.2.4 Мониторинг емисије.....	74
5.2.5 Мониторинг буке.....	74
5.2.6 Мониторинг природних вредности.....	75
5.3 Права и обавезе надлежних органа.....	75
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	77
6.1. Методологија за израду стратешке процене.....	77
6.2. Тешкоће при изради стратешке процене.....	80
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....	81
8. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	82
ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Стратешка процена утицаја на животну средину (СПУ) јесте вредновање потенцијално значајних утицаја планова и програма на животну средину и одређивање мера превенције, минимизације, ублажавања, ремедијације или компензације штетних утицаја на животну средину и здравље људи. Применом СПУ у планирању, отвара се простор за сагледавање насталих промена у простору и уважавање потреба предметне средине. У оквиру ње се све планом предвиђене активности критички разматрају са становишта утицаја на животну средину, након чега се доноси одлука да ли ће се приступити реализацији плана и под којим условима, или ће се одустати од планираних активности.

Планирање подразумева развој, а стратегија одрживог развоја захтева заштиту животне средине. У том контексту, стратешка процена утицаја представља незаобилазан инструмент који је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

СПУ интегрише социјално–економске и био–физичке сегменте животне средине, повезује, анализира и процењује активности различитих интересних сфера и усмерава политику, план или програм ка решењима која су, пре свега од интереса за животну средину. То је инструмент који помаже да се приликом доношења одлука у просторном планирању интегришу циљеви и принципи одрживог развоја, уважавајући при томе потребу да се избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину, на здравље и друштвено-економски статус становништва. Значај СПУ огледа се у томе што:

- укључује аспект одрживог развоја бавећи се узроцима еколошких проблема на њиховом извору,
- обрађује питања и утицаје ширег значаја, који се не могу поделити на пројекте, на пример - кумулативни и социјални ефекти,
- помаже да се провери повољност различитих варијанти развојних концепата,
- избегава ограничења која се појављују када се врши процена утицаја на животну средину већ дефинисаног пројекта.
- обезбеђује локациону компатибилност планираних решења са аспекта животне средине,
- утврђује одговарајући контекст за анализу утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују детаљније истраживање, итд.

СПУ се у домаћу праксу планирања уводи Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/2004, 36/09 и 72/09 – 43/11 - Уставни суд, чланови 34. и 35.). Према члану 35. овог закона *"Стратешка процена утицаја на животну средину врши се за планове, програме и основе у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама и других области и саставни је део плана, односно програма или основе"*.

СПУ мора бити усклађена са другим проценама утицаја на животну средину, као и са плановима и програмима заштите животне средине и врши се у складу са поступком прописаним посебним законом, тј. Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/2004 и 88/10).

СПУ се ради у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова. Израда СПУ обухвата «припрему извештаја о стању животне средине, спровођење поступка консултација, усвајање извештаја и резултата консултација у поступку одлучивања и доношења или усвајања одређених планова и програма, као и пружање информација и података о донетој одлуци (Закон о СПУ).

Према члану 6. Закона, критеријуми за утврђивање могућности значајних утицаја на животну средину планова и доношење одлуке о изради СПУ садржани су у Прилогу I. Ови критеријуми заснивају се на: (1) Карактеристикама плана и (2) Карактеристикама утицаја. За доношење одлуке о изради и обухвату СПУ, уз примену осталих критеријума, посебно је важна идентификација проблема заштите животне средине планског подручја и могућност утицаја плана на њене основне чиниоце.

Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене слива акумулације "Грлиште" на животну средину, припремљен је на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене слива акумулације "Грлиште" на животну средину („Службени гласник РС“, број 27/11) и на основу члана 10. Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене слива акумулације "Грлиште" (у даљем тексту: ППППН) („Службени гласник РС“, број 44/11).

За потребе израде предметне СПУ, Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања - Републичка агенција за просторно планирање и Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде, као наручиоци израде Плана и СПУ, за обрађивача СПУ ангажовали су Институт за архитектуру и урбанизам Србије.

Током процедуре израде Нацрта просторног плана, Министарство здравља Републике Србије донело је Решење о одређивању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Грлиште“, (бр: 530-01-84/2013-10, од 18.03.2013. године), а на захтев органа локалних самоуправа града Зајечара, општине Књажевац и општине Бољевац. Институт за архитектуру и урбанизам Србије је урадио Елаборат о зонама санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Грлиште“ чиме је обезбеђена пуна компатибилност планских решења и режима коришћења и уређења простора у успостављеним зонама санитарне заштите.

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

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

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

Све наведене ставке обухваћене су у овом поглављу, изузев приказа и евалуације варијантних решења која су обрађена у поглављу 3. стратешке процене.

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

1.1.1 Предмет Просторног плана

Просторни план представља плански основ за одрживи развој обухваћених локалних заједница. Доношењем Просторног плана обезбедиће се:

- планско коришћење акумулације „Грлиште“;
- заштита и уређење сливног подручја; унапређење инфраструктурне и комуналне опремљености;
- унапређење квалитета живљења локалног становништва стимулацијом постојећих и развојем нових делатности, у првом реду туризма и алтернативне сеоске економије, уз одговарајуће компензација, како за њихову реализацију, тако и за спровођење мера заштите простора и изворишта вода;
- задовољење рекреативних, спортских и културолошких потреба урбаног становништва из окружења;
- уређење грађевинског земљишта у насељима и зонама планираним за развој; и
- смернице за институционално-организациону и управно-контролну подршку коришћењу и заштити акумулације.

Подручје Просторног плана простире се на деловима територије града Зајечара и општина Бољевац и Књажевац (Зајечарски управни округ). Обухвата 15 целих катастарских општина и 15 статистичких насеља у којима живи око 4.555 становника (2002. год.), тј. око 3.200 становника (2011. год.). Подручје Просторног плана у

физичко-географском смислу обухвата брдско-планинско подручје Тупижнице у јужном делу и низијски део долине Белог Тимока и његових притока Грлишке реке са акумулацијом Грлиште на северу, на надморским висинама од око 1160 m, Глоговачки врх на Тупижници јужно од акумулације до око 150 m на ушћу Грлишке реке и Белог Тимока источно од акумулације.

Подручје Просторног плана (400 km²) обухвата: подручје слива акумулације „Грлиште“ до профила бране површине од око 183 km² и вансливне површине обухваћене катастарским општинама од око 217 km².

Посебна намена подручја Просторног плана која је кључна за утврђивање планских решења јесте слив акумулације „Грлиште“ која представља важан објекат у саставу Тимочког регионалног система за снабдевање насеља водом и Тимочког речног система за интегрално коришћење, уређења и заштиту вода Белог Тимока и Тимока.

1.1.2 Садржај Просторног плана

У изради ПППН и овог Извештаја о стратешкој процени примењен је приступ интегралног и континуалног планирања са нагласком на тражењу мере одрживости кроз интеграцију циљева и потреба заштите природних вредности и животне средине, квалитета живота становника и друштвено-економског развоја.

Као кључни развојни ослоњци разматрани су одрживо коришћење природних и створених ресурса, дугорочна обнова и развој људских ресурса, просторно функционална интегрисаност, а акценат је стављен на заштиту вода сливног подручја акумулације "Грлиште".

Садржај Плана у потпуности је усклађен са легислативом и садржи све елементе прописане Правилником о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС“, бр. 31/10, 69/10 и 16/11).

1.1.3 Циљеви заштите, развоја и уређења у Просторном плану

Полазећи од одредби Просторног плана Републике Србије, Водопривредне основе Републике Србије и посебних намена подручја Просторног плана (извориште вода, пољопривредно - сточарско и шумско подручје, природне и туристичке вредности и др.) а имајући у виду препоруке и стандарде Европске уније у области одрживог развоја у области политике вода¹ и заштићеним подручјима² утврђују се следећи **општи циљеви** заштите, уређења и одрживог развоја подручја:

- одрживо коришћење водних ресурса, обезбеђење трајне и интегрисане заштите и унапређења квалитета вода регионалног изворишта, те стварање услова за изградњу II фазе акумулације „Грлиште“ - као важног објекта у сливу Тимока и то: Тимочког регионалног система за снабдевање насеља водом (са три супсистема – Зајечарског, Књажевачког и Црног Тимока-Бор и Бољевац, који ће

¹ Directive of the European Parliament and of the Council 2000/60/EC – Establishing Framework for Community Action in the Field of Water Policy.

² „Европска повеља за одрживи туризам у заштићеним подручјима“, „Стратегија одрживог туризма у европским националним и парковима природе“, „Европске перспективе просторног планирања“, смернице Међународне уније за заштиту природе, Светске туристичке организације и Програма Уједињених нација за животну средину и др.

се током времена магистралним доводима спојити у једну функционално-управљачку целину у циљу повећања поузданости и функционалности); и Тимочког речног система за интегрално коришћење, уређење и заштиту вода Белог Тимока и Тимока (заштита од поплава, заштита квалитета вода, вишенаменско коришћење вода);

- очување и обезбеђење простора за функционисање и изградњу водопривредне инфраструктуре и објеката; успостављање зона санитарне заштите акумулације и утврђивање режима заштите, коришћења и уређења тих простора; успостављање ефикасније контроле заштите, коришћења и изградње простора у зонама заштите изворишта акумулације;
- стварање услова за правовремено пресељење становништва, измештање сакралних, комуналних, инфраструктурних и других објеката из зоне потапања и зоне I акумулације у случају активирања друге фазе развоја акумулације „Грлиште“;
- усклађивање размештаја активности и физичких структура са режимима заштите акумулације, природних и културних добара, односно обезбеђивање услова за даље функционисање постојећих и планираних привредних активности, насеља и инфраструктурних система, као и обезбеђење услова за њихово измештање уколико се њихова функција не може ускладити са функцијом акумулације и режимима заштите вода, природних и културних добара;
- заштита, очување, унапређење и одрживо коришћење природних вредности, односно интегритета, лепоте и разноликости предела;
- усмеравање демографских процеса у правцу ублажавања депопулационих трендова и повећања удела млађих контингената становништва диверзификацијом економских активности, стварањем услова за запошљавање и радно ангажовање, ревитализацијом сеоских насеља, повећањем саобраћајне доступности и квалитета живљења;
- стварање услова за реализацију компензација локалном становништву у складу са ограничењима режима заштите вода, кроз развој инфраструктуре и објеката, активности и функција јавног значаја повећањем запослености и доходака сеоског становништва, паралелном подршком аграрном реструктурирању и диверзификацији економских активности на селу, посебно у области еколошки прихватљивог туризма и других комплементарних делатности, које су примерене функцијама изворишта и просторно дистрибуираних у складу са режимима зона санитарне заштите акумулације „Грлиште“ (алтернативна сеоска економија, развој туризма, развој малих и средњих предузећа и др.);
- стварање услова за одмор, рекреацију и едукацију посетилаца о природним и културним вредностима подручја, организовањем садржајно заокружене туристичко-рекреативне понуде усклађене са режимима заштите акумулације и интегрисане у понуду туристичке дестинације Стара планина, града Зајечара и др.; и
- одговорно управљање просторним развојем, уређењем и заштитом изворишта акумулације „Грлиште“ у складу са реалним потенцијалима и ограничењима природних и створених вредности и утврђивање елемената за интегрално (вишенаменско) коришћење и заштиту водних ресурса на основу праведне и избалансиране политике усклађивања националних/регионалних интереса за коришћење вода с дугорочним интересима и потребама економског и социјалног развоја локалних заједница.

Оперативни циљеви *заштите и коришћења вода и развоја водопривредне инфраструктуре* су:

- заштита слива изворишта воде регионалног значаја акумулације „Грлиште“ применом мера уређења и заштите простора; побољшање параметара квалитета воде у акумулацији трајним обезбеђењем I и II класе квалитета свих водотока у сливу и притокама сва три Тимока (према ВОС, односно низводно ван слива и подручја Плана у II класи квалитета за Бели Тимок и Црни Тимок и Тимок у класи IIа или IIб у екстремним маловодним ситуацијама);
- снабдевање водом Зајечара и осталих насеља у општини, са обезбеђеношћу већом од 97%, уз обавезност испоруке воде од бар 70% у односу на тражене количине и у периодима неопходних редуција (са планираним бруто нормама потрошње од 300 L/корисник на дан, колико се сада планира и у најразвијенијим водоводима; што подразумева обавезу да губитци у мрежи не прелазе 15÷18%);
- повећање поузданости локалних водовода за снабдевање села ван домашаја регионалног система и заштита локалних изворишта;
- уређење водних режима и заштита од поплава у долини Тимока и то са степеном од $Q_{vv1\%}$, тј. од стогодишњих великих вода за Зајечар а мањих насеља у долини и на притокама са степеном од $Q_{vv2\%}$, тј. од педесетогодишњих великих вода (према ППРС); побољшање режима малих вода и остваривање пуне еколошке заштите водотока испуштањем минималног одрживог протока воде из акумулације;
- санитација насеља која се налазе у сливу акумулације „Грлиште“, и изградња заједничког ППОВ општег типа за Зајечар и околна насеља (Звездан, Грљан);
- антиерозиона заштита слива применом: биолошких мера заштите (пошумљавање, мелиорација пашњака) и техничких мера; реализација планираних радова на заштити акумулације од еутрофикације; и
- стварање услова за развој система за наводњавање и интензивну производњу економски профитабилних повртарских култура у долини сва три Тимока.

Оперативни циљеви *заштите природе, природних вредности и предела* су:

- одржање специјске разноврсности дивље флоре и фауне;
- идентификација станишта која чине основу за функционално заснивање националне еколошке мреже и управљање том мрежом; очување станишта, јачање, бројчано снажење и просторно ширење популација заштићених, односно ретких, угрожених и критично угрожених биљних и животињских врста;
- идентификација међународно значајних еколошких подручја односно станишта од значаја за заштиту европске дивље флоре и фауне по програму NATURA 2000;
- одржање екосистемске разноврсности и заштита природних и агроекосистема од инвазивних врста биљака и животиња, као и од других врста, сорти и раса које уносе непожељне промене у природни и агробiodиверзитет;
- управљање развојем и уређењем предела интегрисано са заштитом природних и културних вредности и одрживим развојем подручја;
- конзервација делова подручја у затеченом, приближно изворном стању ради заштите интегритета и спонтаног функционисања њиховог укупног природног комплекса (као строге резервате за научне, образовне и културне потребе, нарочито резервате шумске вегетације, станишта значајних биљних заједница и популација биљака и животиња, посебно на планинским деловима подручја) за научне, образовне и културне потребе;

- очување старих, по димензијама и врсти репрезентативних и у другом погледу значајних стабала дрвећа и њихових групација;
- проглашавање већих заштићених подручја природних добара, успостављање режима и спровођење мера заштите и организовање управљања тим подручјима; и
- истраживање, очување, презентација и одрживо коришћење локалитета, природних објеката и појава који својим геолошким, геоморфолошким, хидрографским или другим обележјима представљају истакнуте, ретке и привлачне вредности геонаслеђа.

Оперативни циљеви *развоја привреде* су:

- заштита егзистенцијалних интереса локалног становништва обезбеђењем допунских и алтернативних извора прихода становништва у туризму, услугама и другим економским активностима и повећање доступности и уређености простора; дисперзија МСП и микробизниса у насељима у складу са расположивим ресурсима, ограничењима и условима заштите изворишта;
- подршка развоју предузетништва и МСП у производњи и услугама; економско-еколошка рехабилитација прерађивачких капацитета, применом еколошки ефикасних технологија, штедњом сировина, енергената и воде, смањењем индустријског отпада и транспорта;
- обезбеђивање прихватљивих и повољних извора кредитирања, уз стварање предузетничке и динамичке пословне климе;
- подршка развоју мултифункционалне пољопривреде засноване на традиционалној производњи високовредних локалних производа и пружању агроколошких услуга; повећање физичког обима укупне и тржишне производње јагњећег, јунећег и коњског меса, крављег и овчијег млека и њихових прерађевина, аутохтоних врста коштичавог и бобичавог воћа, лековитог и ароматичног биља, шумских плодова, рибе и др.; и
- јачање политике запошљавања, едукације, преквалификације и креирање промена на тржишту рада; едукација становништва у области алтернативне сеоске економије, туристичке делатности (култура становања, неговање пејсажа и окућнице, кулинарство, маркетинг, комуникација, културни амбијент и сл.), заштите природе и изворишта вода.

Оперативни циљеви *коришћења и заштите природних ресурса* су:

- уређење и газдовање пољопривредним и шумским земљиштем према режимима и условима заштите изворишта;
- спречавање непланског заузимања пољопривредног земљишта у непољопривредне намене и предузимање мера за: очување или сукцесивно повећање његове природне плодности; планско уређење и ефикаснију контролу изградње, нарочито у зони II акумулације и у рубним зонама насеља; обезбеђење регионалне аграрне политике за укрупњавање пољопривредних газдинстава и формирање мањег броја савремено опремљених фарми уз економску валоризацију агроколошких погодности за производњу и прераду пољопривредних производа;
- заустављање процеса деградације педолошког слоја предузимањем комплексних мера заштите од ерозије;
- побољшање општих услова живљења на селу: унапређивањем производње (органике, тј. биолошке или еколошке) хране, прераде и пласмана традиционалних пољопривредно-прехранбених производа, препознатљивог географског порекла и

квалитета (регионално брендирање), у садејству са развојем туризма, домаће радиности, занатства и трговине, обновом и уређењем села;

- заштита, очување и унапређење стања шума и шумске инфраструктуре на подручју слива;
- повећање степена шумовитости пошумљавањем аутохтоним врстама дрвећа сливног подручја у оквиру биолошких антиерозивних радова и вансливног подручја на шумском земљишту VI, VII и VIII бонитетне класе;
- вишенаменско рекреативно коришћење укупних потенцијала шумског подручја; усаглашавање интереса шумарства и ловства са развојем туризма; превентивна заштита шума од различитих угрожавајућих фактора, а нарочито од пожара;
- заштита, гајење и рационално коришћење дивљачи, постизање оптималне бројности и густине популације; побољшање природних услова станишта за све врсте дивљачи и заштита ретких и проређених врста (трајно заштићене врсте); и
- санација и рекултивација делова подручја где се одвија, односно где је завршена експлоатација минералних сировина; истраживање и утврђивање могућности експлоатације економски интересантних резерви минералних сировина у складу са режимима заштите изворишта.

Оперативни циљеви *развоја туризма* су:

- развој интегрисане туристичке понуде подручја усклађене с режимима и мерама заштите квалитета воде, природних и културних вредности;
- стварање услова за задовољавање целогодишње, првенствено излетничке тражње урбаног становништва ближих већих градова за специјализованим спортско-рекреативним, здравствено-рекреативним и културолошким и забавним активностима и садржајима понуде у простору;
- развој туризма и рекреације на води, обалама акумулације и њених већих притока (у складу са режимима санитарне заштите изворишта), сеоског, еколошког, ловног, планинског и транзитног туризма;
- модернизација, комунално опремање и комерцијализација постојећих и потенцијалних смештајних капацитета, посебно у сеоским домаћинствима, као и викенд кућама; и
- побољшање ефикасности управљања развојем туризма, приоритетно координацијом активности и усклађивањем интереса заштите акумулације и природе и развоја туризма; и др.

Оперативни циљеви *развоја становништва, мреже насеља и социјалног развоја* су:

- смањење емиграционих кретања, побољшање економске структуре становништва и повећање просторне покретљивости становништва;
- задржавање и насељавање контингената млађег, посебно женског становништва стимулацијом локалног запошљавања и самозапошљавања и увођењем програма формалног и неформалног образовања којима би се омогућила преквалификација, доквалификација и други облици усавршавања радне снаге, тј. развој система сталне обуке на раду и образовања за рад;
- унапређење саобраћајне доступности, инфраструктурне и комуналне опремљености центара заједнице села, насеља у зони II акумулације, насеља са туристичким и другим специфичним функцијама, развојем и ревитализацијом водопривредне инфраструктуре и комуналне опреме до нивоа квалитета који обезбеђује заштиту

изворишта, животне средине, природних и културних добара и вредности и омогућава побољшање услова живљења; и

- повећање доступности и квалитета услуга јавних служби, флексибилнијом организацијом, развојем мобилних служби и специјализованих програма дечје, здравствене и социјалне заштите и културе.

Оперативни циљеви *развоја саобраћајне, енергетске инфраструктуре, електронских комуникација и комуналне инфраструктуре* су:

- побољшање квалитета и развој мреже државних и општинских путева као и других техничких система у складу са успостављеним режимима заштите изворишта, природних и културних добара, и са циљем рационалније организације простора, интегралног развоја и уређење подручја;
- развој саобраћајне и рекреативне инфраструктуре у функцији туризма (бициклистичких, пешачких, риболовних стаза и др.);
- обезбеђење довољног, сигурног, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом свих потрошача;
- реализација електронских комуникација и информационог система у функцији акумулације;
- техничко осавремењавање постојеће и изградња квалитетне и поуздане електронске комуникационе мреже и уједначавање доступности поштанског саобраћаја, нарочито за слабо насељени део подручја;
- затварање и санација постојећих депонија и рекултивација земљишта уз усмеравање отпада ка трансфер станици (ван сливног подручја) односно ка регионалној санитарној депонији;
- установљавање децентрализованог система управљања отпадом у сеоским насељима системом мобилних центара; и
- сакупљање опасног отпада из домаћинства и његово усмеравање ка регионалном складишту/центру за опасан отпад.

Оперативни циљеви *заштите НКД* су:

- заштита, уређење и презентација НКД која су установљена и предвиђена за заштиту;
- очување аутентичности и уређење заштићене околине НКД и њиховог природног окружења;
- туристичка интерпретација непокретног и нематеријалног културног наслеђа; и
- укључивање културног наслеђа у путеве културе.

Оперативни циљеви *заштите животне средине* су:

- санација и рекултивација зоне II акумулације и других површина у сливу деградираних људским активностима;
- утврђивање система мера за ограничавање утицаја активности које су у конфликту са заштитом слива акумулације, природе и животне средине (активности експлоатације минералних сировина, развој појединих видова туризма и индустријских погона, депоније и др.);
- развој интегралног катастра загађивача на територији слива;
- повећање обима инвестиција за заштиту животне средине;
- интегрална заштита вода, ваздуха и земљишта спречавањем инцидентних неконтролисаних испуштања загађујућих материја, контролисаним и санитарно

безбедним прикупљањем и пречишћавањем отпадних вода, прикупљањем и евакуацијом чврстог отпада, и развојем система мониторинга квалитета животне средине;

- унапређење чистоће приобаља акумулације и окружења насеља, саобраћајних коридора и зона рекреације;
- побољшање информисања и примарна едукација становништва и посетилаца о заштити акумулације и животне средине; и
- повећање учешћа јавности у доношењу одлука које могу имати утицаја на квалитет акумулације и животне средине.

1.1.4 Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима

Просторни план Републике Србије („Службени гласник РС“, 88/10)

За подручје овог Просторног плана посебно су релевантне следеће одредбе Просторног плана Републике Србије (ППРС):

- Подручје Просторног плана има значајан проценат пољопривредног земљишта, у зони интензивне пољопривреде, воћарства и виноградарства. Потенцијал биомасе је значајан.
- Највећи део подручја Просторног плана је у оквиру перспективног ФУП-а националног значаја са центром у Зајечару. У зони је магистралног (Зајечар - Параћин) и регионалног коридора индустријског развоја (Зајечар - Књажевац).
- У области инфраструктуре планиране су активности на постојећем државном путу I реда, рута 5 (SEETO): Параћин - Бољевац - Зајечар - Вршка чука (граница са Бугарском) (Е-761, М-5) те на потенцијалном коридору државног пута I реда, (аутопутски коридор) Ђердап II - Зајечар – Ниш. Планира се ревитализација и модернизација постојеће једноколосечне пруге, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга Ниш - Зајечар - Прахово Пристаниште. Могућа градња термоенергетског објеката у Зајечару, на угаљ, утврдиће се уз претходно утврђивање приоритета између експлоатације угља и регионалног водоснабдевања. Гасификација подручја Просторног плана биће могућа након реализације планираног гасовода („Јужни ток“ или из правца Ниша ка Ђердапу).
- Водоводни систем са постојећом акумулацијом „Грлиште“ је део Тимочког регионалног водоводног система, који је доминантан за снабдевање водом града Зајечара.
- Подручје Просторног плана је у близини примарног туристичког простора са целогодишњом понудом – Стара планина, у окружењу секундарних туристичких подручја у оквиру туристичког кластера Источна Србија и у близини међународних друмских туристичких праваца Зајечар-Параћин и Зајечар - Књажевац.
- Животна средина је квалитетна, претежно под воћњацима, виноградима, ливадама, пашњацима и шумама. У области заштите животне средине стратешки приоритет је побољшање квалитета површинских и подземних вода, третман отпадних вода у насељима са највећим утицајима на извориште водоснабдевања, обезбеђење рационалног коришћења воде у индустрији и енергетици увођењем нових технологија и рецикулације.
- На основу претходних истраживања и валоризације, биће дефинисани статус, просторни обухват и режими заштите за подручје планине Тупижница.

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

Водопривредна основа Републике Србије (у даљем тексту ВОС) је основни документ којим се утврђује стратегија коришћења вода, заштите вода и заштите од вода на територији Републике Србије, као јединственог водопривредног простора. Основни стратешки циљ ВОС је: „одржавање и развој водног режима којим се обезбеђују најповољнија и најцелисходнија техничка, економска и еколошка решења за јединствено управљање водама, заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода и коришћење вода“. ВОС има задатак да обезбеди остваривање наведеног основног

стратешког циља, водећи рачуна о често опречним интересима појединих водопривредних области и грана и у великој мери супротстављеним захтевима осталих корисника простора. Тимочки регионални систем, који обухвата водоснабдевање насеља на сливу реке Тимок, ослања се на акумулације на Црном Тимоку (планирана „Боговина“) и Грлишкој реци (изграђена акумулација „Грлиште“), а делом и на коришћењу локалних изворишта подземних вода. Ове две акумулације чиниће јединствени систем из кога ће се снабдевати водом насеља у градовима и општинама: Бор, Зајечар, Бољевац, Неготин и Књажевац. Поред водоснабдевања, ове воде имају и друге намене. Снабдевање водом насеља у општини Књажевац предвиђа се и из локалних изворишта коришћењем вода Алдиначке реке, са перспективним повезивањем у јединствен Тимочки регионални систем. Насеља у општинама Сврљиг и Кладово перспективно би била део овог система. Према ВОС, прогнозиране су укупне потребе за водом (високо квалитетне воде за домаћинства и индустрију) до 2021. године. За град и општине чији су делови територије обухваћени Просторним планом износе: Зајечар (58,8 x 106 m³/год), Књажевац (16,6), Сокобању (6,2) и Бољевац (5,5). Дефинисан је обим потребних антиерозивних радова у сливу акумулације „Грлиште“ који обухватају око 12.600 m³ грађевинских и око 2.400 ha биолошких радова.

Регионални просторни план Тимочке крајине („Службени гласник РС“, бр. 51/2011)

За подручје овог Просторног плана посебно су релевантне следеће одредбе Регионалног просторног плана Тимочке крајине:

- Унапређења стања постојећих шума и повећања површина под шумама приоритетно ће се спровести у сливу акумулације „Грлиште“, на површини од око 12 km². Антиерозивна заштита оствариће се применом биолошких мера, биотехничких мера и техничких мера на површинама и локалитетима које угрожава средња, ексцесивна и јака ерозија.
- Заштита квалитета вода изворишта вода регионалног система за снабдевање становништва водом спроводиће се успостављањем и спровођењем режима зона санитарне заштите; применом организационо-економских мера за спречавање и смањење загађења вода (прописа о транспорту опасних материја у зони изворишта, забраном кавезног узгоја риба у акумулацијама које служе за снабдевање водом, порибљавањем акумулација искључиво на бази ихтиолошких студија и пројеката, забраном изградње рибњака на локацијама којима се угрожавају изворишта вода, смањењем специфичне потрошње воде увођењем реалних накнада за коришћење вода и испуштање употребљених вода, увођењем мониторинга квалитета вода и др.). Обезбеђење воде највишег квалитета ослоњено је на Тимочки регионални систем, односно акумулацију „Грлиште“ (изграђена I фаза за потребе снабдевања водом града Зајечара и планирана II фаза) за потребе снабдевања водом насеља у граду Зајечару;
- Повећање саобраћајне доступности подручја Просторног плана оствариће се осавремењавањем општинског пута бр. 29: Лесковац – Лубница. У ближем окружењу подручја Просторног плана значајна ће бити следећа планска опредељења: реализација аутопута Тимочком развојном осовином, на правцу Ниш-Зајечар-ХЕ „Бердап II“, у ширем појасу пута I реда бр. 25; побољшањем услова одвијања саобраћаја на мрежи путева I реда; повећањем опремљености и функционалности друмског граничног прелаза „Вршка чука; реконструкцијом железничке пруге Ниш - Књажевац - Зајечар - Прахово (бр. 75); модернизацијом аеродрома „Бор“ и враћање намене аеродрому „Минићево“ за спортско и пољопривредно летење и падобранство.
- Према природним и створеним туристичким ресурсима планског подручја и критеријумима тражње ширег круга туристичке и рекреативне клијентеле, понуда туристичког подручја засниваће се летњој понуди на језеру Грлиште, уз културни, планински, сеоски и друге специјализоване видове туризма. Подручје Просторног плана припада Зајечарско-Бољевачком рејону (са археолошким налазиштима, бањама и планинама), односно туристичком комплексу градског центра Зајечар са рекреативним потенцијалима рејона: акумулација Грлиште-Тупижница и др.
- Регионалним просторним планом се иницира заштита идентификоване просторне целине подручја планине Тупижница на деловима територија града Зајечара и општине Књажевац, делом на подручју овог Просторног плана.
- На подручју Плана налази се споменик културе Манастир Грлиште.

Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Бован“ („Службени гласник РС“, 14/09)

Просторним планом подручја посебне намене акумулације „Бован“ обухваћено је око 3,5% територије овог Просторног плана, или око 13,6 km² (на делу катастарске општине Влашко поље, општина Књажевац). Ова територија третирана је као простор изворишта површинских вода на ком је утврђена зона III заштите изворишта. Просторним планом подручја посебне намене акумулације „Бован“ утврђена су правила: коришћења, уређења и заштите природе, ресурса и вредности; и уређења и одрживог просторног развоја.

Нацрт Просторног плана подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ кроз Србију („Службени гласник РС“, 119/12)

Просторним планом подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ кроз Србију обухваћено је око 17 km² овог Просторног плана, на подручју града Зајечара (делови КО: Грлиште, Горња Бела Река, Лесковац и Леновац) и општине Бољевац (делови КО: Врбовац, Бачевица, Добро Поље и Добрујевац). Подручје инфраструктурног коридора енергетске инфраструктуре (гасовод) обухвата површину под инфраструктурним системима, површине над и под цевоводима, те површине за објекте у функцији посебне намене, а које се по правилу карактеришу као површине за јавну намену. Подручје Просторног плана обухвата подручје које је у непосредној физичкој и функционалној вези са коридором (заштитни појасеви и објекти и површине које је неопходно штити од негативних утицаја коридора). Просторним планом подручја коридора транснационалног гасовода: резервише се простора за реализацију објеката система транснационалног гасовода; успостављају се зоне заштите и спровођења режима зона заштите гасовода; измешта се мањи број објеката из уже зоне заштите гасовода, уз просторни развој система којим се расељавања свде на најмању могућу меру; спроводе се мере максималног очувања и мониторинга утицаја на биодиверзитет, природне ресурсе и заштићена природна и непокретна културна добра у коридору гасовода и његовој контактної зони; минимизују се негативни утицаји и ризици у насељима на подручју коридора и његове контактне зоне; и др. Просторни план је основ за спровођење поступка утврђивања јавног интереса за експропријацију земљишта и објеката, и који се директно спроводи издавањем локацијске дозволе за објекте система транснационалног гасовода.

Националне и локалне стратегије, планови и остали документи

Просторни план је усаглашен са националним стратешким документима: Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године („Службени гласник РС“, 55/05 и 71/05); Национална стратегија одрживог развоја („Службени гласник РС“, број 44/2005); Национална стратегија Србије за приступање ЕУ (2005); Стратегија развоја туризма Републике Србије („Службени гласник РС“ 91/06); Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године („Службени гласник РС“, број 44/2005) са Програмом остваривања стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године за период од 2007. до 2012. године; Стратегија развоја пољопривреде Србије („Службени гласник РС“, број 78/05); Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. Године („Службени гласник РС“, број 29/10); Стратегија развоја шумарства Републике Србије („Службени гласник РС“, број 59/06); и др.

Консултовани су и други развојни и плански документи: Просторни план града Зајечара (2011); Просторни план општине Књажевац (2011); Просторни план општине Бољевац (2011), Просторни план парка природе и туристичке регије Стара планина (Сл. гл. РС, 115/08.); Елаборат о зонама санитарне заштите Леновачког врела код Зајечара, Општина Зајечар, ЈКП „Водовод“, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2007; Пројекат санитарне заштите акумулације „Грлиште“, Допуна пројекта, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд 1994; Брана Грлиште - студија стабилности падина и косина акумулације Грлиште, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Завод за конструкције и геотехнику, Београд, 1999; Резултати физичко - хемијских испитивања - Извештај, Завод за јавно здравље „Тимок“, Зајечар, 2011; Извештај о производњи воде за пиће у 2010. години, ЈКП „Водовод“, Зајечар, 2011; Угроженост и заштита од наноса, бујица и ерозије акумулације „Грлиште“, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 1983; Елаборат о обавештавању и узбуњивању становништва на подручју угроженом од рушења бране „Грлиште“, свеска 1: Хидрауличке последице рушења бране, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 1986; Развојна студија сливног подручја акумулације „Грлиште“ са делом планинског венца „Тупижница“, књига 3: природне карактеристике пројектног подручја, ДП „ПКБ - Агроинжењеринг“, Београд, 1992; Развојна студија сливног подручја акумулације „Грлиште“ са делом планинског венца „Тупижница, књига 8: Туризам, лов и риболов, ДП „ПКБ - Агроинжењеринг“, Београд, 1992; Развојна студија сливног подручја акумулације „Грлиште“ са делом планинског венца „Тупижница, књига 10: заштита животне средине са елементима просторног планирања, ДП „ПКБ - Агроинжењеринг“, Београд, 1992; Пројекат санитарне заштите акумулације „Грлиште“, ЈКП „Водовод“, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ Београд, 1990; Главни пројекат заштите од наноса акумулације „Грлиште“ Зајечар - радови у коритима бујичних токова, Институт за шумарство и дрвну индустрију - Београд, Београд, 1987; Извештај о инжењерскогеолошким и хидрогеолошким условима изградње бране на Грлишкој реци код Зајечара, књига 1., Косовопроект - Београд, ООУР за геотехнику, Београд, 1983; Програм израде просторног плана подручја слива изворишта водосистема „Грлиште“, Република Србија, Министарство грађевина, завод за просторно планирање и урбанизам, Београд, 2000. и др.

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

1.2.1 Стање и фактори природе и животне средине

Хидрографске, хидролошке и водопривредне особености ширег подручја акумулације

Подручје дела источне Србије, које се хидролошки и водопривредно налази у зони утицаја и интеракција са акумулацијом „Грлиште“, има веома развијену хидрографију. Окосницу овог хидрографског система чине три Тимока – Бели, Црни и Велики. У делу слива око Зајечара знатно су развијеније леве притоке сва три Тимока: Црни Тимок (Брестовачка река, Злотска река, Радованска река и Боговина), Бели Тимок (Лубничка и Грлишка река), и Велики Тимок (Бела, Јелашничка, Глоговичка, Сиколска и Чубранска река). Десне притоке су Осничка река и Арнаута (Црни Тимок) и Сашка река (Бели Тимок), док је десни део слива Великог Тимока хидрографски врло слабо развијен. Грлишка река настаје на подручју села Лесковац спајањем река Неголице (познате и као Леновачка река) и Горње (Ласовачке) реке. Ове реке дренирају падине Тупижнице, Слемена и Жежевице и изразито су бујичног карактера, са веома неравномерним режимима.

Хидрографске особености слива, орографске карактеристике и режими падавина великог интензитета условљавају брзу концентрацију великих вода, након којих долази до исцрпљивања слива и других периода малих вода. Око 50% годишњег биланса вода протекне у кратким бујичним поводњима. Река са оваквим хидролошким одликама се може користити само у условима реализације акумулације са годишњим регулисањем протока.

Специфична водност на подручју, у овом делу слива је $6,8 \text{ l/s.km}^2$, што представља нешто већу вредност од просечне у Србији ($5,7 \text{ l/s.km}^2$). У долином делу око Зајечара, тј. у североисточном делу града Зајечар, у долини Великог Тимока просечну вредност специфичног отицања смањује тзв. „зајечарска депресија“ падавина. Међутим, иако је хидрографска мрежа разматраног подручја веома развијена и као таква представља значајан привредни и развојни ресурс, воде за потребе водоснабдевања насеља пијаћом водом нема довољно и то из више разлога: (а) просечне вредности протока ових река су релативне, због велике неравномерности протока, тако да су реално искористиве воде (воде које имају атрибут „водног ресурса“) знатно мање од оних које се исказују преко просечних вредности; (б) веома су сужене могућности реализације акумулација са годишњим регулисањем без којих се не могу обезбедити поуздане испоруке воде потрошачима; и (в) неке притоке, које дотичу из зоне Борског басена, су врло лошег квалитета (Борска, Кривељска и Бела река, Брестовачка река), тако да се не могу користити за било какве водопривредне намене.

Неравномерност протока, свих водотока у окружењу, веома је велика и једна је од најнеповољнијих у Србији. Однос између наведених карактеристичних малих и великих вода је преко 1:1000 (Грлишка река - 1:3950), при чему је неравномерност значајно већа на малим водотоцима због израженог ефекта „хидролошког пражњења“ слива до кога долази у све дужим маловодним периодима, као и непостојања комплементарног допуњавања протока са других сливова. Изразито велика временска наравномерност вода које се формирају на сливовима Црног, Белог и Великог Тимока веома отежава услове за уређење, коришћење и заштиту вода, а у неким околностима чак и онемогућава њихово коришћење. Све то заједно чини водопривредне системе и мере за коришћење и заштиту вода и уређење водних режима, знатно сложенијим и скупљим.

Акумулација „Грлиште“ налази се узводно од села Грлиште на Грлишкој реци, највећој левој притоци Белог Тимока. Грлишка река настаје спајањем, на подручју села Лесковац, река Неголице (познате и као Леновачка река) и Горње (Ласовачке) реке. Сви водотоци у том сливу су изразито бујичног карактера, са веома неравномерним режимима. Ове реке дренирају падине Тупижнице, Слемена и Жевице, а укупна површина слива акумулације „Грлиште“ износи 183 km^2 . Хидрографске особености слива, орографске карактеристике и режими падавина великог интензитета условљавају врло брзу концентрацију великих вода, након којих долази до исцрпљивања слива и других периода малих вода. Око 50% годишњег биланса вода протекне у кратким бујичним поводњима. Река, оваквих хидролошких одлика, може се користити само у условима реализације акумулације са годишњим регулисањем протока. Грлишка акумулација са запремином акумулације од $12 \times 10^6 \text{ m}^3$ и степеном регулисања у I фази $\beta=0,26$ обезбеђује непотпуно годишње регулисање, док би у II фази, када се запремина акумулације повећава на $40 \times 10^6 \text{ m}^3$ било остварено пуно годишње регулисање.

Са становишта развоја Тимочког регионалног система у коме је Грлишка акумулација већ сада кључно извориште, поред поменути два изворишта подземних вода Зајечара, у алувиону Црног Тимока и изворишту „Тупижница“, веома су важна и два велика изворишта подземних вода, у виду карстних врела, која ће, мада су ван подручја Просторног плана, имати најтешњу функционалну и управљачку интеракцију са Грлишком акумулацијом.

Прво је веће извориште Књажевца „Сињи Вир“, на коме се заснива Књажевачки водоводни систем, из кога већ израста водоводни подсистем Белог Тимока. Водовод Књажевца има два изворишта: главно извориште „Сињи Вир“ и извориште „Језава“. Основно извориште „Сињи Вир“ је каптажна грађевина којом је захваћено карстно врело „Сињи Вир“ у кориту Сврљишког Тимока, око 2 km узводно од Подвиса. Хидрогеолошким студијама процењена је издашност врела на 180÷350 l/s, а каптирано је око 230 l/s. Из каптаже вода се цевоводом Ø500, L=8,3 km доводи до пумпне станице (ПС) Јаз, одакле се пумпањем упућује у резервоар дистрибутивног система. Вода је одличног квалитета и не захтева никакав третман осим уобичајене дезинфекције. У финалној фази развоја Тимочког регионалног система, планира се повезивање, цевоводом дуж Белог Тимока, два субсистема (Зајачарски и Књажевачки) и његово прерастања у подсистем Белог Тимока.

Друго извориште подземних вода карстног порекла су врела у зони планиране акумулације „Боговина“. Врело „Мрљиш“, које је сада каптирано као прва фаза регионалног подсистема Црног Тимока већ, представља главно извориште Борског водоводног подсистема. Ово врело има забележене природне протоке у опсегу од 80 l/s до око 1000 l/s. Врело се често користи у режимима надексплоатације (претерано захватање пумпањем), што доводи до обарања нивоа испод еколошки прихватљивих нивоа у читавој зони „хидрауличког левка“ захватања подземних вода. Осматрањем врела „Грозничевац“ установљен је опсег издашности [66÷400] l/s. „Мировско“ врело, веома је важно извориште, издашности од 70 l/s, до око 600 l/s, колико је измерено на некаптираном делу изворишта. Сва наведена изворишта су одличног квалитета, једина мана им је јако велика неравномерност капацитета, са дугим периодима мале издашности. Ово представља главни разлог због којег је неопходна изградња акумулације „Боговина“. Изградњом акумулације „Боговина“ омогућиће се годишње регулисање протока и остваривање високе обезбеђености испоруке воде у подсистему Црног Тимока, а тиме и у Тимочком регионалном систему, који ће настати спајањем у једну функционалну и управљачку целину водоводних подсистема Црног и Белог Тимока.

Водоснабдевање Зајечара и околних сеоских насеља заснива се на коришћењу подземне воде (два изворишта) из алувиона Белог Тимока. Извориште, непосредно у близини Зајечара, се састоји од копаних бунара из којих се вода доводи до сабирног бунара, од кога се помоћу пумпне станице вода потискује у резервоар „Краљевица“ ($V=1.500 \text{ m}^3$ воде) и даље у градску дистрибутивну мрежу. Капацитет овог изворишта је око 50-75 l/s. Извориште „Тупижница“, удаљено је око 26 km југоисточно од града, где је каптирано карстно врело, променљиве је издашности 25-2.500 l/s. Цевоводом Ø300mm и Ø350mm вода се гравитационо доводи до резервоара „Краљевица“ и градске дистрибутивне мреже. Са тог изворишта се у водоводни систем уводи 20-50 l/s (капацитет је лимитиран доводом). Због велике променљивости капацитета оба изворишта (у маловодним периодима велики дефицити воде која се може захватити), која је угрожавала функционалност система, неминован је постао захтев да се у систем

уведу и површинске воде чији се проток регулише акумулацијом са годишњим регулисањем, што је са становишта подмиривања потреба за водом најпоузданији начин испоруке.

Стога је 1988. године у водоводни систем укључено и треће извориште, акумулација на Грлишкој реци (фаза 1), из које се преко постројења за пречишћавање вода (ППВ) у систем уводи потребна количина воде. У претходном периоду, опсег захватања био је најчешће око 100-250 l/s (капацитет у коначној фази је планиран на око 600 l/s). Због физичких ограничења у непосредном окружењу (висински положај села Лесковац), као и због потребе за што бржом изградњом система и стављањем у функцију тог изворишта, његова изградња је предвиђена у две фазе.

Квалитет вода у водотоцима је у широким границама: од класе I/II у горњим токовима Грлишке реке (Неголица и Горња), Јелашничке, Сиколске реке, II класе Црног и дела Белог Тимока, па до лошег стања Великог Тимока (класа IV, па и „ван класа“). На лош статус квалитета Тимока посебно утичу два концентрисана загађивача – град Зајечар и РТБ Бор – чије отпадне воде без пречишћавања доспевају у Тимок. У маловодним периодима Велики Тимок је „ван класа“, јер се претварају у отворене колекторе отпадних вода. Према ППРС изградња ППОВ у Зајечару представља приоритет. Поред пречишћавања отпадних вода неопходне су и тзв. водопривредне мере заштите, које се могу остваривати повећањем малих вода у Црном и Великом Тимоку, наменским испуштањем чисте воде из акумулације „Боговина“ у кризним маловодним периодима. Акумулација ће омогућити и хитно санирање кризних еколошких стања која се јављају у периодима маловођа у топлом делу године. Садашња I фаза развоја Грлишке акумулације не омогућава да се иста користи за побољшање квалитета воде наменским испуштањем у маловодним периодима који су најкритичнији са становишта квалитет вода.

Због незавршених планираних мера санитарне и антиерозионе заштите у самој акумулацији се уочава почетак процеса еутрофикације. Према садашњим показатељима садржаја фосфора и хлорофила акумулација је у мезотрофном стању, док је у топлом делу године почетак еутрофног стања, што условљава све веће проблеме у процесу рада на преради воде у ППВ.

Због дугогодишњег непоштовања одредби о водном земљишту, које стриктно забрањује изградњу сталних објеката, у појасу дуж река које се плаве стогодишњим великим водама, град Зајечар је дошао у ситуацију да представља један од угрожених градова Србије по ризицима од поплава. То су и показале поплаве насеља у приобаљу Црног Тимока. С обзиром на то, заштита од великих вода веома је сложена јер се не своди само на пасивну заштиту насипима, неопходна је и активна заштита, ублажавањем таласа у акумулацијама. Грлишка акумулација је по запремини мала и покрива мали део слива Белог Тимока (само 182 km²), тако да даје сасвим мале ефекте ретензирања поводања и не може се користити у сврху активне заштите од поплава. Таква улога је могућа реализацијом II фази акумулације, али не у неком већем степену. Ерозиони процеси и бујице су развијени на падинама Тупижнице, Слемена и Жежевице, али не у целини, већ у виду ерозионих жаришта.

Процењује се да је просечан унос наноса у акумулацију око 49.000 m³/s, а засутост акумулације је већ достигла око 8%. Ерозија I категорије (екцесивна) је заступљена испод 1%, а II (јаке) има на око 4% слива, са више жаришта у падинама Велике

Језевце у изворишним деловима сливова Неголице, као и на падинама Слемена и Тупижнице у горњем делу слива Големе реке.

Имајући у виду да се Грлишка акумулација мора штитити од засипања и еутрофикације, на подручјима захваћеним I и II категоријима ерозије неопходне су што хитније мере санације, комбинованим биотехничким радовима и радовима у коритима (бујичне преграде). Ерозиона жаришта морају бити санирана преградама на Неголици, Баћевичкој, Ласовачкој, Ленувачкој реци и Лупоглаву. Најзаступљенија је ерозија III категорије (око 72%) и распрострањена је на падинама речних долина, и њено санирање је могуће превасходно коришћењем биолошких метода (пошумљавање, мелиорација деградираних шума, формирање и мелиорација пашњака), у повременијој комбинацији са биотехничким методама (терасирање, зидићи, јаркови).

Природа, природне вредности и предео

Подручје Просторног плана одликује се средњим степеном специјске и екосистемске разноврсности, значајним феноменима геонаслеђа и карактеристичним вредним пределима. Дивљи биљни и животињски свет чини око 550 таксона (врста и подврста) виших (васкуларних) биљака, 25 биљних заједница дрвенасте и зељасте и вегетације, 90 врста птица, 40 врста сисара, укључујући и фауну слепих мишева, 14 представника херпетофауне (6 врста гмизаваца и 8 врста водоземаца) и 19 врста риба, од чега 13 у акумулацији „Грлиште“, као и велики број врста у оквиру других недовољно истражених таксономских категорија (инсекти, гљиве, лишајеви, маховине и др.).

Значајни **објекти геонаслеђа** су импозантни, до 470 метара висок, кречњачки одесек на западној страни Тупижнице, меандарски извијугана клисура Ласовачке реке у северном подножју ове планине, преко 30 истражених спелеолошких објеката односно пећина и јама, међу којима је најпознатија Тупижничка леденица и бројни извори и карстна врела међу којима су најиздашнији Ленувачко врело и врело у Горњој Белој Реци.

Разноврсност, разноликост, атрактивност и лепота **предеоних/пејсажних елемената** представљају главну вредност природе подручја Просторног плана. По карактеристичним природним и створеним/антропогеним обележјима предела посебно се вреднују и издвајају: одсек Тупижнице са вертикалним стеновитим ескарпманима, урезаним точилима, моћном акумулацијом сипарских плазева, обрастао интересантном шумском, жбунастом и зељастом вегетацијом; карстни плато и падине Тупижнице, претежно шумовити, са облицима и појавама површинске крашке и флувиокрашке морфологије и хидрографије; дивља клисура Ласовачке реке, усечена у кречњацима, са укљештеним меандрима стрмих и вертикалних страна, обрасла изданачком шумом и шикаром; питомо и живописно побрђе у атарима села Лесковац, Леновац, Планиница, Врбовац, Бачевица и Ласово, са мозаичним распоредом њива, воћњака, ливада и шума, изузетне лепоте и привлачности; акумулација „Грлиште“ са својим воденим огледалом као истакнутим и посебно динамичним елементом пејсажа.

На подручју Просторног плана нема заштићених подручја са природним вредностима.

Са подручјем Просторног плана, у његовом источном делу, граничи се подручје Старе планине на којој је утврђен део националне еколошке мреже у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гл. РС“, број 102/10).

Врсте дивље флоре и фауне које имају посебан заштитни статус на националном нивоу утврђене су Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/10 и 47/11).

Процењује се да се на подручју Просторног плана налази строго заштићених око 20 врста биљака (укључујући и гљиве, лишајева и маховине) и око 45 врста животиња из наведеног правилника, највише птица (око 20 врста), затим сисара (око 15 врста, укључујући следеће мишчеве), и гмизаваца и водоземаца (5 врста). Заштита се спроводи забраном коришћења, уништавања и предузимања активности којима се могу угрозити врсте и њихова станишта, као и предузимањем мера на управљању популацијама. Изузетно, те врсте могу се користити под условима и на начин прописан Законом о заштити природе и на основу дозволе министарства надлежног за послове заштите природе.

На подручју Просторног плана налази се око 70 заштићених врста биљака и преко 50 заштићених врста животиња, највише птица, инсеката и сисара. Заштићене врсте могу се користити под условима и на начин прописан Законом о заштити природе и на основу дозволе министарства. Коришћење неких заштићених врста регулисано је додатно и Законом о дивљачи и ловству („Службени гласник РС“, број 18/10) и Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени гласник РС“, број 36/09) и прописима донетим на основу тих закона:

- контролисане врсте утврђене Уредбом о стављању под контролу сакупљања и промета дивље флоре и фауне („Службени гласник РС“, бр. 31/05, 45/05, 22/07, 38/08 9 9/10), од којих се на подручју Просторног плана налази око 50 врста биљака, 6 врста гљива и 4 животињске врсте;
- врсте сисарске и пернате дивљачи које су у режиму ловостаја дивљачи, утврђене Правилником о проглашавању ловостајем заштићених врста дивљачи, трајању ловне сезоне на ловостајем заштићене врсте дивљачи у отвореним и ограђеним ловиштима, ограђеним деловима ловишта и полигонима за лов дивљачи, као и мерама заштите и регулисања бројности популација трајно заштићених и ловостајем заштићених врста дивљачи („Службени гласник РС“, број 75/10), којих на подручју има укупно око 15;
- врсте риба које су под режимом забране или ограничења (ловостаја) риболова и/или под забраном излова испод прописане величине, на основу Наредбе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда („Службени гласник РС“, бр. 104/09 и 49/10), којих на подручју има 6.

На подручју Просторног плана нису идентификована подручја националне еколошке мреже у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, број 102/10).

За сада није извршена идентификација и картирање станишта на основу Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, број 35/10).

Нема подручја са признатим међународним статусом, као што су: међународно значајно подручје за птице - ИВА подручја (Important Bird Areas) установљено по програму BirdLife International, међународно значајно подручје за биљке – ИРА подручја (Important Plant Areas) установљена по програму Plantlife International – PlantEuropa, подручје одабрано за дневне лептире - РВА (Prime Butterfly Areas), ЕМЕРАЛД подручја идентификована као део мреже

подручја (*Emerald Network of Areas of Special Conservation Interest - AsCI*) значајних са становишта примене Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Бернска конвенција), и подручја прекограничне сарадње.

Процењује се да се на подручју Просторног плана налазе мања потенцијална подручја европске еколошке мреже Нагура 2000 која ће се у Србији засновати до приступања Републике Србије ЕУ и то на основу Директиве о стаништима (*Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora*) – на основу које се идентификују и штите тзв. *Special Areas of Conservation (SACs)* и Директиве о птицама (*Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the conservation of wild birds*) – на основу које се идентификују и штите тзв. *Special Protection Areas (SPAs)*, што ће се тачно утврдити приликом идентификације и картирања станишта.

Животна средина

Стање квалитета животне средине на подручју слива акумулације „Грлиште“ процењено је у односу на потенцијалне загађиваче у простору, а кроз анализу квалитета воде акумулације, квалитета површинских и подземних вода и квалитет земљишта и ваздуха. Том проценом утврђено је да се планско подручје може сврстати у делимично угрожену, а на појединим локалитетима и неугрожену категорију квалитета животне средине. На подручју Просторног плана се не налазе већи загађивачи који би могли угрозити подручје слива изнад граница максимално дозвољених концентрација.

Квалитет вода акумулације и њених токова које је прихрањују водом (Грлишка директно, а индиректно и Леновачка, Ласовачка река), као и вода у јавном водоводу је задовољавајући³. У води за пиће нема опасних материја изнад концентрација које су законски прописане као максималне. Вода акумулације и њених притока, у зависности од сезоне припада I и II категорији квалитета. Квалитет воде је нарушен током пролећних и летњих месеци, када се појачава еутрофикација језера. По показатељима садржаја фосфора, акумулација је у мезотрофном стању, али се уочава процес погоршања квалитета. У топлом делу године се показатељи све више приближавају показатељима почетка еутрофних стања. Квалитет воде акумулације, притока и читавог слива нарушава се активностима у објектима насеља Лесковац, као и отпадним водама насеља Леновац (у зони I акумулације), Ласово и Горња Бела река (пуштање суспендованих органских материја и детерџената у акумулацију и водотоке у сливу, у концентрацијама које су више од максимално дозвољених у води за пиће; непостојање система одвођења отпадних вода које фекалним бактеријама директно загађују акумулацију и цео слив); неадекватним одлагањем чврстог и кабастог отпада у зонама I и II акумулације; неконтролисаним туристичким и рекреативним коришћењем језера; непланском и недозвољеном изградњом мањег броја објеката у зонама I и II акумулације; пољопривредним активностима на сливу које за последицу имају прекомерни унос нутријената у акумулацију (штале, товилишта, прасилишта); постојећим сеоским гробљем у зони II акумулације (у селу Лесковац); привредним активностима у сливу акумулације; ерозионим процесима (на обрадивим површинама, храстовим шумама на јужној експозицији, пашњаци и шикаре, локације некадашњих винограда и то на локацијама Мариновца, Горње Беле Реке и Леновца, као и на делу сипарског одсека Тупижнице ка Ласову и др. - 72% укупне територије слива захваћено је ерозијом III категорије). И поред наведених видова загађивања, квалитет воде је у категорији за коју је довољан једноставан физички третман и дезинфекција у циљу снабдевања водом становника. Водотоци у сливу су

³ Подаци добијени анализама Завода за јавно здравље „Тимок“.

предмет повремених физичко-хемијских, биолошких или микробиолошких контрола квалитета. Не постоје програми континуиране контроле квалитета река на основу којих би се могле предузети мере заштите или интервентне мере санације загађења.

Квалитет земљишта на подручју Плана директно је угрожен недостатком водонепропусних септичких јама у зонама I и II акумулације и на целом сливу. Земљиште се директно загађује хемијским средствима из пољопривреде (пестицидима и ђубривом). Земљиште није значајније контаминирано отпадом са депонија, будући да се у зонама I и II санитарне заштите акумулације углавном одлаже амбалажни отпад (пластика и стакло) који не може значајније утицати на директно загађење земљишта. На подручју Просторног плана није повећан ниво аерозагађења ни буке, осим у коридорима државних путева.

На подручју плана не налазе се постројења која подлежу обавезама SEVESO II директиве.

Културна добра

Територија сливног подручја Грлишта одликује се већим бројем споменика културе, просторним и историјским целинама и већим бројем културних добара која уживају претходну заштиту. Изузетну културну вредност представља велики број археолошких локалитета. На подручју Просторног плана се не налазе непокретна културна добра од изузетног и великог значаја. Остала заштићена и евидентирана непокретна културна добра (у даљем тексту НКД) су:

1) споменици културе

- Грлиште: Манастирска целина Грлиште са Црквом Св. Петра и Павла (град Зајечар);
- Планиница: Зграда народног купатила (град Зајечар);
- Заграђе: Зграда старе кафане (град Зајечар);
- Кожелъ: Црква Св. Арханђела Гаврила, Црква Св. Кирика, локалитет Говедарник-Црквиште (општина Књажевац);
- Бучје: Црква Св. Илије, локалитет Селиште, локалитет Милошева црква, локалитет Циганско гробље (општина Књажевац).

2) просторно културно историјске целине

- Горња Бела Река: Две куће и Горњикрајска чесма (град Зајечар);
- Ласово: Кућа Сергеја Пауловића, његов амбар и кош, Видојина кућа, Кућа Милорада Павловића и Кућа Стамена Нешића са амбаром (град Зајечар).

3) археолошка налазишта са споменичким својствима

- Горња Бела река: Латинско гробље, Пландиште, локалитет у дворишти куће 223., Суви пећ (град Зајечар);
- Грлиште: локалитет Бањица (Црквиште Св. Арханђела), Пут Грлиште, Застењ (град Зајечар);
- Заграђе: локалитет Црквиште (Манастириште, локалитет Градиште, локалитет Бачиште, локалитет Горње Пољане (град Зајечар);
- Ласово: Црквиште (Манастириште Свете Богородице); Писковице, Пискавица клисура-Сињац, Латинска Кула, Ћушина падина (град Зајечар);
- Леновац: Градиште, Градиште 2, Костановац, локалитет у Селу, Јамине, Циганско гробље, Имање Зорка Илића, Пискавица клисура, Арнаутско гробље (град Зајечар);

- Лесковац: Градиште (Латински град), Црквиште (Деда Ванин манастир), Манастириште Св. Јован, Старо горбље, Стајковићи, Мртвило (град Зајечар);
- Планиница: локалитет Ливаде, локалитет Грабчина, локалитет Чука, (град Зајечар).

4) историјски споменици

- Горња Бела река: спомен плоче погинулим борцима у НОР-у и учесницима Тимочке буне (град Зајечар);
- Грлиште: спомен плоче посвећене погинулим борцима у НОР-у, жртвама фашистичког терора, у I светском рату, као и спомен чесма Тодору Цветковићу (град Зајечар);
- Заграђе: спомен пирамиде и спомен чесме, споменик Петку Бимбаши (град Зајечар);
- Ласово: споменик погинулим ратницима у центру села (град Зајечар);
- Лесковац и Братујевац: спомен пирамиде и спомен плоче (град Зајечар);
- Леновац: спомен чесма погинулим борцима у НОРу, споменик палим борцима у I светском рату и спомен плоча посвећена Хајдук Вељку (град Зајечар);
- Мариновац: спомен пирамида посвећена погинулим борцима у НОБ-у (град Зајечар);
- Планиница: споменик погинулим ратницима у I светском рату (град Зајечар);
- Кожељ: Спомен плоча НОО, спомен плоча палима од 1941-1945. (општина Књажевац);
- Влашко поље: спомен плоча палим у првом светском рату (општина Књажевац);
- Бучје: споменик ратницима у првом светском рату (општина Књажевац).

Објекти народног градитељства обухватају крст запис у дворишту школе и куће са доклатима у засеку Стубал (КО Мариновац, град Зајечар). С обзиром на изостанак систематских рекогносцирања ових објеката и ослањање на теренска истраживања из 1970. године, неки од објеката народног градитељства који се наводе вероватно више и не постоје.

У зони II акумулације „Грлиште“ се налази једно НКД - Манастирска целина Грлиште са црквом Св. Петра и Павла (КО Грлиште, град Зајечар).

1.2.2 Елементи животне средине за које постоји могућност да буду изложени утицају

Експлоатација акумулације „Грлиште“ изазвала је одређене конфликте у простору између развојних интереса водoprивреде, с једне стране, и интереса развоја привреде и локалних заједница, с друге, због ограничења која производе режими заштите изворишта. Промењени су услови привређивања, егзистенција и перспективност живљења и рада локалног становништва. Због тога је за планирање и спровођење заштите и развоја подручја Просторног плана неопходно утврдити стратегију релативизације супротних интереса коришћења и заштите водних ресурса у односу на социоекономски развој.

Доминантни утицаји планских решења посматрају се приоритетно у односу на квалитет површинских и подземних вода слива акумулације јер је управо заштита вода приоритет у погледу заштите за предметни план. У том контексту су у Плану евидентирани конфликтни интереси који могу имати утицај на водне ресурсе, али и на друге чиниоце животне средине. Конфликтни интереси су:

- између изградње (мањег броја викенд објеката, стамбених и економских објеката домаћинства) ван постојећих грађевинских подручја насеља, посебно у деловима зоне II акумулације; неуређеност насеља и непостојање планске документације

условило је лоше стање санитације насеља, појаве несанитарног депоновање отпада што је директно довело до загађења водотокова и акумулације;

- између интереса заштите изворишта и коришћења пољопривредног и шумског земљишта; значајан допринос у производњи загађења потиче од пољопривредне производње употребом вештачких ђубрива и пестицида који површинским сливањем или подземним токовима доспевају у акумулацију изазивајући њену еутрофикацију; засипање акумулације услед ерозионих процеса различитог интензитета;
- између непланског развоја туристичко-рекреативних активности и заштите акумулације;
- између потенцијалне изградње планираног термоенергетског објекта у Зајечару, на угаљ (према ППРС) и заштите акумулације (утврђивање приоритета између експлоатације угља и регионалног водоснабдевања);
- између управљача заштитом и коришћењем изворишта и интереса локалне заједнице за социоекономски развој;

Идентификовани конфликти могу имплицирати негативне утицаје, како на водне ресурсе, тако и на квалитет ваздуха, земљишта, биодиверзитет, културна добра итд. Полазишта за релативизацију испољених и потенцијалних конфликтних интереса између посебних намена и у односу на одрживи развој подручја и локалних заједница дефинисана су Планом и требало би да обезбеде заштиту или минимизирање негативних импликација развојних трендова у односу на квалитет основних чинилаца животне средине, а пре свега у односу на квалитет вода сливног подручја акумулације.

1.2.3 Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине у Плану и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ

Критеријуми за утврђивање могућности значајних утицаја на животну средину планова и доношење одлуке о изради стратешке процене садржани су у Прилогу I Закона о Стратешкој процени. Ови критеријуми заснивају се на: карактеристикама Плана и карактеристикама утицаја. За доношење одлуке о изради и обухвату Стратешке процене, уз примену осталих критеријума, посебно је важна идентификација проблема заштите животне средине планског подручја и могућност утицаја решења Просторног плана на:

- природне ресурсе и богатства (посебно заштићених природних добара и вредности)
- ваздух, воду, земљиште,
- буку,
- повећање ризика од удеса,
- становништво, насеља, јавне службе и здравље,
- шумарство, ловство и риболов,
- пољопривреду и експлоатацију минералних сировина,
- културно-историјско наслеђе,
- туристички развој,
- инфраструктурне и комуналне објекте, развој инфраструктурних коридора у првом реду саобраћајних) и коридора осталих техничких система,
- управљање чврстим комуналним и осталим типовима отпада и
- јачање институционалних способности за заштиту животне средине.

На основу процене стања животне средине на подручју Просторног плана, посебно су разматрана следећа питања:

- проблем загађења ваздуха, воде и земљишта и девастације предела и земљишта;
- загађење узроковано активностима у пољопривреди;
- неразвијен мониторинг животне средине и непостојање информационог система;
- угроженост подручја природним и осталим појавама и процесима;
- недовољна инфраструктура за одвођење и пречишћавање отпадних вода на подручју;
- недовољна опремљеност канализационом инфраструктуром у руралним насељима;
- лоша инфраструктура за управљање отпадом на територији руралних средина;
- недостатак људских ресурса за реализацију пројеката санације животне средине;
- недовољно инвестирање у заштиту животне средине.

Извештај о Стратешкој процени може се изјаснити о томе зашто поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање. У конкретном случају као таква питања оцењени су:

- Планом нису предвиђене активности које проузрокују озбиљна загађења као што то проузрокују нпр. делатности из области тешке и базне хемијске индустрије: индустрија везана за рударство и експлоатацију нафте; базна хемијска; индустрија; енергетска постројења.
- Могући негативни утицаји на животну средину, када је у питању просторна димензија, нису прекограничне природе. Самим тим, стратешка процена утицаја није разрађивала прекограничне стандарде квалитета животне средине.
- С обзиром да садашња и очекивана продукција CO₂ и других гасова са ефектом стаклене баште, или са утицајем на озонски омотач, на планском подручју није меродавна у негативном или позитивном смислу са становишта обавеза које наша земља има у односу на одговарајуће, релевантне међународне споразуме у вези климатских промена и заштите озонског омотача;
- Утицај постојећих и планом предвиђених објеката који су извор јонизујућег зрачења није идентификован као значајан на нивоу овог плана и Стратешке процене; Нејонизујуће зрачење није мерено на предметном подручју, али се претпоставља да не превазилази дозвољене вредности.
- С обзиром на планиране намене, нису разматрани утицаји које планирани објекти и активности по природи намене и техничко-технолошким карактеристикама не могу утицати.

1.2.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама

У току израде Плана, обављене су консултације и сарадња са релевантним институцијама, а у редовном поступку су прибављени следећи услови и мишљења:

1. Електромрежа Србије (ЕМС) (06.12.2011, бр. III-18-03-275-320/1, ЕМС) (08.12.2011, бр. 350-206-28/2011-4, РАПП)
2. „YUGOROSGAZ” a.d. (01.12.2011, бр. 1565, „YUGOROSGAZ” a.d.) (01.12.2011, бр. 350-205-20/2011-9, РАПП)
3. Министарство за инфраструктуру и енергетику (23.12.2011, бр. 350-01-60/2011-01, МИЕ) (29.12.2011, бр. 350-209-23/2011-01, РАПП)
4. НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ (19.12.2011, бр. 11/22895, НИС)
5. ЈП ПТТ саобраћаја „Србија“ Дирекција за поштанску мрежу (28.10.2011, бр. 2011-129344/2, ПТТ) (03.11.2011, бр. 350-209-9/2011-9, РАПП)
6. ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ (27.10.2011, бр. 953-17137/11-1, ЈП Путеви С.) (01.11.2011, бр. 350-208-06/2011-9, РАПП)
7. РГЗ (24.10.2011, бр. 951-1723/2011, РГЗ) (култ. и клас.) (26.10.2011, бр. 350-209-06/2011-01, РАПП) (култ. и клас.)

(06.12.2011, бр. 951-1723/2011, РГЗ) (кат. пл.) (06.12.2011, бр. 350-200-21/2011-9, РАПП) (кат. пл.)
8. Републички сеизмолошки завод (РСЗ) (02.11.2011., бр. 021-751-1/11, РЗС) (04.11.2011, бр. 350-209/2011-9, РАПП)
9. Републички завод за заштиту споменика културе – Београд (31.10.2011, бр. 5/78, РЗСК) (09.11.2011, бр. 350-209-9/2011-9, РАПП)
10. ЈП „СРБИЈАГАС“ Нови Сад (26.01.2012, бр. 06-03/1611, Србијагас) (27.01.2012, бр. 350-209-25/2011-01, РАПП)
11. Транснафта (07.12.2011, бр. 2739, Транснафта) (08.12.2011, бр. 350-20, РАПП)
12. Завод за заштиту споменика културе Ниш (30.11.2011, бр. 1161/2, ЗЗСКН) (02.12.2011, бр. 350-209-19/2011-01, РАПП)
13. ЈВП „Србијаводе“, Водопривредни центар „Сава-Дунав“, РЈ „Неготин“ (15.03.2012, бр. 350-209-27/2011-01, РАПП)
14. ЈП за газдовање шумама „СРБИЈАШУМЕ“ (14.11.2011, бр. 10757/2011, ЈП „СРБИЈАШУМЕ“)
15. Министарство одбране (24.11.2011, бр. 3362-5, Мин. одбране)
16. Телеком Србија (25.11.2011, бр. 350-209-18/2011-01, РАПП)
17. ЈП Железнице Србије (20.10.2011, бр. 13/11-1790 ДН, Железнице Србије) (16.11.2011, бр. 350-205-13/2011-9, РАПП)
18. Завод за заштиту природе Србије (27.10.2011, бр. 020-2471/2, ЗЗПС) (15.11.2011, бр. 350-209-12/2011-9, РАПП)
19. ЈП Емисиона техника и везе (14.11.2011, бр. 2449, ЈП ЕТВ)
20. Републички хидрометеоролошки завод (4.11.2011, бр. 92-П-259, РХМЗС) (10.11.2011, бр. 350-209-11/2011-01, РАПП)
21. Министарство животне средине, рударства и просторног планирања – Сектор рударства и геологије (15.11.2011, бр. 350-206-13/2011-9, РАПП)
22. Министарство здравља (18.11.2011, бр. 350-209-16/2011-9, РАПП)
23. ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ (16.11.2011, бр. 81/100-11, ЕПС) (18.11.2011, бр. 350-209-11/2011-9, РАПП)
24. РДУ Радио Телевизија Србије (14.11.2011, бр. 131190, РДУ РТС) (18.11.2011, бр. 350-209-15/2011-9, РАПП)
25. МУП, Одељење за ванредне ситуације Зајечар (17.11.2011, бр. 820/2011, МУП)
26. VIP MOBILE d.o.o. (16.11.2011, бр. 350-209-14/2011-9, РАПП)
27. ORION TELEKOM (03.05.2012, бр. 1698/12, ORION) (07.05.2012, бр. 350-209-29/2011-9, РАПП)

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

2.1. Општи циљеви стратешке процене

Општи циљеви стратешке процене дефинисани су на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и циљева заштите животне средине дефинисаних у међународним документима, као што су «Закључци Светског самита о одрживом развоју» (Рио де Жанеиро - 1992, Јоханесбург - 2002, Рио+20 - 2012), "Животна средина за Европу" (Кијев, 2003) и бројним конвенције о заштити животне средине којима је приступила наша земља. На основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине наведених у плановима и стратегијама дефинисани су општи циљеви СПУ који се односе на следеће области животне средине:

- управљање квалитетом основних чинилаца животне средине,
- очување биодиверзитета,
- унапређење предела,
- заштита културно-историјске баштине,
- становништво, људско здравље и социо-економски развој,
- јачање институционалне способности за заштиту животне средине.

2.2. Посебни циљеви стратешке процене

За реализацију општих циљева утврђују се посебни циљеви стратешке процене у појединим областима заштите. Посебни циљеви стратешке процене представљају конкретан, делом квантификован исказ општих циљева дат у облику смерница за промену и акција (мера, радова, активности) уз помоћ којих ће се те промене извести. Посебни циљеви стратешке процене чине, првенствено, методолошко мерило кроз које се третирају/проверавају ефекти плана на животну средину. Они треба да обезбеде субјектима одлучивања јасну слику о суштинским утицајима плана на животну средину, на основу које је могуће донети одлуке које су у функцији заштите животне средине и реализације основних циљева одрживог развоја.

2.3. Избор индикатора

Планирање је кључна карика у систему управљања променама у животној средини, а почетни и најважнији корак у процесу планирања је формирање базе података (информационе основе) ради идентификације те исте средине. На основу идентификованог стања у могућности смо да предузмемо адекватне мере у планском процесу у циљу ефикасне заштите животне средине.

Саставни део информационог система представљају показатељи (индикатори). Показатељи управљања животном средином представљају веома битан сегмент у оквиру израде просторног или урбанистичког плана и један ниво у оквиру комплексног просторног информационог система. Сврха њиховог коришћења је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају.

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

У Србији постоји стална оскудица података о животној средини, тако да је веома тешко извршити квалитетну анализу стања животне средине. Информациони систем о животној средини, али ни о простору у нашој земљи не постоји. Поред тога, нису разрађени системи показатеља животне средине примерени потребама просторног и урбанистичког планирања, као ни методологија њиховог коришћења при изради и спровођењу просторних планова.

У области просторног и урбанистичког планирања није идентификован специфичан систем еколошких показатеља, већ се поједини просторно еколошки показатељи могу наћи у оквиру система показатеља друге намене. Овакво стање, свакако, у великој мери утиче на неефикасност управљања животном средином и на неефикасност планирања уопште. У важећој законској регулативи такође није стандардизован систем индикатора животне средине.

Када је реч о показатељима одрживог развоја, ситуација је још неповољнија. Показатељи одрживости представљају све популарније средство за дефинисање политике и праћење напретка на плану одрживог развоја. Потреба за дефинисањем показатеља одрживости јасно је изражена у Агенди 21, а преузела ју је Комисија УН за одрживи развој. У Агенди 21 (UNCED, 1992) од земаља се тражи да показатеље одрживог развоја, које ће користити у креирању политике, развијају на основу бољих и систематичнијих информација о еколошким, економским и друштвено-хуманистичким чиниоцима.

Показатељи одрживог развоја су потребни како би се утврдила кретања која указују на приближавање или удаљавање од одрживости, као и да би се поставили циљеви ради унапређења општег благостања. Немогуће је међутим говорити о показатељима и критеријумима одрживости уколико се претходно не дефинише шта одрживи развој подразумева и који су основни принципи одрживог развоја.

У оквиру СПУ избор индикатора је извршен из «Основног сета УН индикатора одрживог развоја», у складу са Упутством које је издало Министарство науке и заштите животне средине у фебруару 2007. год. Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последица-одговор». Индикатори “узрока” означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори “последица” означавају стање животне средине, док индикатори “одговора” дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена “последица” по животну средину.

Табела 1. Избор општих и посебних циљева СПУ и избор релевантних индикатора у односу на рецепторе животне средине

Област СПУ	Општи циљevi СПУ	Посебни циљevi СПУ	Индикатори
ВОДЕ	Заштита и очување квалитета површинских и подземних вода сливног подручја	<ul style="list-style-type: none"> - Смањити загађење површинских и подземних вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет - Каналисати отпадне воде око акумулације - Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода 	<ul style="list-style-type: none"> - Промена квалитета воде акумулације - Број објеката који угрожавају квалитет воде - БПК и ХПК узводно и низводно од бране
ВАЗДУХ	Смањити ниво штетних материја у ваздуху	<ul style="list-style-type: none"> - Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности 	<ul style="list-style-type: none"> - Емисије честица чађи, SO₂ и NO₂ - % употребе електричне енергије, гаса и ОИЕ
ШУМЕ И ЗЕМЉИШТЕ	Заштита и одрживо коришћење шума и земљишта	<ul style="list-style-type: none"> - Повећати степена шумовитости - Смањити контаминацију земљишта 	<ul style="list-style-type: none"> - % повећања површина под шумом - % контаминираних површина
БИОДИВЕРЗИТЕТ	Очување биодиверзитета	<ul style="list-style-type: none"> - Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке 	<ul style="list-style-type: none"> - Број, близина и врста активности које могу утицати на биодиверзитет - % изгубљених врста у односу на регион
ПРЕДЕО	Заштита, очување и унапређење предела и природних вредности	<ul style="list-style-type: none"> - Заштитити предео - Заштитити природна добра 	<ul style="list-style-type: none"> - Број, тип, површина и просторна дистрибуција заштићених предеоних целина - Број, површина и просторна дистрибуција заштићених природних целина
КУЛТУРНО – ИСТОРИЈСКА БАШТИНА	Очувати заштићена културна добра	<ul style="list-style-type: none"> - Заштитити културна добра 	<ul style="list-style-type: none"> - Број и значај евидентираних, проглашених и категорисаних непокретних културних добара

Област СПУ	Општи циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
СТАНОВНИШТВО, ЉУДСКО ЗДРАВЉЕ И СОЦИО-ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ	Успоравање негативних демографских тенденција, заштита здравља становништва и стварање предуслова за развој подручја	<ul style="list-style-type: none"> - Очувати насељеност руралних подручја - Унапредити здравље становништва - Повећати запосленост 	<ul style="list-style-type: none"> - % становништва са приступом здравствено исправној води за пиће - % становништва са адекватним системима прикупљања и пречишћавања отпадних вода - % становништва обухваћеног системом прикупљања отпада - % становништва са приступом објектима основне здравствене заштите - Број људи под утицајем буке - Минимално потребан број становника за одрживи развој насеља - % запослених и % незапослених
ИНСТИТУЦИОНАЛНИ РАЗВОЈ	Јачање институционалне способности за заштиту животне средине	<ul style="list-style-type: none"> - Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг - Унапредити информисање јавности по питањима животне средине 	<ul style="list-style-type: none"> - Број развојних програма за заштиту животне средине - Број мерних тачака у мониторинг систему - Број информација о животној средини, а посебно о квалитету вода у средствима јавног информисања

Табела 2. Ознаке циљева СПУ

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Смањити загађење површинских и подземних вода до нивоа да не постоји штетан утицај на квалитет
2.	Каналисати отпадне воде око акумулације
3.	Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода
4.	Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности
5.	Повећати степена шумовитости
6.	Смањити контаминацију земљишта
7.	Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке
8.	Заштитити предео
9.	Заштитити природна добра
10.	Заштитити културна добра
11.	Очувати насељеност руралних подручја
12.	Унапредити здравље становништва
13.	Повећати запосленост
14.	Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг
15.	Унапредити информисање јавности по питањима животне средине

3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Проблематика заштите животне средине је данас један од прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране, изградње насеља, саобраћајних система, неконтролисане и неадекватне употребе енергије, као и непознавања основних законитости из домена животне средине.

У оквирима изнетих ставова промене које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује, али могу бити, и често јесу, сасвим неповољне и за њега самог. Скуп таквих промена за собом повлачи врло сложене последице, које у принципу имају повратно деловање на иницијаторе промена, доводећи тако до нових стања и нових последица.

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

Предметни план ће представљати оквир за развој планског подручја са акцентом на заштиту водних ресурса слива акумулације.

У стратешкој процјени, акценат није стављен искључиво на анализу планских решења која могу имплицирати негативне утицаје и трендове, већ и на она планска решења која доприносе заштити животне средине и подизању квалитета живота на посматраном простору. У том контексту, у Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на животну средину који ће се вредновати у односу на дефинисане циљеве и индикаторе.

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

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

инфраструктурним, индустријским и другим објектима или другим створеним вредностима;

- начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

3.1. Процена утицаја варијантних решења

Закон о стратешкој процјени утицаја на животну средину не прописује шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процјени утицаја, али у пракси се морају разматрати најмање две варијанте:

- 1) варијанта да се план не усвоји и имплементира и
- 2) варијанта да се план усвоји и имплементира.

Варијантна решења предметног плана представљају различите рационалне начине, средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности.

Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и решењима плана. Ограничавајући се у том контексту на позитивне и негативне ефекте које би имало доношење или недonoшење предметног плана, стратешка процена ће се бавити разрадом обе варијанте (А – варијанта примене плана и Б – варијанта да се план не примени) и разрадом подваријанти које постоје у оквиру њих.

У истраживању подручја за потребе СПУ, тачније за процену ефеката варијанти на животну средину користи се метод матрице. Тако је разматран утицај планских решења на стање животне средине предметног подручја.

За сваки сектор, уважавајући да се СПУ ради за просторни план који карактерише дужи временски период, што самим тим утиче на неизвесност у реализацији, примењен је метод израде сценарија развоја за сваки сектор плана како би се омогућила процена позитивних и негативних утицаја изабраних варијанти. у матрицама се укрштају сценарији развоја по секторима плана, с једне стране, и циљеви стратешке процене утицаја са припадајућим индикаторима, с друге стране.

Приоритетна и доминантно значајна заштита слива акумулације претпоставља решавање потенцијалних конфликта у простору у контексту развојних интереса водопривреде, с једне стране, и интереса локалне заједнице, с друге, због ограничења која производе режими заштите подручја.

Табела 3. Процена утицаја сектора Плана у односу на циљеве СПУ по варијантним решењима

Циљеви СПУ

- | | |
|---|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 9. Заштитити природна добра |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 10. Заштитити културна добра |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 12. Унапредити здравље становништва |
| 5. Повећати степена шумовитости | 13. Повећати запосленост |
| 6. Смањити контаминацију земљишта | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |
| 8. Заштитити предео | |

Област развоја	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Водопривреда	А	Спровођење свих планираних и законских мера заштите акумулације „Грлиште“ како би се како би се очувао квалитет воде на извориштима. Обнова водоводног система како би се губици у систему. Развој мерно-информационог система и свођење специфичне потрошње на ниво који се сада сматра прихватљивим у водоводним системима (300 L/корисник-дан). Губитак становништва у случају реализације фазе 2 изградње акумулације. Обнова и инвестиционо одржавање ППВ.	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	-	+	0	+	+
	Б	Неадекватна заштита акумулације са значајним концентрацијама загађења (неодговарајуће санитарно опремање постојећих објеката у сливу због неразвијеног канализационог система, посебно у тонама заштите акумулације, значајни губици воде у систему, недовољна искоришћеност капацитета за водоснабдевање.	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0
Привреда	А	Развој пољопривреде, прехрамбеног комплекса, туризма, МСП (примотетно у производњи и преради пољопривредних производа, туризму, трговини и сектору услуга). Активирање микро-бизнисе и тзв. породичне фирме (домаће радиности као основне карике у привредном ланцу)	0	0	0	-	+	+	0	0	+	+	+	0	+	0	0
	Б	Слабљење привреде, пад запослености, обима производње и услуга, ниска искоришћеност капацитета и конкурентност привреде, итд. Ови процеси доприносе интензивирању негативних демографских тенденција.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0

Област развоја	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Пољопривреда	А	Интегрално управљање природним ресурсима, уз поштовање принципа одрживости пољопривредног и руралног развоја, а у циљу општег побољшања стања животне средине, рехабилитације тла, воде, ваздуха и природних предела, као и очувања флоре и фауне и њихових станишта.	+	0	0	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	0	0
	Б	Стагнација пољопривредне производње. Пољопривредна газдинства као основни носиоци пољопривреде све мање су у стању да врше ту функцију, због све неповољнијих демографских обележја Актуелна структура домаћинстава према изворима прихода на подручју	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0	-	0	-	0	0
Шумарство и ловство	А	Развој шумског и ловног подручја кроз: антиерозионе радове на подручју слива акумулације „Грлиште“, који укупно обухватају око 2.400 ha биолошких радова (пошумљавање и мелиорација ливада и пашњака) и око 12.600 m3 грађевинских радова у бујичним токовима; мелиорација деградираних шума; повећање бројности популације ситне и пернате дивљачи итд.	0	0	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0
	Б	Неодговарајуће газдовање шумама, осиромашење шумског фонда са свим негативним ефектима које оно имплицира. Неадекватно коришћење ловних ресурса – дивље фауне и њено адекватно очување.	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0
Минералне сировине	А	Коришћење и заштита геолошких ресурса кроз: експлоатацију минералних сировина у складу са режимима санитарне заштите изворишта водоснабдевања; заштиту и туристичку презентацијом објеката геонаслеђа; интензивирање коришћење истраженог и билансираног минералног богатства; интензивирање геолошких истраживања; санирање деградираних, загађене и девастиране површине и развој пројеката који минимално угрожавају животну средину, стимулисање рударства малих капацитета и оптималног коришћења малих лежишта.	-	0	-	-	0	-	-	-	-	+	+	0	+	0	0
	Б	Постоји могућност загађивања површинских и подземних вода и других чинилаца животне средине услед неадекватне експлоатације минералних ресурса.	-	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0

Област развоја	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Туризам и рекреација	А	Предлаже се концепт одрживог развоја туризма и коришћење природних ресурса у спортско рекреативне сврхе, изградња аквапунта у подбранском делу слива. Основни концепт рганизације простора даје се за следеће дестинације: Подручје језера Грлиште (II фаза) у оквиру града Зајечар; Туристичка и сеоско-туристичка насеља у оквиру града Зајечар и општине Књажевац; Подручје Тупижнице у оквиру града Зајечар и општине Књажевац. Ловишта у оквиру општина/града Зајечар, Болевац и Књажевац.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+
	Б	Не стварају се услови за развој. Загађење основних чинилаца животне средине као поселдица непланског коришћења простора и демографски егзодус становништва се наставља.	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	0	0
Становништво, насеља и социјални развој	А	Успоравање негативних демографских тенденција до 2025. године, посебно у локалним руралним центрима. Развоја јавних служби посебно у руралном подручју.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0
	Б	Наставља се процес депопулације и старења становништва и одумирања сеоских насеља.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0
Саобраћај	А	Стварање услова за безбедно одвијање саобраћаја и потпуну функционалност, у складу са режимима и мерама заштите изворишта водоснабдевања, а то првенствено подразумева измештање деонице ДП II реда бр. 248 из зоне II заштите изворишта водоснабдевања „Грлиште“ у другој фази развоја система.	+	0	0	-	0	-	0	0	0	0	+	0	0	0	0
	Б	Лоша доступност мањим сеоским насељима и слаба повезаност међу њима. Лоше стање и одржавање постојеће путне мреже.	-	0	0	-	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0
Електроенергетика и ОИЕ	А	Развој енергетске инфраструктуре засниваће се на успостављању ефикасног система управљања и коришћења енергетских објеката и мреже, као и коришћењу обновљивих извора енергије, приоритетно хидроенергије изградњом МХЕ, али и коришћењем других обновљивих извора нергије.	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Б	Повећање старости енергетских објеката, опреме и мреже уз значајне техничке губитке у мрежи.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Област развоја	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Телекомуникације	А	Развој фиксне и мобилне телефонije заснива се на: побољшању мреже осавремењавањем приступних мрежа, као и заменом постојећих аналогних и застарелих дигиталних комуникација новим мултисервисним приступним чворовима; изградњи оптичких каблова; проширењу постојећег руралног радиотелефонског система за ређе насељене делове подручја; и изградњи планираних базних станица мобилних оператера.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+
	Б	Присуство старијих дигиталних комуникационих система који још имају двојнике и не подржавају услуге интернета и преноса података. Застарелост и слаба изграђеност приступне мреже.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Управљање отпадом и комунална инфраструктура	А	Затварање, чишћење, ремедијација и рекултивација општинских депонија и сметлишта и забрана отварања нових депонијских простора и систематско прикупљање отпада који се таложи у акваторији и његова безбедна евакуација ван зона I и II санитарне заштите акумулације. Управљање отпадом у складу са савременим принципима, Законом о управљању отпадом и Стратегијом управљања отпадом Републике Србије. Постојеће сеоско гробље у зони II заштите акумулације неопходно је конзервирати и обезбедити у складу са режимима заштите. Безбедно уклањање животињског отпада обављаће се регионалном центру за прераду и спаљивање у Нишу.	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0
	Б	Неразвијена комунална инфраструктура. Неадекватно поступање с отпадом.	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0
Заштита животне средине	А	Интегрисање аспекта животне средине у планска решења у вези са заштитом и одрживим коришћењем природних ресурса, наменом, уређењем и изградњом простора, привредним и туристичким развојем и размештајем инфраструктурних система и насеља, и управљањем отпадом.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	
	Б	Егзистирају проблеми у вези са управљањем отпадом, квалитетом основних чинилаца животне средине. Проблеми егзистирају посебно у зонама заштите водоизворишта и језеру "Грлиште".	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0

Област развоја	Варијанте	Сценарио развоја	Циљеви СПУ														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Заштита природе и предела	А	Уважавање обухвата и режима очувања и коришћења постојећих заштићених подручја и предела, резервисање простора за установљење нових заштићених подручја и утврђивање еколошки значајних подручја националне и европске еколошке мреже.	0	0	0	0	+	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0
	Б	Угрожавање природних добара и предела неодговарајућим односом према овим ресурсима, а нарочито бесправном градњом.	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Заштита непокретних културних добара	А	Очување и заштита свих непокретних културних добара са споменичким вредностима, независно од њиховог формалног статуса, због њихове будуће заштите и коришћења за развој туризма и других активности. Заштита и презентација непокретних културних добара у функцији посебне намене овог простора и на начин који директно не угрожава зоне заштите акумулације.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+
	Б	Услед непостојања планске документације, заштита непокретних културно-историјских добара је неадекватна.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
Одбрана и ванредне ситуације	А	Коришћење и уређење простора засновано на примени: планова деловања у случају технолошких акцидената, обезбеђивање саобраћајне приступачности шумским подручјима за случај пожара, обезбеђење потребне инфраструктуре и веза за случај ванредних ситуација, алтернативном водоснабдевању са високим степеном поузданости и ниским степеном повредивости, аутономности снабдевањем енергијом, заштити од зимских непогода и формирањем јединствене службе осматрања, јављања и предузимања претходних интервенција.	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
	Б	Неадекватан одговор на изненадне акцидентне ситуације и/или елементарне непогоде са трајним и озбиљним последицама које оне могу имати живи свет..	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-

Значење симбола: + укупно позитиван утицај; - укупно негативан утицај; 0 нема директног утицаја или нејасан утицај;
А – варијанта примене плана; Б – варијанта да се план не примени.

Избор повољније варијанте врши се на основу анализе свих позитивно и негативно оцењених ефеката сваког сектора плана из табела за оцењивање варијанти.

Могући позитивни и негативни ефекти варијанти плана показују следеће:

- У варијанти да се просторни план не донесе и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати само негативни ефекти код готово сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја. Идентификовано је да неспровођење плана у појединим секторима неће имплицирати никакве промене, а с обзиром на негативне трендове (сценарије развоја) који постоје у тим секторима, и ово задржавање у постојећем стању може се квалификовати као негативан утицај;
- У варијанти да се просторни план имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју посматране локације ако се план не би имплементирао. У овој варијанти могу се очекивати и појединачни негативни ефекти у одређеним секторима плана, а који су неизбежна цена друштвено-економског развоја општине. То су пре свега ефекти које на животну средину неминовно имплицира развој привреде, експлоатације минералних сировина, развој саобраћајне инфраструктуре. Развој привреде и експлоатација минералних сировина одвијаће се плански, контролисано и уз примену савремених технологија које минимизирају потенцијална загађења. када је реч о развоју саобраћаја, утицаји се огледају у конверзији земљишта услед развоја локалне путне мреже, повременим прекорачењу граничних вредности загађења ваздуха у појасевима непосредно уз саобраћајну инфраструктуру, а могуће је и повремени прекорачење граничних вредности нивоа буке.

Важно је напоменути да су, када је реч о позитивним и негативним ефектима Плана, побољшања и погоршања стања у обе варијанте процењена као мала и у просторном смислу и по интензитету, с обзиром на то да планиране активности не доприносе загађењу ни деградацији простора у мери која може значајно утицати на постојећи еколошки капацитет простора.

С друге стране, побољшања која се могу очекивати реализацијом планских поставки имају позитиван ефекат у ширем контексту који превазилази локалне оквире и границе плана, поготово у еколошком смислу, али и у економском и социјалном смислу.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

3.2. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

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

Табела 4. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

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

У табели 5. приказани су критеријуми за вредновање просторних размера утицаја.

Табела 5. Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја

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

Табела 6. Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	Утицај изванредан
више од 50%	В	Утицај вероватан
мање од 50%	М	Утицај могућ
мање од 1%	Н	Утицај није вероватан

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

Усваја се: Утицаји од стратешког значаја за предметни план су они који имају јак или већи (позитиван или негативан) ефекат на целом подручју плана или на вишем нивоу планирања, према критеријумима у табели 7.

Табела 7. Критеријуми за евалуацију стратешки значајних утицаја

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
Регионални ниво: Р	Јак позитиван утицај	+3	Р+
	Већи позитиван утицај	+2	Р*
	Јак негативан утицај	- 3	Р-
	Већи негативан утицај	- 2	Р*
Општински ниво: О	Јак позитиван утицај	+3	О+
	Већи позитиван утицај	+2	О*
	Јак негативан утицај	- 3	О-
	Већи негативан утицај	- 2	О*

Табела 8. Планска решења у Предлогу плана обухваћена проценом утицаја

Сектор плана	Планско решење
Водопривреда	Одрживо коришћење и заштита акумулације „Грлиште“ и Зајечарског водоводног супсистема
Привреда	Развој традиционалне пољопривреде и комплементарних делатности
	Развој туристичке понуде и активирање туристичких потенцијала
Пољопривреда и шумарство	Унапређење стања пољопривредног земљишта
	Промена намене коришћења пољопривредних површина усмерена ка продуктивнијем, потпунијем и рационалнијем коришћењу земљишта
	Повећање степена шумовитости и узгој дивљачи на обухваћеним ловиштима
Јавне службе	Повећање доступности и квалитета услуга јавних служби
Саобраћајна инфраструктура	Побољшење услова за безбедно и функционалније одвијање саобраћаја и повезивање садржаја туристичке понуде
Комунална инфраструктура	Побољшање водоснабдевања становништва у сливу акумулације
	Прикупљање и санитарно безбедно одвођење отпадних вода
	Санитарно безбедно сакупљање, транспорт и депоновање комуналног отпада
	Санитарно безбедно сахрањивање
	Проширење мреже напојних и дистрибутивних електроенергетских објеката и примена ОИЕ
	Проширење електронске комуникационе мреже и побољшања поштанског саобраћаја
	Побољшање електронске комуникационе мреже у функцији посебне намене акумулације „Грлиште“
Заштита животне средине	Заштита животне средине и акумулације од загађења
	Антиерозивна заштита слива акумулације
	Очување квалитета животне средине и управљање квалитетом воде у сливу изворишта и низводном делу тока Грлишке реке и Белог Тимока
Заштита природних и културних добара	Заштита презентација и контролисано коришћење акумулације као стабилног водног екосистема и природних добара
	Заштита и презентација непокретних културних добара и њихове заштићене околине
Заштита од елементарних непогода и услови одбране	Заштита низводног подручја и становништва од поплавног таласа при рушењу бране „Грлиште“

Табела 9. Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви СПУ

- | | |
|---|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 9. Заштитити природна добра |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 10. Заштитити културна добра |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 12. Унапредити здравље становништва |
| 5. Повећати степена шумовитости | 13. Повећати запосленост |
| 6. Смањити контаминацију земљишта | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |
| 8. Заштитити предео | |

Планско решење	Циљеви СПУ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Одрживо коришћење и заштита акумулације „Грлиште“ и Зајечарског водоводног субсистема	+3	+3	+3	+1	+1	+3	+3	+2	+2	0	0	+2	0	+3	+2
Развој традиционалне пољопривреде и комплементарних делатности	+1	0	+1	0	1	+2	+1	+1	+1	0	+2	+1	+2	+2	+2
Развој туристичке понуде и активирање туристичких потенцијала	+1	+1	+1	-1	0	-1	0	0	0	0	+2	0	+2	0	0
Унапређење стања пољопривредног земљишта	+1	+1	+2	0	0	+3	0	+1	+1	0	+1	0	+1	0	0
Промена намене коришћења пољопривредних површина усмерена ка продуктивнијем, потпунијем и рационалнијем коришћењу земљишта	0	0	0	0	+2	+2	+2	+1	+2	0	0	0	0	0	0
Повећање степена шумовитости и узгој дивљачи на обухваћеним ловиштима	0	0	0	0	+3	+1	+3	+3	+3	+1	0	0	0	+2	0
Повећање доступности и квалитета услуга јавних служби	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	+2	+1	0	+1
Побољшање услова за безбедно и функционалније одвијање саобраћаја и повезивање садржаја туристичке понуде	+1	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	+1	0	0	0	0
Побољшање водоснабдевања становништва у сливу акумулације	+3	+3	+3	0	0	+1	+2	0	+2	0	0	+2	0	+3	+3
Прикупљање и санитарно безбедно одвођење отпадних вода	+3	+3	+3	0	0	0	+2	0	+2	0	0	+2	0	+1	+1
Санитарно безбедно сакупљање, транспорт и депоновање комуналног отпада	+2	0	+3	+1	0	+2	+1	+3	+1	0	0	+1	0	+2	+1
Санитарно безбедно сахрањивање	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Планско решење	Циљеви СПУ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Проширење мреже напојних и дистрибутивних електроенергетских објеката и примена ОИЕ	0	0	0	+1	0	0	0	-1	0	0	+1	0	+1	0	0
Проширење електронске комуникационе мреже и побољшања поштанског саобраћаја	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	+1
Побољшање електронске комуникационе мреже у функцији посебне намене акумулације „Грлиште“	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+1
Заштита животне средине и акумулације од загађења	+3	+3	+3	+1	0	+1	+2	+1	+2	0	0	+1	0	+3	+3
Антиерозивна заштита слива акумулације	+2	0	0	0	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1	0	0	+2	+2
Очување квалитета животне средине и управљање квалитетом воде у сливу изворишта и низводном делу тока Грлишке реке и Белог Тимока	+3	+3	+3	+2	+1	+3	+2	+1	+1	0	+1	+1	0	+3	+3
Заштита презентација и контролисано коришћење акумулације као стабилног водног екосистема и природних добара	+3	0	+3	0	0	0	+3	+3	+3	0	+1	+1	0	+3	+3
Заштита и презентација непокретних културних добара и њихове заштићене околине	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	+3	+3
Заштита низводног подручја и становништва од поплавног таласа при рушењу бране „Грлиште“	0	0	0	0	0	0	+2	+2	+2	+2	+2	+1	0	+3	+1

* - критеријуми према табели 4.

Табела 10. Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви СПУ

- | | |
|---|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 9. Заштитити природна добра |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 10. Заштитити културна добра |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 12. Унапредити здравље становништва |
| 5. Повећати степена шумовитости | 13. Повећати запосленост |
| 6. Смањити контаминацију земљишта | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |
| 8. Заштитити предео | |

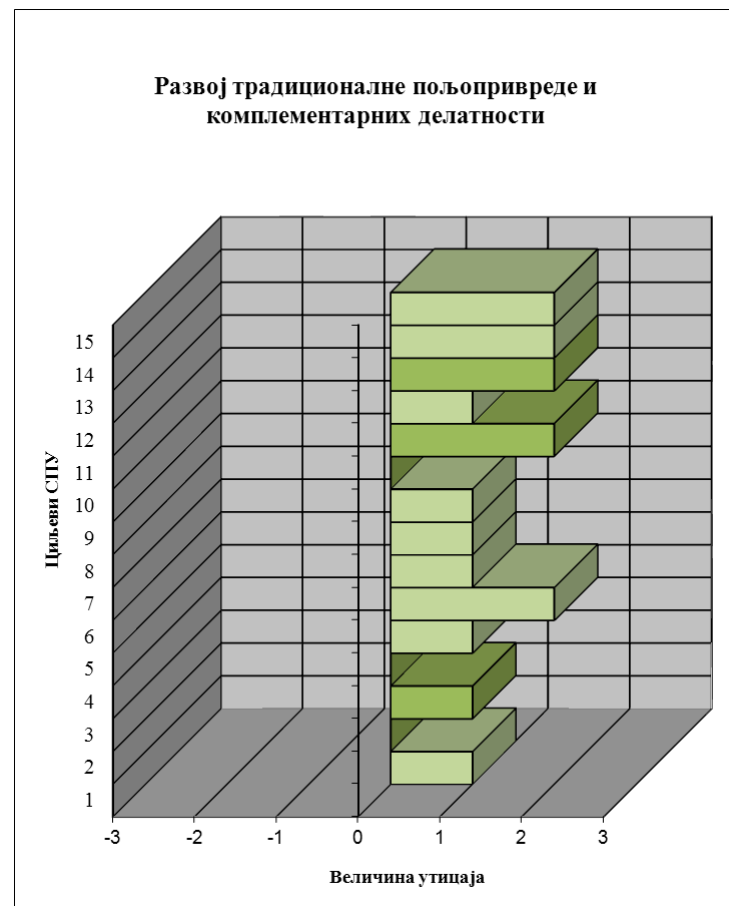
Планско решење	Циљеви СПУ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Одрживо коришћење и заштита акумулације „Грлиште“ и Зајечарског водоводног субсистема	Р	Р	Р	Л	Л	Л	Р	Р	Р			Р		Л	Р
Развој традиционалне пољопривреде и комплементарних делатности	Л		О		Л	Л	Л	Л	Л		О	Л	О	Л	Л
Развој туристичке понуде и активирање туристичких потенцијала	Л	Л	Л	Л		Л					О		Р		
Унапређење стања пољопривредног земљишта	Л	Л	Р			Р		Л	Р		О		О		
Промена намене коришћења пољопривредних површина усмерена ка продуктивнијем, потпунијем и рационалнијем коришћењу земљишта					Л	Л	Л	О	Л						
Повећање степена шумовитости и узгој дивљачи на обухваћеним ловиштима					Р	Л	Р	Р	Р	Л				О	
Повећање доступности и квалитета услуга јавних служби											О	О	Л		О
Побољшање услова за безбедно и функционалније одвијање саобраћаја и повезивање садржаја туристичке понуде	Л			Л		Л					О				
Побољшање водоснабдевања становништва у сливу акумулације	Р	Р	Р			Л	Л		Л			Р		Р	Р
Прикупљање и санитарно безбедно одвођење отпадних вода	Р	Р	Р				Р		Р			Р		Р	Р
Санитарно безбедно сакупљање, транспорт и депоновање комуналног отпада	Р		Р	Л		Л	Л	О	Л			Л		Р	Р
Санитарно безбедно сахрањивање	Л														

Планско решење	Циљеви СПУ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Проширење мреже напојних и дистрибутивних електроенергетских објеката и примена ОИЕ				Л				Л			Л		Л		
Проширење електронске комуникационе мреже и побољшања поштанског саобраћаја											Л				Р
Побољшање електронске комуникационе мреже у функцији посебне намене акумулације „Грлиште“														Р	Р
Заштита животне средине и акумулације од загађења	Р	Р	Р	Л		Р	Л	Л	Р			Р		Р	Р
Антиерозивна заштита слива акумулације	Р				О	Л	Л	Л	Л	Р	Л			О	О
Очување квалитета животне средине и управљање квалитетом воде у сливу изворишта и низводном делу тока Грлишке реке и Белог Тимока	Р	Р	Р	Р	Л	Л	Р	Л	Р		Л	Л		Р	Р
Заштита презентација и контролисано коришћење акумулације као стабилног водног екосистема и природних добара	Р		Р				Р	Р	Р		Л	Л		Р	Р
Заштита и презентација непокретних културних добара и њихове заштићене околине										Р				Р	Р
Заштита низводног подручја и становништва од поплавног таласа при рушењу бране „Грлиште“							Р	Р	Р	Р	Р	Р		Р	Р

* - критеријуми према табели 5.

Циљеви СПУ

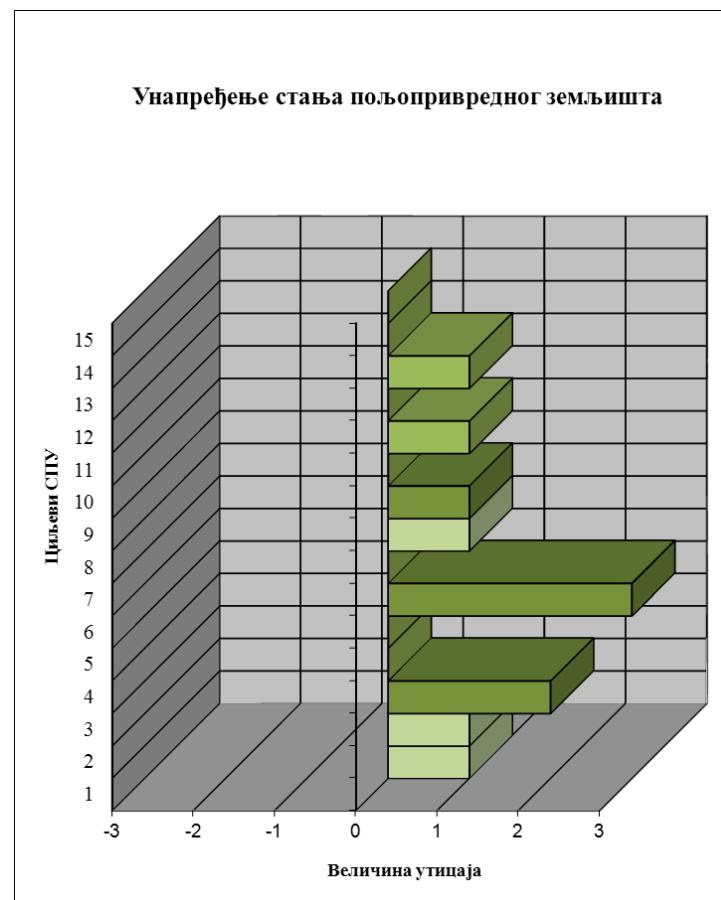
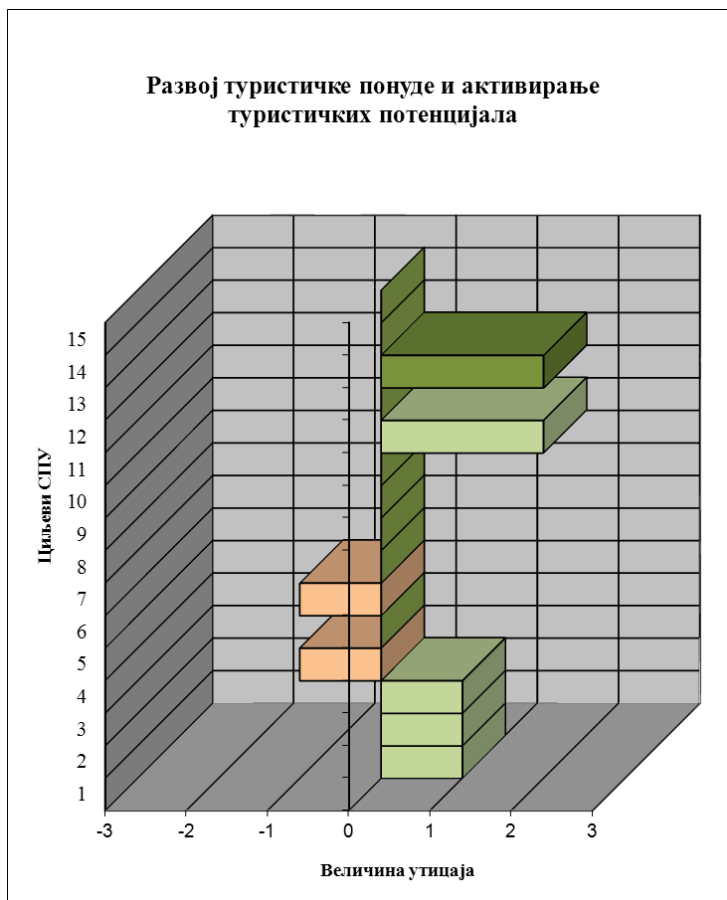
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

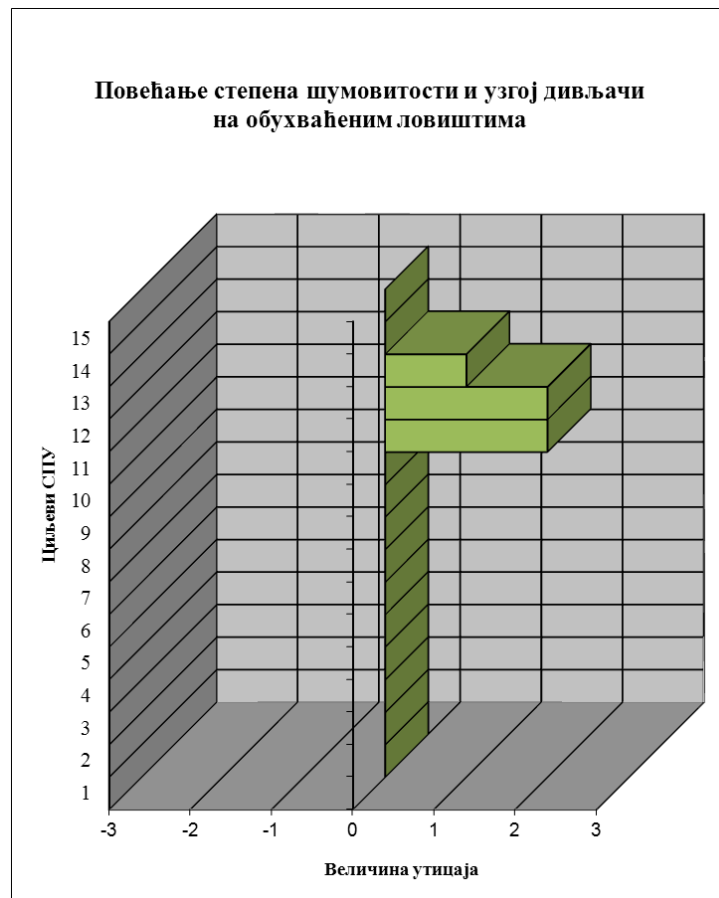
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

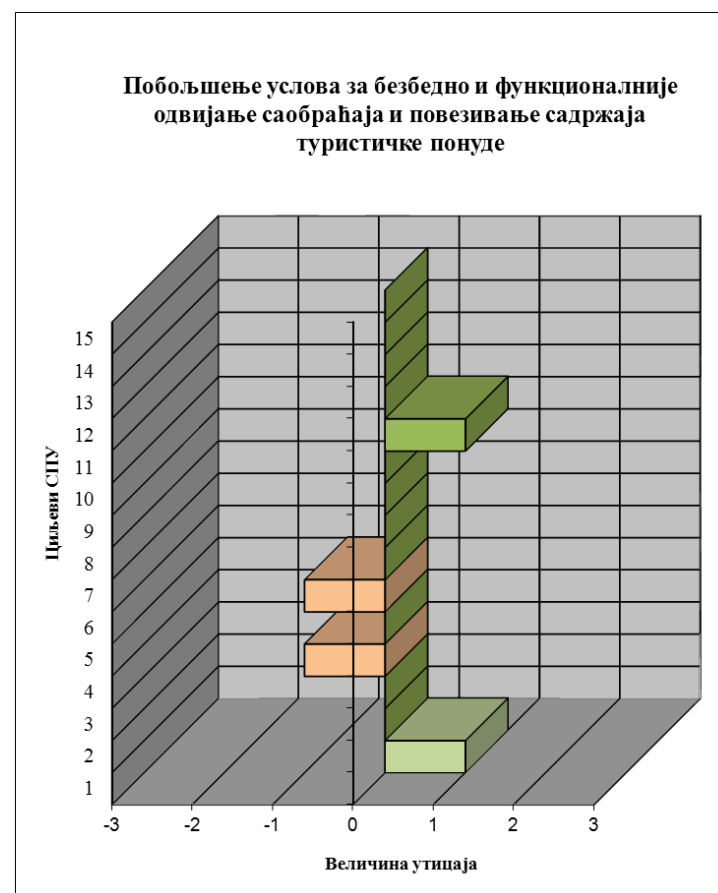
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

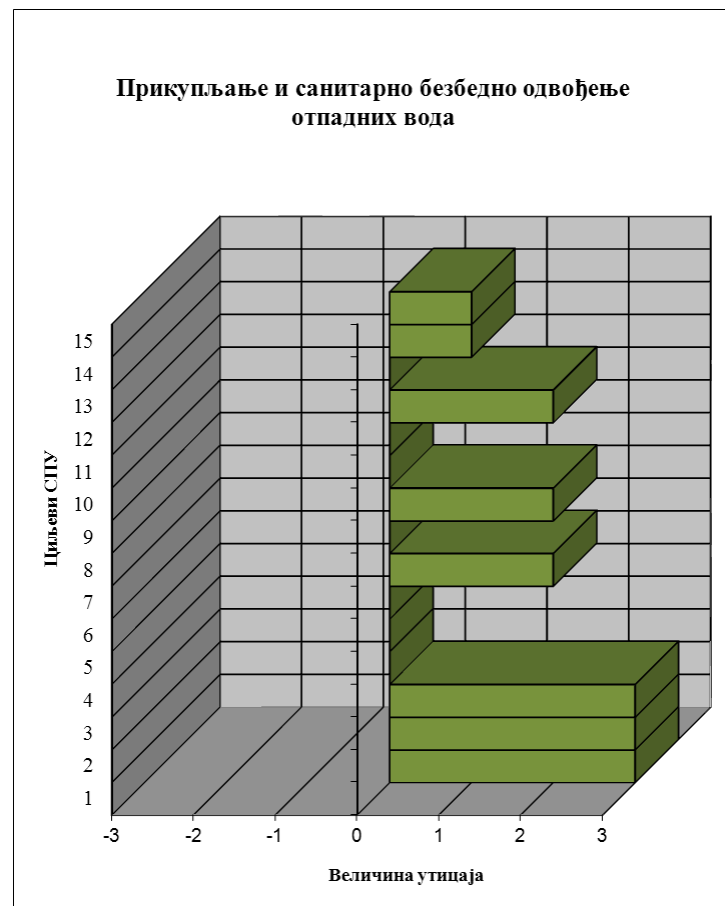
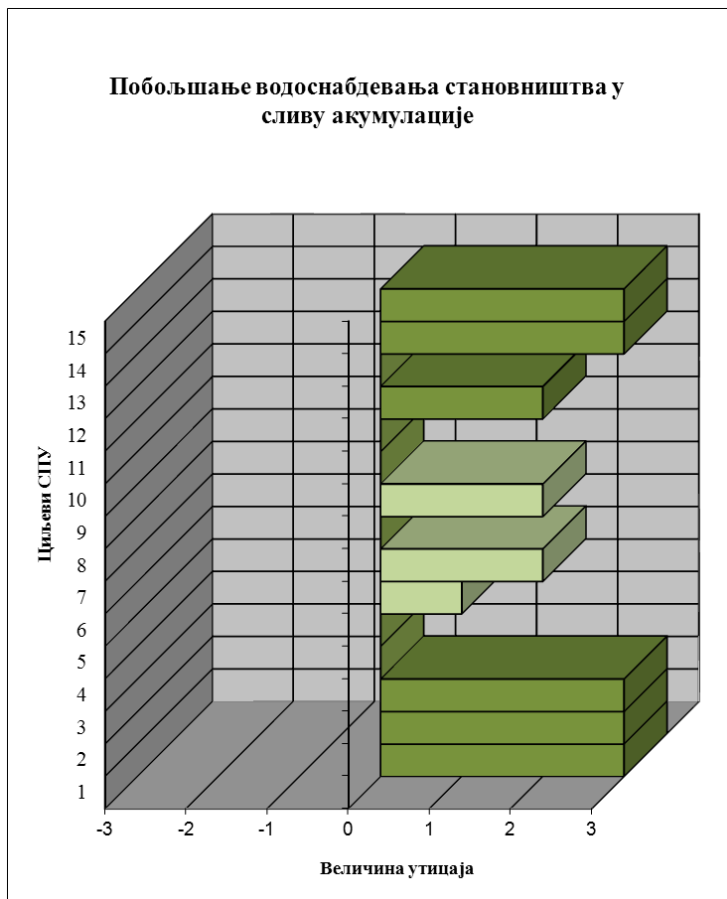
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

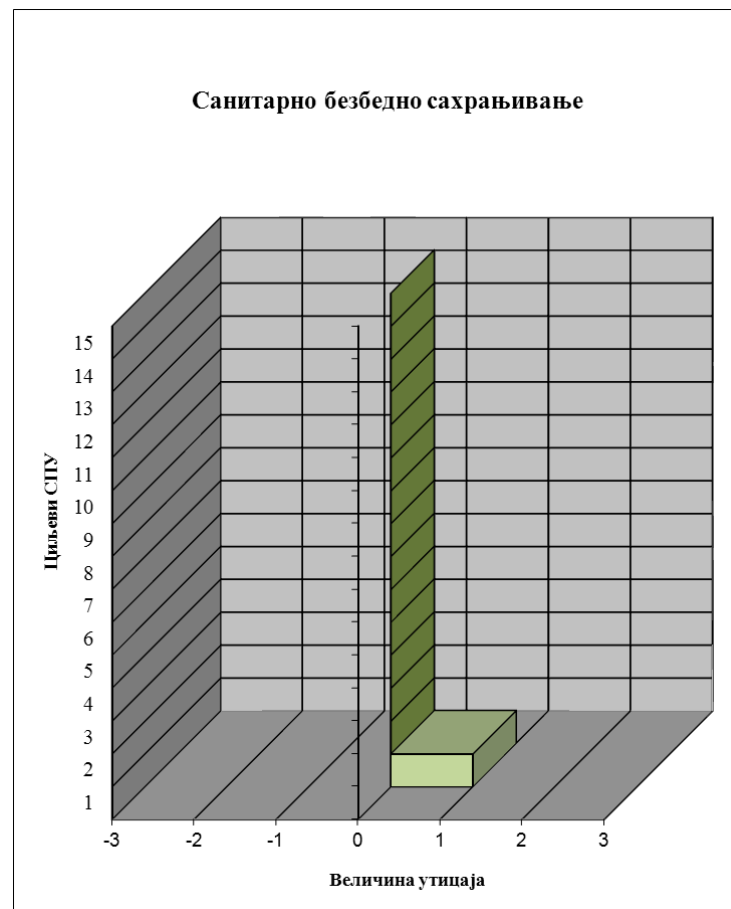
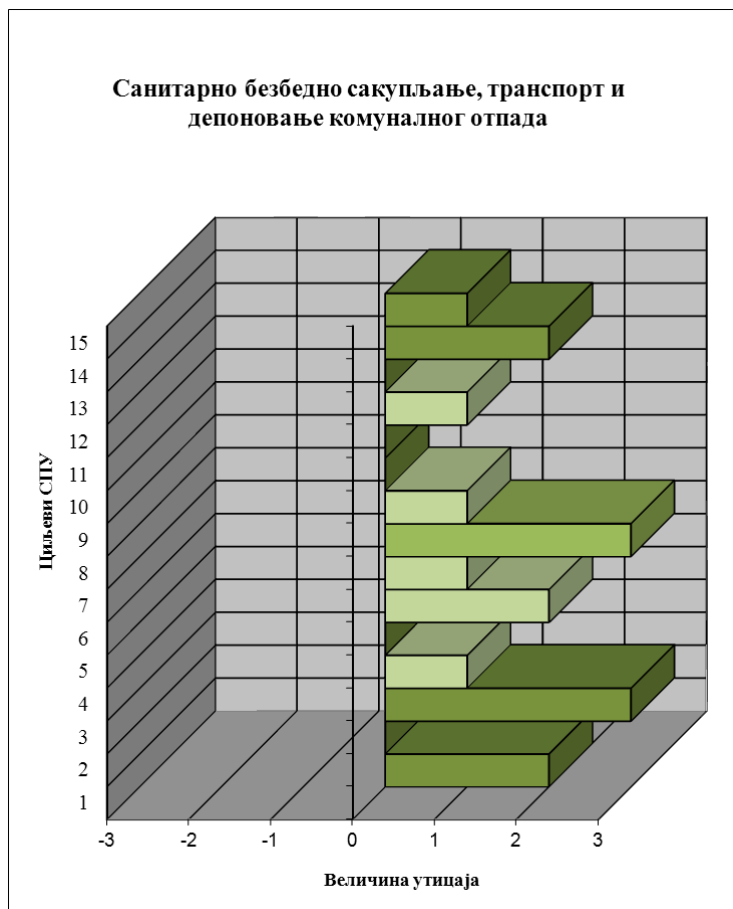
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

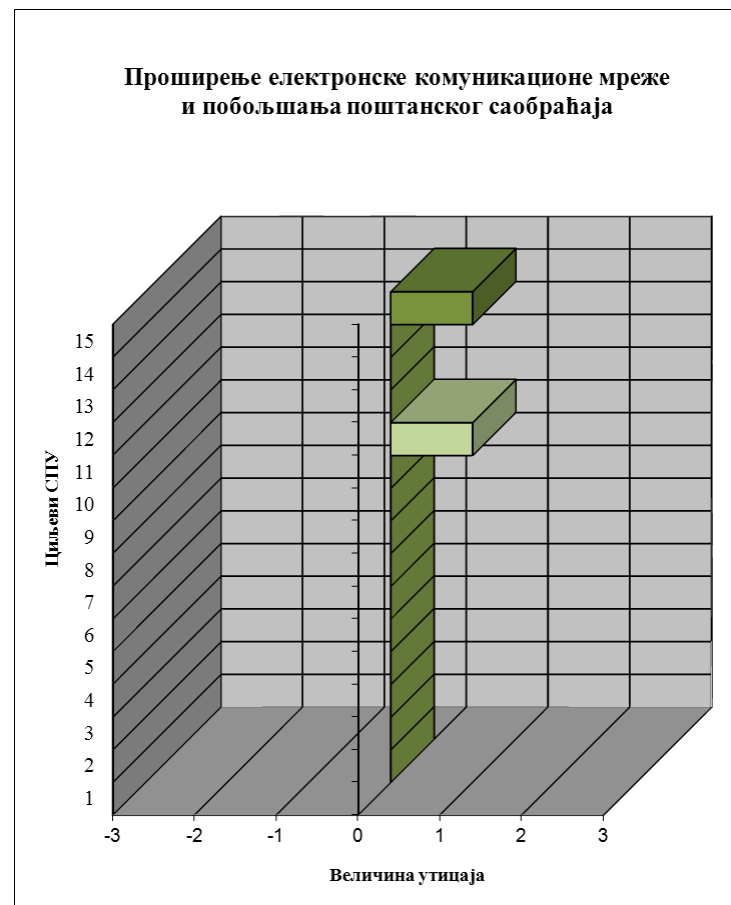
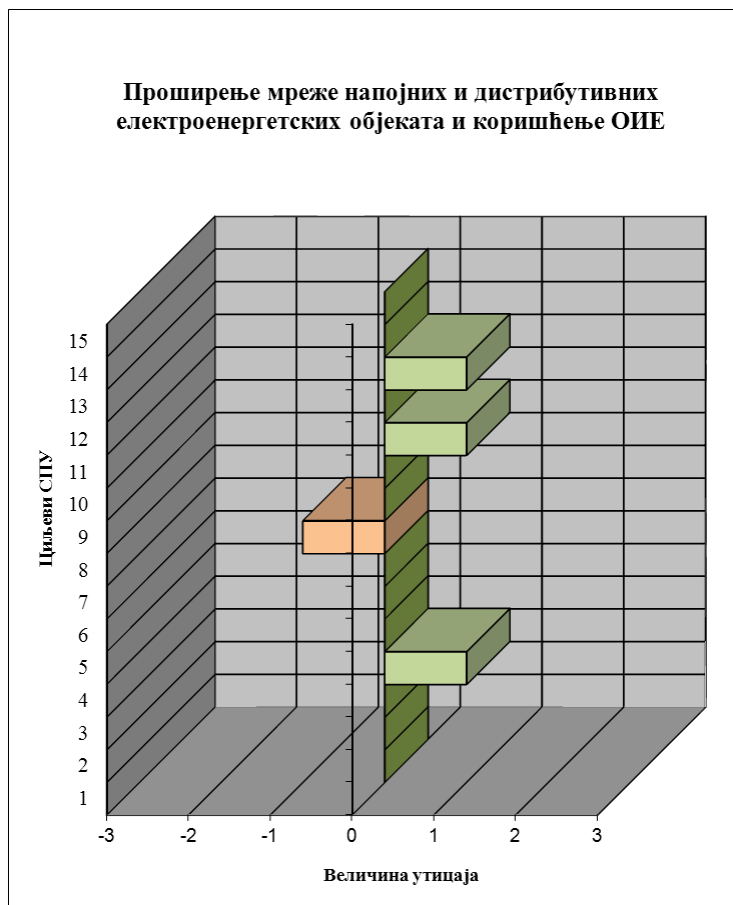
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

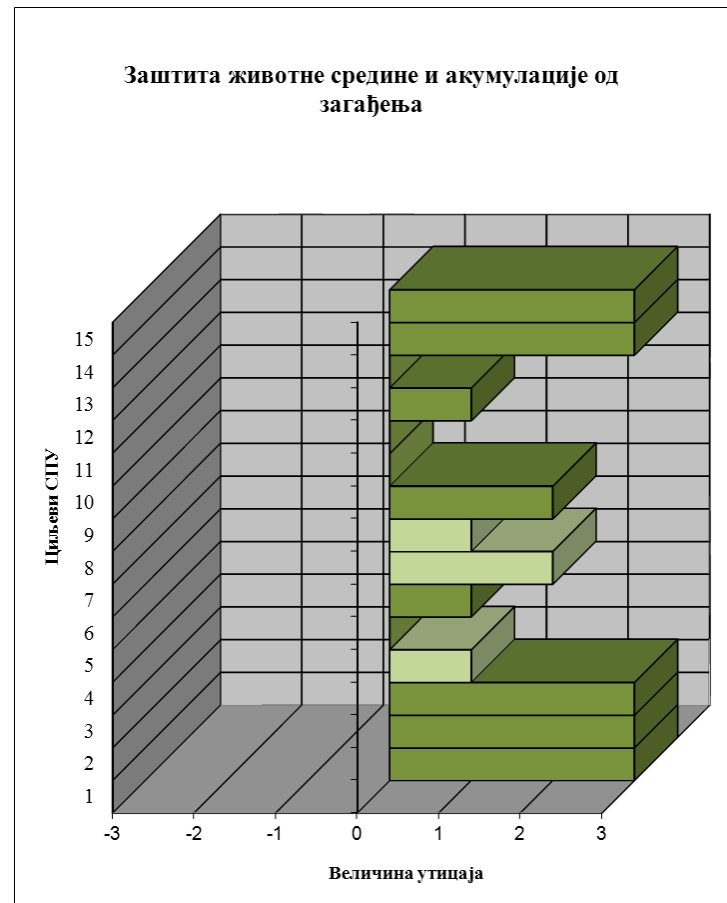
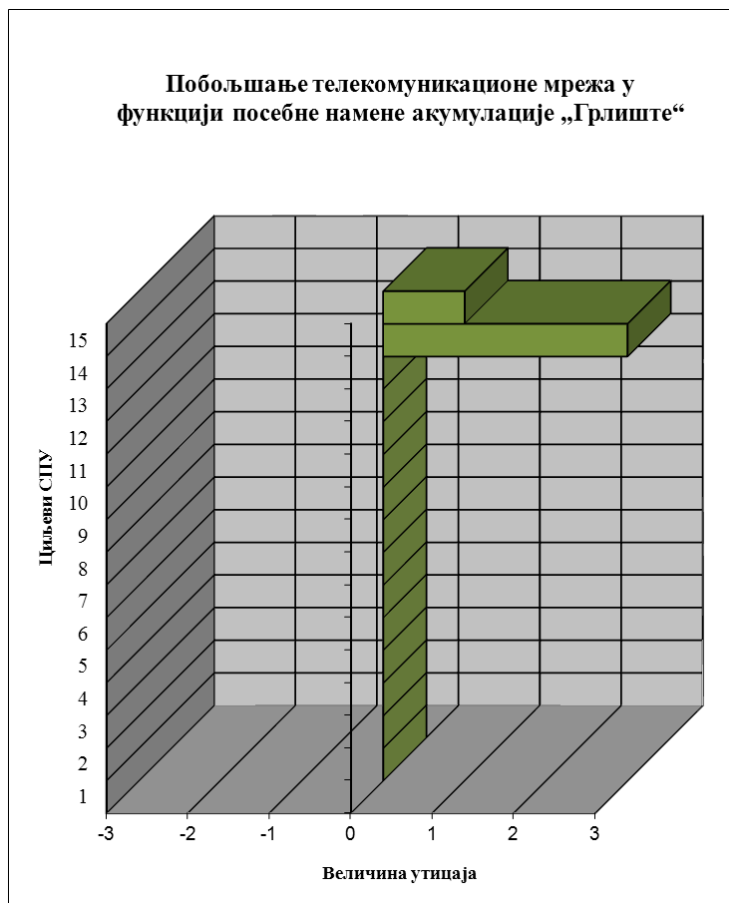
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

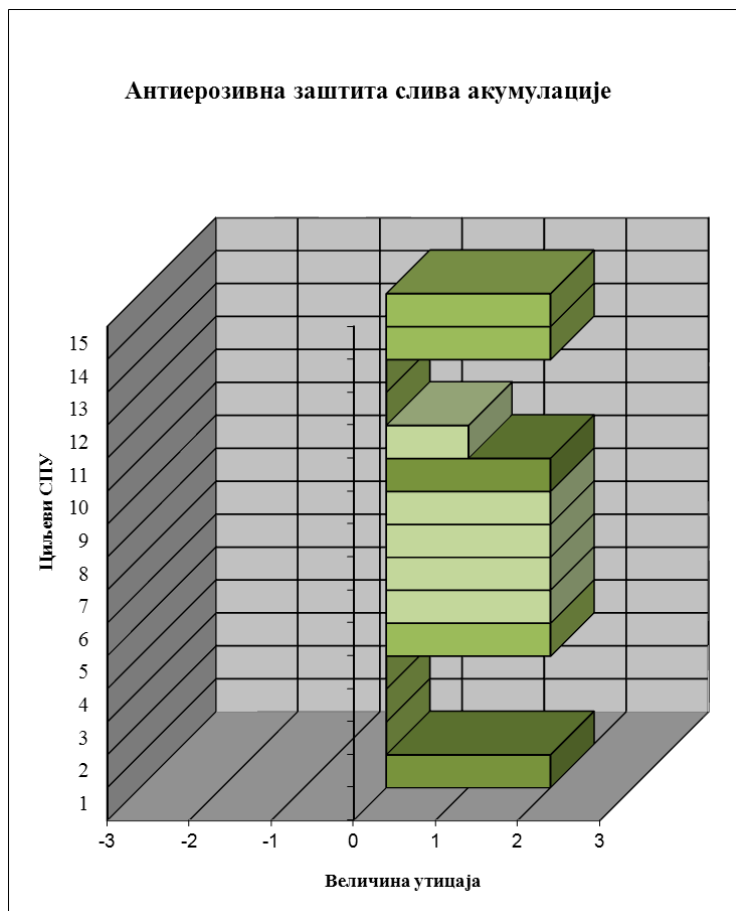
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

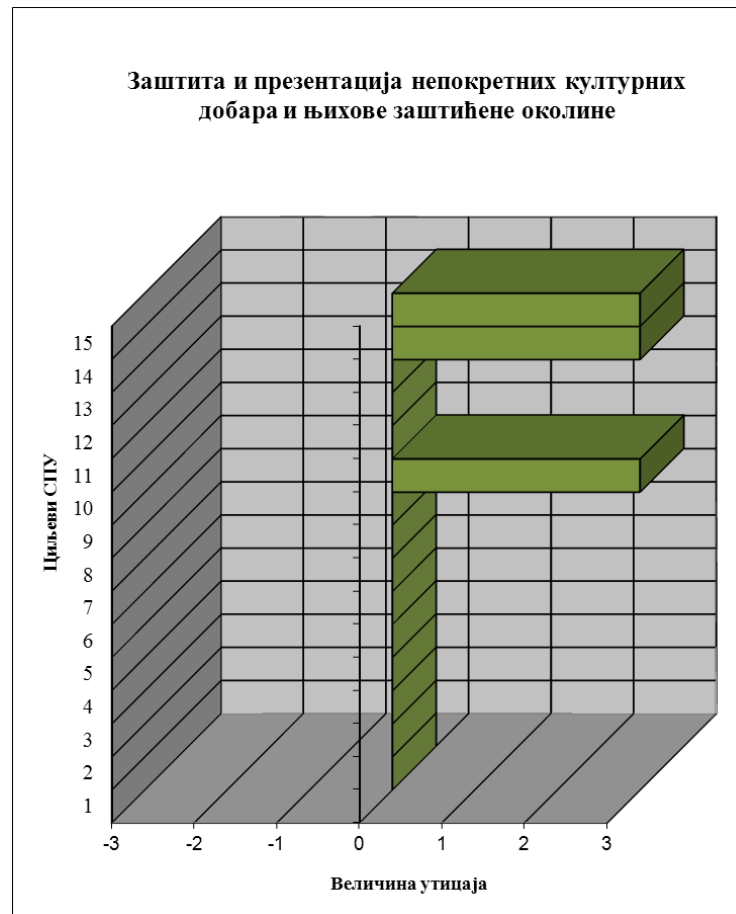
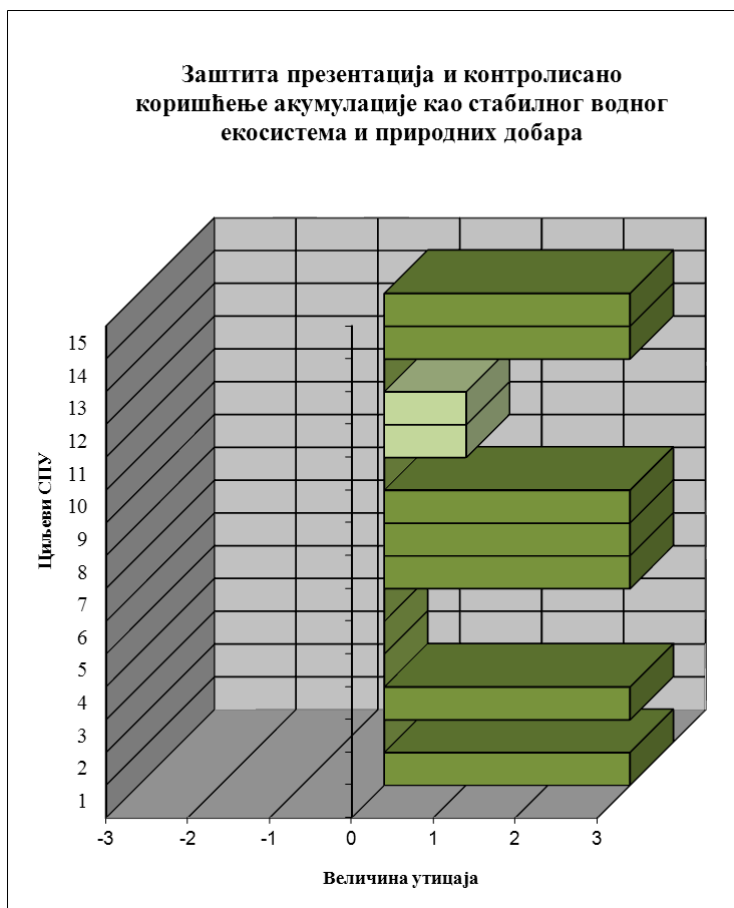
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

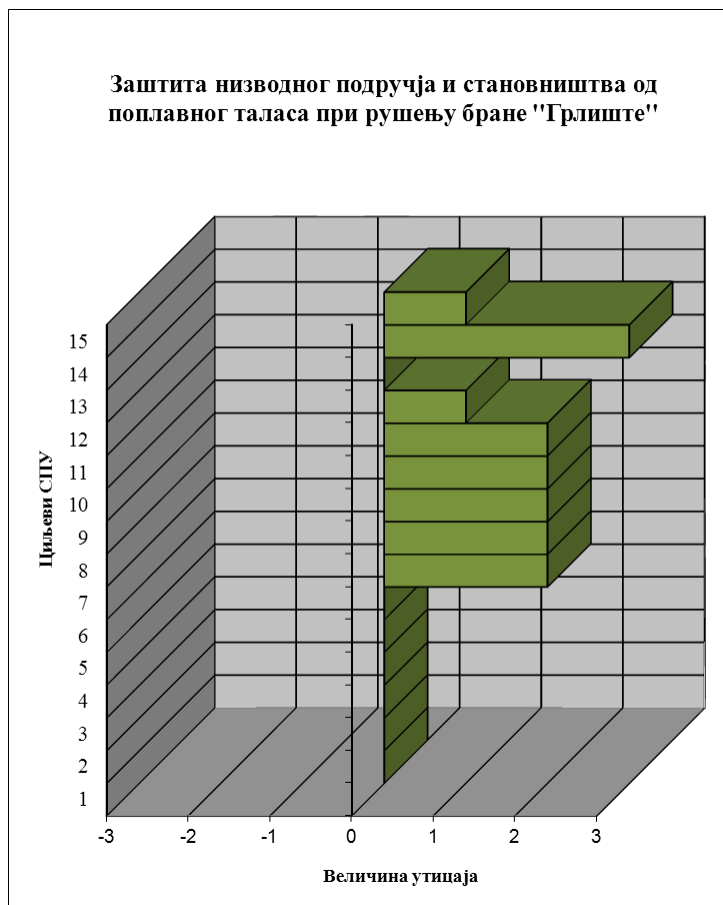
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Циљеви СПУ

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Смањити загађење површинских и подземних вода | 6. Смањити контаминацију земљишта | 11. Очувати насељеност руралних подручја |
| 2. Каналисати отпадне воде око акумулације | 7. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке | 12. Унапредити здравље становништва |
| 3. Ублажити негативан утицај отпада на хидролошки режим и квалитет вода | 8. Заштитити предео | 13. Повећати запосленост |
| 4. Смањити ниво штетних материја у ваздух до прописаних вредности | 9. Заштитити природна добра | 14. Унапредити службу за заштиту животне средине и мониторинг |
| 5. Повећати степена шумовитости | 10. Заштитити културна добра | 15. Унапредити информисање јавности по питањима животне средине |



Ознака (негативни)	Значај утицаја	Ознака (позитивни)
Р	Регионални	Р
О	Општински	О
Л	Локални	Л

Табела 11. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење	др. мањи утицаји
	Циљ СПУ	Ранг		
ВОДОПРИВРЕДА				
Одрживо коришћење и заштита акумулације „Грлиште“ и Зајечарског водоводног субсистема	1	P+ / B	Очекују се јаки позитивни утицаје на циљеве СПУ који се односе на заштиту вода сливног подручја и саме акумулације, а самим тим могу позитивно утицати на здравље становништва. Ово ће бити остварено разрадом овог планског решења у сегментима реконструкције ППВ Такође се очекују значајни позитивни утицаји на очување природних добара и биодиверзитета кроз испуштање из акумулације гарантованог еколошког протока.	4, 5, 6, 14
	2	P+ / И		
	3	P+ / B		
	7	P+ / B		
	8	P* / M		
	9	O* / M		
	12	O* / M		
15	P* / M			
ПРИВРЕДА				
Развој традиционалне пољопривреде и комплементарних делатности	11	O* / M	Могући су позитивни утицаји на очување насељености руралних подручја и повећање запослености који су изражени на подручју општине/а.	1, 3, 6, 7, 8, 9, 14, 15
	13	O* / M		
Развој туристичке понуде и активирање туристичких потенцијала	11	O* / M	Могући су позитивни утицаји на очување насељености руралних подручја и повећање запослености који су изражени на подручју општине/а.	1, 2, 3, 4, 6
	13	P* / M		
ПОЉОПРИВРЕДА И ШУМАРСТВО				
Унапређење стања пољопривредног земљишта	3	P* / B	Очекују се јаки позитивни утицаји регионалног карактера на ублажање негативног утицаја отпад на воде и смањење контаминације земљишта.	1, 2, 8, 9, 11, 13
	6	P+ / B		
Промена намене коришћења пољопривредних површина усмерена ка продуктивнијем, потпунијем и рационалнијем коришћењу земљишта	/	/	/	5, 6, 7, 8, 9
Повећање степена шумовитости и узгој дивљачи на обухваћеним ловиштима	5	P+ / И	Извесни су јаки позитивни утицаји на читавом планском подручју у контексту повећања степена шумовитости, очувања биодиверзитета, предела и природних добара. Очекује се унапређење општинских служби за заштиту животне средине и мониторинг којим би се пратили параметри који се односе на ово планско решење.	6, 10
	7	P+ / B		
	8	P+ / И		
	9	P+ / B		
	14	O* / M		

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење	др. мањи утицаји
	Циљ СПУ	Ранг		
ЈАВНЕ СЛУЖБЕ				
Повећање доступности и квалитета услуга јавних служби	11	O* / M	Очекују се значајни позитивни утицаји у контексту очувања насељености руралних подручја и унапређења здравља становништва, пре свега подизањем нивоа услуге у здравственом сектору.	13, 15
	12	O* / M		
САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА				
Побољшење услова за безбедно и функционалније одвијање саобраћаја и повезивање садржаја туристичке понуде	/	/	/	1, 4, 6, 11
КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА				
Побољшање водоснабдевања становништва у сливу акумулације	1	P+ / B	Побољшање укупне ситуације у сливу у смислу водосанбдевања и каналисања отпадних вода утицаће на повећање квалитета вода и подизање квалитета простора. Очекује се унапређење здравља становништва и мониторинга квалитета воде у акумулацији, а могуће је очекивати и унапређење информисања о стању квалитета вода.	6, 7, 9
	2	P+ / B		
	3	P+ / B		
	12	P* / B		
	14	P+ / B		
Прикупљање и санитарно безбедно одвођење отпадних вода	15	P+ / M	Извесни су јаки позитивни утицаји регионалног карактера у контексту заштите вода и њеног очувања у целом сливном подручју акумулације. То ће директно утицати на очување биодиверзитета, пре свега ихтиофауне, али и на свеукупну заштиту природних добара сливног подручја	12, 14, 15
	1	P+ / И		
	2	P+ / И		
	3	P+ / И		
Санитарно безбедно сакупљање, транспорт и депоновање комуналног отпада	7	P* / B	Извесни су јаки позитивни утицаји регионалног карактера у смислу смањења загађења вода и ублажавања негативног утицаја отпада на хидролошки режим и квалитет вода. Санација, рекултивација и ремедијација постојећих сметлишта допринеће ревитализацији и побољшању опште слике предела, а успостављање савременог одрживог и интегралног концепта управљања отпадом подразумева унапређење службе за заштиту животне средине и мониторинг у области управљања отпадом.	4, 6, 7, 9, 12, 15
	9	P* / B		
	1	P* / И		
	3	P+ / И		
Санитарно безбедно сахрањивање	8	O+ / И	/	1
	14	O* / B		
Санитарно безбедно сахрањивање	/	/	/	1
Проширење мреже напојних и дистрибутивних електроенергетских објеката	/	/	/	4, 8, 11, 13

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење	др. мањи утицаји
	Циљ СПУ	Ранг		
Проширење електронске комуникационе мреже и побољшања поштанског саобраћаја	/	/	/	11, 15
Побољшање електронске комуникационе мреже у функцији посебне намене акумулације „Грлиште“	14	P+ / M	Могући су јаки позитивни утицаји регионалног карактера кроз побољшање могућности за унапређење служба мониторинга и информисања јавности о питањима животне средине.	15
ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ				
Заштита животне средине и акумулације од загађења	1	P+ / И	Извесни су јаки позитивни утицаји регионалног карактера на готове све циљеве стратешке процене. Посебно су изражени позитивни утицаји на квалитет вода, заштиту природних добара и побољшање институционалне организованости по питањима заштите животне средине и њених основних чинилаца.	4, 6, 7, 8, 12
	2	P+ / И		
	3	P+ / И		
	9	P* / И		
	14	P+ / И		
Антиерозивна заштита слива акумулације	1	P* / В	Очекују се значајни позитивни утицаји пре свега на заштиту земљишта, а иднирктно и на квалитет вода, заштиту природних и културних добара и унапређење институционалног аспекта заштите животне средине.	6, 7, 8, 9, 11
	5	O* / И		
	10	P* / M		
	14	O* / M		
	15	O* / M		
Очување квалитета животне средине и управљање квалитетом воде у сливу изворишта и низводном делу тока Грлишке реке и Белог Тимока	1	P+ / И	Извесни су јаки позитивни утицаји регионалног карактера на готове све циљеве стратешке процене. Посебно су изражени позитивни утицаји на квалитет вода, заштиту природних добара и побољшање институционалне организованости по питањима заштите животне средине и њених основних чинилаца.	5, 7, 8, 9, 11, 12
	2	P+ / И		
	3	P+ / И		
	4	P+ / В		
	6	P* / В		
	14	P+ / M		
15	P+ / M			
ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА				
Заштита презентација и контролисано коришћење акумулације као стабилног водног екосистема и природних добара	1	P+ / В	Побољшање укупне ситуације у сливу у смислу водосанбдевања и каналисања отпадних вода утицаће на повећање квалитета вода и подизање квалитета простора. Очекује се унапређење здравља становништва и мониторинга квалитета воде у акумулацији, а могуће је очекивати и унапређење информисања о стању квалитета вода	11, 12
	3	P+ / В		
	7	P+ / В		
	8	P+ / В		
	9	P+ / В		

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење	др. мањи утицаји
	Циљ СПУ	Ранг		
	14	P+ / M		
	15	P+ / M		
Заштита и презентација непокретних културних добара и њихове заштићене околине	10	P+ / И	Извесни су јаки позитивни утицаји културних добара који имају карактер регионалних утицаја. Такође се очекују позитивни утицаји у смислу побољшања институционалне организованости за њихову заштиту.	/
	14	P+ / M		
	15	P+ / И		
ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И УСЛОВИ ОДБРАНЕ				
Заштита низводног подручја и становништва од поплавног таласа при рушењу бране „Ћелије“	7	P* / M	Могући су позитивни утицаји овог планског решења у смислу предузимања превентивних мера за заштиту становништва и очување природних и културних добара, али су ови утицаји ограничени уколико би дошло до појаве поплавног таласа при рушењу бране.	12, 15
	8	P* / M		
	9	P* / M		
	10	P* / M		
	11	P* / M		
14	P+ / B			

* - критеријуми према табели 7.

3.3. Резиме значајних утицаја плана

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели 11, закључује се да имплементација плана не производи стратешки значајне негативне импликације на планском подручју. Негативни утицаји су идентификовани као неминовна последица развоја, а односе се на развој мреже локалне саобраћајне инфраструктуре и развој привреде, ограниченог су карактера и по интензитету и по просторној размери и нису оцењени као стратешки значајни. Са друге стране, идентификован је читав низ позитивних значајних утицаја плана од којих су најзначајнији:

1) Животна средина

- квалитет ваздуха и клима: смањење загађености ваздуха и смањење емисије „гасова стаклене баште“ услед повећања коришћења обновљивих видова енергије и применом чистих технологија у производним процесима;
- квалитет вода: очување квалитета вода сливног подручја применом низа плански и техничко-технолошких мера заштите, а посебно каналисањем и санитацијом отпадних вода;
- квалитет земљишта: смањење контаминације земљишта контролисаним прикупљањем и одлагањем и санацијом, рекултивацијом и ремедијацијом постојећих сметлишта, применом антиерозивних мера и одрживим развојем пољопривреде;
- биодиверзитет, предео: заштита природних и предеоних вредности проста и биодиверзитета одговорним поступањем и односом према простиру у свим сферама људског деловања.

2) Друштвено-економска питања

- запосленост: повећање запослености развојем привредних делатности, пољопривреде и посебно туризма;
- институције: унапређење институционалне организованости за обављање послова у области заштите животне средине, мониторинга и информисања јавности о питањима од значаја за животну средину;
- здравље становништва: решавање проблема првенствено у вези са стварањем услова за снабдевање становништва квалитетном водом за пиће и подизањем квалитет услуга јавних служби, пре свега у здравственој заштити становништва.

3.4. Кумулативни и синергетски ефекти

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката. Значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности у подручју плана. Ови утицаји делом су идентификовани у табели 11.

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат.

Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

Заштита животне средине и водоакумулације од загађивања ће имати дуготрајне позитивне синергетске директне реверзибилне ефекте на очување и унапређење специјске, генетичке и екосистемске разноврсности, позитивне кумулативне дуготрајне ефекте на очување, презентацију и одрживо коришћење природе и природних вредности, затим позитивне дуготрајне, симплификоване ефекте на организовање адекватног управљања чврстим отпадом, као и позитивне дуготрајне реверзибилне ефекте на смањење загађења и очување квалитета и квантитета земљишта и водних ресурса и планско регулисање отпадних вода које не смеју доћи у додир са водоакумулацијом.

Антиерозивна заштита слива водоакумулације ће имати дуготрајне позитивне, директне синергетске ефекте на повећање агробиодиверзитета и смањење ефеката водне ерозије земљишта.

Очување квалитета животне средине и управљање квалитетом воде у сливу акумулације ће имати дуготрајне позитивне директне ефекте на очување, презентацију и одрживо коришћење природе и природних вредности, и заштиту здравља становника и стварања услова за њихов одмор и рекреацију, док ће имати позитивне индиректне дисконтинуалне ефекте на смањење загађења и очување квалитета и квантитета земљишта и водних ресурса.

Повећање степена шумовитости и узгоја ловне дивљачи на обухваћеним ловиштима имаће дуготрајни позитивни симплификовани директни утицај на увећање општих користи од шуме односно еколошких функција шуме, и побољшање производно економских функција шуме, и синергетски позитивни ефекат на заштиту здравља становника и стварање услова за њихов одмор и рекреацију и на задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама.

Унапређење економских техничко-технолошких и организационих услова пољопривредне производње и обезбеђење допунских или алтернативних извора прихода становништва имаће дуготрајне позитивне симплификоване ефекте на повећање агробиодиверзитета и кумулативне ефекте на задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама.

Комплетирање и интензивирање коришћења туристичке понуде имаће директне дуготрајне синергетске индиректне континуалне ефекте на очување, презентацију и адекватно коришћење непокретних културних добара и етнографско фолклорног наслеђа и на задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама, као и дуготрајне позитивне кумулативне, индиректне ефекте на заштиту здравља становника и стварање услова за њихов одмор и рекреацију и задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама.

Побољшање водоснабдевања становништва у сливу акумулације имаће дуготрајне симплификоване директне позитивне ефекте на заштиту здравља становника и стварање услова за њихов одмор и рекреацију, као и синергетске индиректне ефекте на задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама и кумулативне директне ефекте на смањење загађења и очување квалитета и квантитета земљишта и водних ресурса.

Каналисање отпадних вода, као и савремено управљање отпадом имаће дуготрајне позитивне симплификоване ефекте на организовање адекватног управљања чврстим отпадом, синергетске индиректне ефекте на заштиту здравља становника и стварање услова за њихов одмор и рекреацију, синергетске индиректне ефекте на задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама и директне кумулативне ефекте на смањење загађења и очување квалитета и квантитета земљишта и водних ресурса.

Побољшање нивоа опремљености и квалитета јавних служби имаће дуготрајне позитивне синергетске ефекте на заштиту здравља становника и стварање услова за њихов одмор и рекреацију, као и индиректне кумулативне ефекте на задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама.

Заштита, презентација и контролисано коришћење природних добара имаће дуготрајан позитиван индиректан кумулативни утицај на очување и унапређење специјске, генетичке и екосистемске разноврсности и очување, презентацију и коришћење природе и природних вредности, као и индиректан синергетски утицај на задржавање становника и подстицај насељавања у сеоским срединама.

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

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

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Оне служе и да би позитивни утицаји задржали такав тренд. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

3.5.1 Опште мере заштите

На основу анализе стања животне средине, просторних односа планског подручја са својим окружењем, планираних активности у планском подручју, процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и услова надлежних институција, утврђују се следеће мере заштите:

- примена прописиција Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/10) и подзаконских аката који проистичу из овог закона, а посебно Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08), како би се зауставио садашњи процес еутрофикације и квалитет воде у језеру почео постепено да стабилизује на нивоу умерене мезотрофије, са садржајем фосфора од око 10-15 mg/L;
- одржавање и заштита постојећег шумског фонда, пошумљавање проређених и обешумљених површина по правилу аутохтоном дендрофлором;

- уређење обала ради антиерозионе заштите и заштите од клизишта и то:
 - ❖ затрављивање, пожбуњавање и пошумљавање приобаља акумулација и водотокова одговарајућим аутохтоним врстама;
 - ❖ мелиорација постојећих и успостављање нових травних површина на стаништима са развијеном ерозијом;
 - ❖ формирање "живих" ретензионих појаса садњом одговарајућих жбунастих врста дуж бујичних и ерозијом угрожених водотокова;
 - ❖ примена биолошких и техничких радова на превентивној стабилизацији и санацији клизишта, сипара и других појава нестабилности терена;
- уређење корита бујичних водотокова пошумљавањем и везивањем земљишта одговарајућим врстама дендрофлоре и изградњом депонијско-консолидационих објеката различитог капацитета и запремине (преграде, прагови, плетари и сл.);
- заштита вегетације у ужој и широј зони заштите изворишта забраном и строгом контролом обављања активности (неконтролисано крчење шуме и сл.) које могу подстаћи ерозивне процесе или нарушити водни режим;
- контролисано испирање акумулација или испуштање доњих слојева воде у којима долази до нагомилавања муља;
- обезбеђење гарантованог (биолошког) минимума, са високим квалитетом воде и 100% временске и количинске обезбеђености;
- управљање нивоом водозаврата из акумулације, у циљу обезбеђења приближно изједначеног нивоа термоклиме водотока пре улива у акумулацију и гарантованог минимума; и
- редовно контролисање спровођења мера санитарне заштите, евидентирање потенцијалних извора загађења изворишта, и организациона и техничка припрема за случај акцидентног загађења.

3.5.2 Мере за праћење стања животне средине

Праћење квалитета воде обезбедиће се:

- редовним, дневним праћењем квалитета сирове воде на улазу у водозахватни објекат;
- месечним праћењем квалитативних параметара воде на улазу и излазу из акумулације и на три профила у језеру на различитим дубинама и на дну језера;
- месечним испитивањем биолошких одлика фитоплантона, зоопланктона и фауне дна акумулације, а по потреби и на притокама;
- сезонским испитивањем биотичких и абиотичких одлика језерског муља; и
- сезонским испитивањем ихтиофауне.

Праћење промена стања животне средине обезбедиће се:

- постављањем метеоролошке и био-мониторинг станице у близини акумулације;
- контролом и праћењем свих осталих биотичких и абиотичких параметара значајних за процену и предвиђање стања животне средине и то:
 - ❖ ревитализованих и рекултивисаних земљишта;
 - ❖ постојећег шумског фонда, пошумљених и затрављених шумских земљишта;
 - ❖ промена флористичко-вегетационог склопа у ужој зони заштите акумулације и дуж низводног дела Расине;
- контролом утицаја постојећих и планираних активности на подручју акумулације (порибљавање, спортски риболов, акватуризам и др.) и слива (саобраћај, туризам и др.) на квалитет животне средине;
- контролом комуналних објеката, посебно постројења и објеката за прикупљање и пречишћавање отпадних комуналних и загађених атмосферских вода, као и одржавања комуналне хигијене;
- контролом и квантификањем ерозионе продукције и проноса наноса, односно количине наноса који доспева до акумулације; и
- контролом и праћењем биотичких и абиотичких промена у водном систему низводно од акумулације и, зависно од ситуације.

Мере заштите у фази експлоатације акумулације, као и праћење стања животне средине ближе се утврђују стратешком проценом утицаја објеката и радова на животну средину као и планом о проглашењу ерозионих подручја и планом одбране од бујичних поплава.

4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА

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

У детаљнијој планској разради неопходно је извршити вредновање капацитета простора у односу на одговарајуће делатности и активности која се планирају на њему. На тај начин ће се извршити еколошка валоризација простора и прописати мере којима се у потпуности мора обезбедити заштита околине од загађења. Приоритети на изради урбанистичких планова и њихова динамика израде, утврђују се средњорочним програмом, а заснивају се на конкретним планским решењима из просторног плана, плановима и програмима рада јавних предузећа, потребама и захтевима локалне самоуправе и републичких институција. Просторни план ће се спроводити на следећи начин:

1. План детаљне регулације за део грађевинског подручја насеља Лесковац у зони II акумулације „Грлиште“;
2. План детаљне регулације за туристичко насеље Грлиште;
3. План детаљне регулације за изградњу прибранске МХЕ (у КО Грлиште)
4. Планове детаљне регулације за планиране туристичке пунктове, и то за: спортско-рекреативни пункт на акумулацији „Грлиште“ у оквиру КО Лесковац и КО Грлиште (у зонама I и II акумулације); летњи спортско-рекреативни пункт на платоу Тупижнице у оквиру КО Горња Бела Река (град Зајечар) и КО Кожељ (општина Књажевац) (у зони III акумулације); и подбрански аква-пункт на акумулацији „Грлиште“ (ван зона санитарне заштите) (у КО Грлиште); и
5. План детаљне регулације за планиране линијске и комуналне инфраструктурне системе у зони II акумулације „Грлиште“ за које је потребно утврђивање јавног интереса.

Препоручује се израда стратешких процена утицаја свих планских докумената који се налазе у зонама I и II заштите акумулације. За друга планска документа, у редовној процедури прописаној Законом о стратешкој процени утицаја, на конкретним случајевима ће се доносити одлука о потреби израде стратешке процене утицаја на животну средину.

Сходно пропозицијама и одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09.), може се тражити израда Студије о процени утицаја на нивоу пројектно-техничке документације.

Ово се односи на случајеве када се Просторни план спроводи директно, издавањем информације о локацији и локацијске дозволе. У тим случајевима, носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја, у обавези да се обрати надлежном општинском органу са захтевом о одређивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине ("Службени

гласник РС", бр.135/04, 36/09 и 72/09 – 43/11 – Уставни суд), Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 69/2005), и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08).

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева Просторног плана у области заштите природе и животне средине, односно циљева СПУ и представља један од од основних приоритета имплементације Плана. Према Закону о заштити животне средине, Влада доноси програм мониторинга на основу посебних закона за период од две године за територију Републике Србије, а јединица локалне самоуправе, односно општина, доноси програм праћења стања животне средине на својој територији, који мора бити усклађен са претходно наведеним програмом Владе.

Законом о стратешкој процени утврђена је обавеза дефинисања програма праћења стања животне средине у току спровођења плана или програма за који се Стратешка процена ради. Законом је прописан и садржај програма мониторинга који, нарочито, садржи:

- 1) опис циљева плана и програма;
- 2) индикаторе за праћење стања животне средине;
- 3) права и обавезе надлежних органа;
- 4) поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја;
- 5) друге елементе у зависности од врсте и обима плана и програма.

При томе, дата је могућност да овај програм може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине. Такође, мониторинг би требало да обезбеди информације о квалитету постојећег извештаја које се могу користити за израду будућег извештаја о стању квалитета животне средине.

5.1. Опис циљева плана

Опис циљева Плана, општих и посебних, детаљније је наведен у поглављу I СПУ, па ће се више пажње посветити циљевима Програма праћења стања животне средине.

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

Према Закону о заштити животне средине, Република, односно јединица локалне самоуправе, у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине били би:

- обезбеђење мониторинга,
- дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,

- одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- дефинисање мониторинга загађивача,
- успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача, и
- увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

Кључни плански циљ у овом случају је заштита водних ресурса подручја слива акумулације, а затим и осталих чинилаца животне средине и природе уз стварање услова за одрживи социо-економски развој простора. У корелацији са наведеном констатацијом кључне области мониторинга су: вода, ваздух, земљиште, емисије, бука и природне вредности (кроз биодиверзитет, геонаслеђе, предео, шуме).

5.2. Индикатори за праћење стања животне средине

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

Имајући у виду просторни обухват плана и могућа загађења, систем мониторинга се, пре свега, односи на следеће показатеље:

- контролу и праћење квалитета вода на подручју плана,
- успостављање мреже мерних места за мерење емисије, у циљу праћења степена загађености ваздуха на посматраном подручју
- контролу спровођења санитарне заштите у подручјима зона заштите водоизворишта,
- праћење квалитета земљишта контролом његовог загађивања,
- успостављање мерних места у циљу праћења нивоа буке, и
- сталну урбанистичко-грађевинску контролу лоцирања и изградње објеката.

Све наведене параметре потребно је пратити у односу на индикаторе дате према рецепторима животне средине који су дефинисани и презентовани у табели 1. и у складу са законским и подзаконским актима за одређене аспекте животне средине који су наведени у тачкама 5.2.1 – 5.2.6.

Поред наведеног, посебно је важно праћење имплементације планских мера заштите дефинисаних у оквиру СПУ.

5.2.1 Мониторинг систем за контролу квалитета вода

Основни документ за мониторинг квалитета вода је Годишњи програм мониторинга квалитета вода који се на основу члана 108. и 109. Закона о водама („Службени гласник РС“, број 30/10) утврђује уредбом Владе на почетку календарске године за текућу годину. Програм реализује републичка организација надлежна за хидрометеоролошке послове и он обухвата месечна, недељна или дневна мерења и осматрања водотока, акумулација, изворишта од посебног значаја и једнократна годишња испитивања квалитета седимената, као и годишња испитивања подземних вода. Кроз имплементацију Плана потребно је утврдити обавезу проширења мреже

осматрачких места и надлежност за спровођење додатних обавеза мониторинга квалитета вода.

Мониторинг водних објеката који служе водоснабдевању становништва врше територијално надлежни заводи за заштиту здравља (на нивоу општина, где постоји), а обим и врста тог мониторинга прилагођавају се динамици реализације планских решења у домену обезбеђења комуналних потреба водоснабдевања. Неопходно је проширење пунктова/профила из мреже осматрачких места на којима се врши узорковање и испитивање квалитета вода на планском подручју.

До доношења прописа на основу новог Закона о водама, примењују се прописи донети на основу раније важећег закона које треба имати у виду приликом мониторинга вода и то:

Подзаконска акта донета после објављивања Закона о водама:

1. Одлука о одређивању граница водних подручја ("Службени гласник РС", број 75/2010) објављено 20.окт.2010.г
2. Одлука о утврђивању Пописа вода I реда ("Службени гласник РС", број 83/2010) 09.нов.2010.г
3. Правилник о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге ("Службени гласник РС", број 86/2010) 17.нов.2010.г
4. Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова ("Службени гласник РС", број 74/2010) 15.окт.2010.г
5. Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода ("Службени гласник РС", број 96/2010) 18.дец.2010.г
6. Одлука о отварању буџетског фонда за воде Републике Србије ("Службени гласник РС", број 9/2011), 16.феб.2011.г
7. Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2011. години ("Службени гласник РС", број 20/2011) 25.март.2011.г
8. Правилник о садржини и начину вођења Катастра водних објеката ("Службени гласник РС", број 34/2011) 20.мај.2011.г
9. Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 35/2011)* 24.мај.2011.г
10. Правилник о одређивању мелиорационих подручја и њихових граница ("Службени гласник РС", број 38/2011), 31.мај.2011.г.
11. Правилник о одређивању граница подсливова ("Службени гласник РС", број 54/2011), 22.јул.2011.г.
12. Правилник о садржини и начину вођења водног информационог система, методологији, структури, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини података о којима се обавештава јавност ("Службени гласник РС", број 54/2011), 22.јул.2011.г
13. Одлука о оснивању Националне конференције за воде ("Службени гласник РС", број 55/2011), 27.јул.2011.г.
14. Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 67/2011)*, 13.септ. 2011.г.
15. Правилник о референтним условима за типове површинских вода ("Службени гласник РС", број 67/2011), 13.септ. 2011.г

16. Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Службени гласник РС", број 74/2011), 05.октобар 2011.г.**
17. Уредба о висини накнада за воде за 2011. годину ("Службени гласник РС", број 80/2011), 28.октобар 2011.
18. Уредба о изменама и допуни Уредбе о утврђивању Програма управљања водама у 2011. години ("Службени гласник РС", број 85/2011) 16.новембар2011.г
19. Правилник о утврђивању методологије за израду прелиминарне процене ризика од поплава ("Службени гласник РС", број 01/2012) јануара.2012.г
20. Правилник о обрасцу и садржини службене легитимације, изгледу и садржини ознаке врсти опреме и изгледу службеног одећа водног инспектора ("Службени гласник РС", број 04/2012) 20.јануара.2012.г
21. Наредба о утврђивању Оперативног плана за одбрану од поплава за 2012. годину ("Службени гласник РС", број 7/2012) 31.јануара 2012.Г
22. Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2012. години ("Службени гласник РС", број 8/2012) 03.фебруар 2012.Г
23. Уредба о утврђивању Општег плана за одбрану од поплава за период од 2012. до 2018. године ("Службени гласник РС", број 23/2012) 28.март 2012.Г
24. Правилник о условима у погледу техничко-технолошке опремљености и организационо и кадровске оспособљености за обављање послова у области управљања водама, као и начину вођења евиденције издатих и одузетих лиценци ("Службени гласник РС", број 23/2012) 28.март 2012.Г
25. Уредба о висини накнада за воде за 2012. годину ("Службени гласник РС", број 25/2012), 04.април 2011.г
26. Уредба о измени Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 48/2012)*, 10.мај 2012.г
27. Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 50/2012)* 18.мај.2012.г
28. Уредба о утврђивању Годишњег програма мониторинга статуса вода за 2012. годину ("Службени гласник РС", број 100/2012)*** 19.окт.2012.г
29. Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2012. години ("Службени гласник РС", број 113/2012) 30.новембар 2012.г

*донела Влада на предлог МЖСРПП

** донето од стране МПТШВ и МЖСРПП

***донела Влада на предлог МПШВ и МЕРЖС

5.2.2 Мониторинг систем за контролу квалитета ваздуха

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

Правни основ за праћење квалитета ваздуха представља Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", 135/04, 36/09 и 72/09 – 43/11-Уставни суд:), Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, 36/09) и Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС", бр. 11/2010 и 75/10).

Стандарди и методе мониторинга ваздуха прописани су Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Службени гласник РС" бр. 54/92, 30/99, 19/06), који је донет на основу Закона о заштити животне средине.

Предмет систематског мерења су одређене неорганске материје (сумпордиоксид, чађ, суспендоване честице, азотдиоксид, приземни озон, угљемонксид, хлороводоник, флуороводоник, амонијак и водониксулфид), таложне материје из ваздуха, тешки метали у суспендованим честицама (кадмијум, манган, олово, жива, бакар), органске материје (угљендисулфид, акролеин и др), канцерогене материје (арсен, бензен, никл, винилхлорид).

Такође, Правилником су прописане и материје које дефинишу стање имисије упозорења и епизодно загађење, места и динамику узорковања, као и граничне вредности наведених загађујућих материја. На основу истог Закона, Влада утврђује двогодишње програме мониторинга ваздуха, Према програмима се врше систематска мерења имисије на основној и локалној мрежи станица. Имајући у виду врсту и карактер планских решења, природне и антропогене одлике планског подручја и процењене незнатне и мале утицаје тих решења на квалитет ваздуха, сматра се да би повремени или сезонска мерења вредности имисије у већим насељима и поред главних саобраћајница била задовољавајућа. Те програме ће реализовати Републички хидрометеоролошки завод и окружни надлежни Завод за заштиту здравља.

5.2.3 Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта

Основе мониторинга земљишта намењеног пољопривредној производњи постављене су Законом о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС" бр. 62/06 и 65/08) и односе се на испитивање количина опасних и штетних материја у том земљишту и води за наводњавање, а према програму који доноси Министар надлежан за послове пољопривреде. То испитивање могу обављати стручно и технички оспособљена и од стране надлежног министарства овлашћена правна лица (предузећа, привредна друштва и др.).

Министар, такође, прописује дозвољене количине опасних и штетних материја и метод њиховог испитивања. Рок за доношење подзаконских аката је две године по усвајању претходно наведеног закона, а до тог времена примењује се Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Службени гласник РС" бр. 23/94).

Контрола плодности обрадивог пољопривредног земљишта и количине унетог минералног ђубрива и пестицида врши се по потреби, а најмање једном у пет година. Те послове може обављати регистровано, овлашћено и оспособљено правно лице, а трошкове сноси власник, односно корисник земљишта. Уз извештај о обављеним испитивањима обавезно се даје препорука о врсти ђубрива које треба користити и најбољим начинима побољшања хемијских и биолошких својстава земљишта.

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

тла у односу на ерозионе процесе, посебно спирања и акумулирања материјала дејством воде, значајан је инструмент успешне заштите како пољопривредног, тако шумског и осталог земљишта, што је као експлицитна обавеза уграђено у Закон о пољопривредном земљишту и Закон о шумама и као начелна обавеза у Закон о заштити животне средине.

5.2.4 Мониторинг емисије

Већина дискутованих система праћења стања животне средине, у својој методолошкој поставци, заснива се на мерењу и осматрању *емисије* загађујућих материја или *ефеката дејстава* не везујући се директно за изворе, односно узрочнике. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС" бр. 135/04 и 36/09) утврђује обавезу мониторинга емисије/ефеката на њиховом извору, као саставног дела прибављања интегрисане дозволе за постројења и активности који могу имати негативне последице по животну средину и здравље људи, што је регулисано актима Владе (Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола - "Службени гласник РС", бр. 84/05), Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима ("Службени гласник РС", бр. 84/05), Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи ("Службени гласник РС", бр. 84/05), односно актом министра надлежног за послове заштите животне средине (Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола - "Службени гласник РС", бр. 69/05). Интегрисана дозвола, коју издаје орган надлежан за послове заштите животне средине (на нивоу републике, аутономне покрајине или општине - у зависности од тога који је орган издао одобрење за изградњу) садржи и план мониторинга, који спроводи *оператер* (правно или физичко лице које управља или контролише постројење и др.).

5.2.5 Мониторинг буке

Мониторинг буке врши се систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10) и др. подзаконским актима:

- Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10);
- Правилником о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС“, број 72/10),
- Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС“, број 72/10),
- Правилником које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке („Службени гласник РС“, број 72/10),
- Правилником о садржини и методама израде стратешких карата буке и начину њиховог приказивања јавности („Службени гласник РС“, број 80/10),

Подаци из мониторинга буке саставни су део јединственог информационог система животне средине у складу са Законом којим се уређује заштита животне средине.

5.2.6 Мониторинг природних вредности

Основни циљ је успостављање система праћења стања биодиверзитета, односно природних станишта и популација дивљих врста флоре, и фауне, превасходно осетљивих станишта и ретких, угрожених врста, али и праћење стања и промена предела и објеката геонаслеђа. Сва наведена надгледања су у директној надлежности Завода за заштиту природе Србије, а на основу средњерочних и годишњих програма заштите природних добара.

Минимумом генералног мониторинга сматра се надгледање природних вредности једном годишње, а појединачне активности на мониторингу се организују према потреби, у случају непредвиђених промена које могу имати значајније негативне ефекте. Мониторинг се спроводи у складу са пропозицијама Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10 и исправка 91/10) и подзаконским актима којима је обезбеђено његово спровођење.

5.3 Права и обавезе надлежних органа

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

1. Влада доноси програм мониторинга за период од две године,
2. Јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе,
3. Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга,
4. Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података.
5. Мониторинг може да обавља само овлашћена организација. Министарство прописује ближе услове које мора да испуњава овлашћена организација и одређује овлашћену организацију по претходно прибављеној сагласности министра надлежног за одређену област.
6. Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података,
7. Државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин,
8. Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност,
9. Информациони систем води Агенција за заштиту животне средине,
10. Министар прописује методологију за израду интегралног катастра загађивача, као и врсту, начине, класификацију и рокове достављања података,
11. Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици,

12. Надлежни орган локалне самоуправе једанпут у две године подноси скупштини извештај о стању животне средине на својој територији,
13. Извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике и јединице локалне самоуправе,

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

6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ

6.1. Методологија за израду стратешке процене

Намена СПУ је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја.

СПУ је добила на значају доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени еколошких ефеката планова и програма (са применом од 2004. године), а код нас доношењем Закона о стратешкој процени (са применом од 2005. године).

Будући да су досадашња искуства недовољна у примени СПУ предстоји решавање бројних проблема. У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

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

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

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

Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријална анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд.

Као резултанта примене било које методе појављују се графикони и/или матрице којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана и изабраних варијанти. Графикони и/или матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене којима су одређени припадајући/одговарајући индикатори.

Специфичности конкретних услова који се односе на предметно истраживање огледају се у чињеницама да се оно ради као СПУ са циљем да се истраже циљеви плана и дефинишу карактеристике могућих негативних утицаја и дефинишу планске мере за свођење негативних утицаја у границе прихватљивости.

Садржај стратешке процене утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине.

За израду предметне СПУ примењена је методологија процене која је у Србији развијана и допуњавана у последњих 15 година и која је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској унији ^{4, 5, 6}. Примењена је методологија за евалуацију и метод развијен у оквиру научног пројекта који је у периоду од 2005. до 2007. године финансирало Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, под називом "Методe за стратешку процену животне средине у планирању просторног развоја логистичких басена" (пројекат је радио Институт за архитектуру и урбанизам Србије из Београда).

Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније. Примењена методологија заснована је на мултикритеријумском експертском квалитативном вредновању еколошких, социјалних и економских аспеката развоја у подручју плана, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој.

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

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

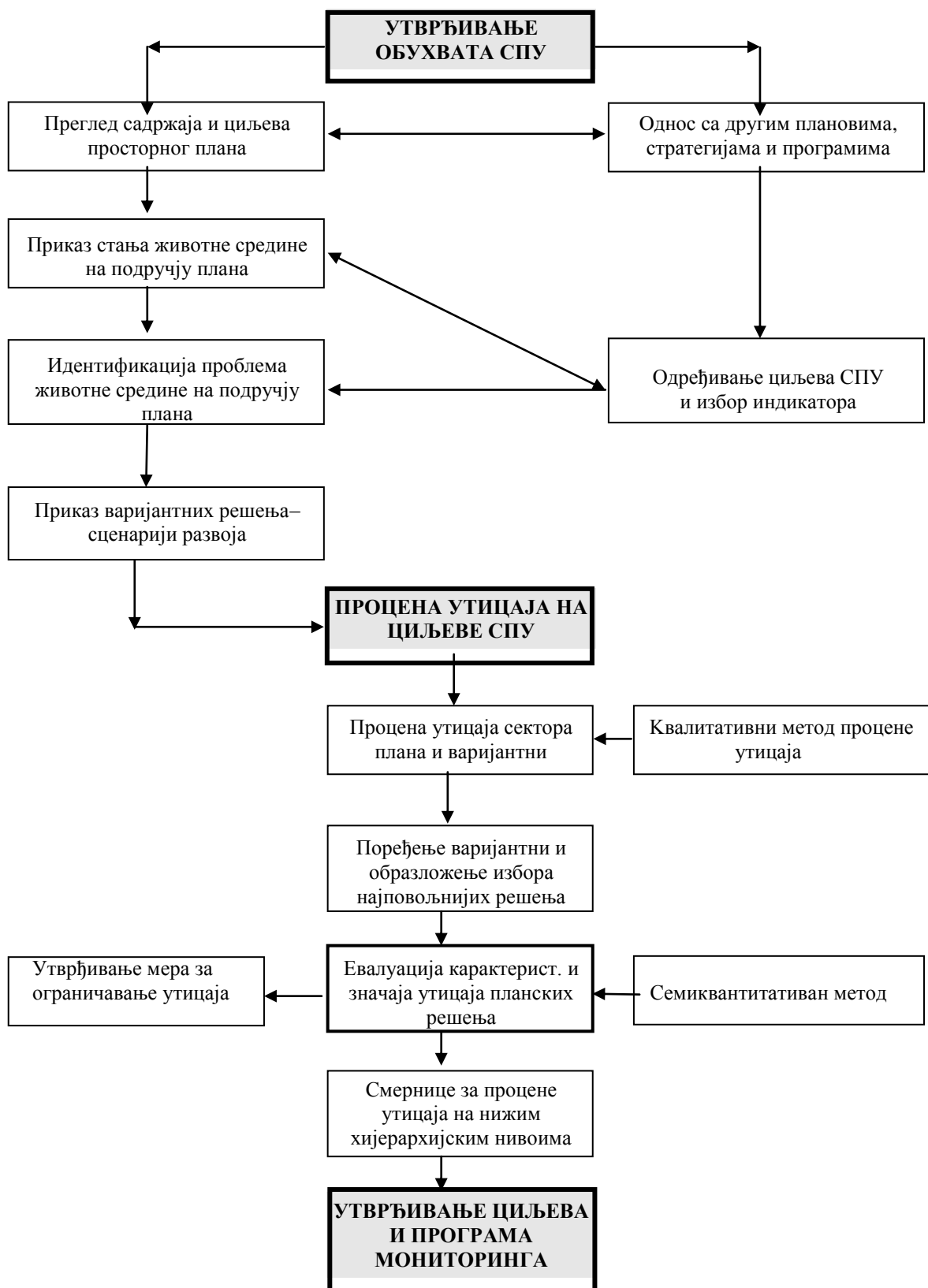
Примењен приступ потврдио је своју вредност у изради преко четрдесет СПУ у земљи и иностранству за различите хијерархијске нивое планирања, а неки од резултата приказани су у врхунским међународним научним часописима (Renewable Energy Journal, Environmental Engineering and Management Journal и др.).

⁴ A Source Book on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans and Programs, European Commission DG TREN, Brussels, October 2005

⁵ A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive, Office of the Deputy Prime Minister, London, UK, September 2005

⁶ James E., O. Venn, P. Tomilson, Review of Predictive Techniques for the Aggregates Planning Sector, TRL Limited, Berkshire, UK, March 2004

Слика 1. Процедурални оквир и методологија израде СПУ



6.2. Тешкоће при изради Стратешке процене

Непостојање јединствене методологије за израду ове врсте процене утицаја је захтевао посебан напор како би се извршила анализа, процена и вредновање планских решења у контексту заштите животне средине и применио модел адекватан изради стратешког документа за заштиту животне средине.

Поред тога, значајан проблем представљала је чињеница да у нашим условима не постоји информациони систем о животној средини, али ни о простору уопште, као ни систем показатеља (индикатора) за оцену стања животне средине примереним процесу планирања.

Слична је ситуација и са критеријумима за вредновање изабраних показатеља. Из тог разлога је опредељење било за избором индикатора из основног сета индикатора одрживог развоја УН, који су засновани на принципу идентификовања "узрока" и "последица" негативних промена у простору, на основу чега се дефинише "одговор" којим треба минимизирати негативне последице на начин да капацитет простора не буде оптерећен.

За израду Извештаја коришћени су прикупљени расположиви подаци о стању животне средине, услови надлежних институција и подаци који су у том контексту презентовани у оквиру ППППН.

7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

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

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

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

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

Орган надлежан за припрему плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења о СПУ, као и мишљења изјављених у току јавног увида и јавне расправе о плану. Извештај о СПУ доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. Оцењивање се врши према критеријумима из прилога II Закона. На основу ове оцене орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на извештај о СПУ у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

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

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

Стратешка процена утицаја на животну средину је процес који треба да интегрише циљеве и принципе одрживог развоја у плановима, уважавајући при томе потребу да се избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину и на здравље и добробит становништва.

Значај стратешке процене утицаја на животну средину, поред осталог, огледа се у томе што:

- се заснива на начелима одрживог развоја, предострожности, интегралности и учешћа јавности,
- обрађује питања и утицаје ширег значаја, који се не могу поделити на пројекте,
- утврђује одговарајући контекст за процену утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују детаљније истраживање.

Стратешком проценом утицаја за ППППН слива акумулације "Грлиште" анализирано је постојеће стање животне средине у оквиру планског подручја, значај и карактеристике Плана, карактеристике утицаја планираних садржаја и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја Плана на животну средину, а узимајући у обзир планиране намене. У том процесу доминантно је примењен планерски приступ који сагледава трендове и сценарије развоја, а не бави се појединачним пројектима и објектима што је карактеристично за техничко-технолошки приступ, односно израду процена утицаја за појединачне пројекте.

Концепцијски је примењен интегрални приступ који се базирао на интеграцији циљева стратешке процене у планска решења у самом планском процесу који је, иначе, подразумевао паралелну израду оба планска документа. Управо је у том делу и остварен најзначајнији допринос стратешке процене, а то је да План садржи све елементе одрживости са фокусом на аспект заштите животне средине.

Примењени методолошки приступ СПУ базиран је на дефинисању циљева и индикатора одрживог развоја и вешекритеријумској квалитативној евалуацији планских решења у односу на дефинисане циљеве СПУ. У том контексту посебно је значајно нагласити да је СПУ најзначајнији инструмент у реализацији начела и циљева одрживог развоја у процесу планирања. То значи да се СПУ није бавила искључиво заштитом животне средине (мада је генерално фаворизовала), већ и социоекономским аспектом развоја, па су и сами циљеви СПУ дефинисани у том контексту.

У оквиру СПУ дефинисано је 15 циљева одрживог развоја и 22 индикатора за оцену одрживости Плана. Избор индикатора извршен је из основног сета индикатора одрживог развоја УН и прилагођен потребама израде планског документа. Овај сет индикатора базиран је на принципу идентификовања "узрока" и "последика" и на дефинисању "одговора" којим би се проблеми у животној средини минимизирали. У процес вишекритеријумске евалуације укључена су 21 стратешки важних приоритетних планских решења која су вреднована по основу следећих критеријума:

- величине утицаја,
- просторних размера могућих утицаја и
- вероватноћи утицаја.

Формиране су матрице у којима је извршена вишекритеријумска евалуација одабраних планских решења (21) у односу на дефинисане циљеве/индикаторе (15/22) и критеријуме за оцену утицаја (14), а резултати матрица приказани су графиконима за свако појединачно планско решење. Након тога је извршена процена могућих кумулативних и синергетских ефеката планских решења у односу на области стратешке процене.

Резултати евалуације указали су на следеће:

- када је реч о негативним ефектима Плана, погоршања стања су процењена као мала и у просторном смислу и по интензитету, с обзиром на то да планиране активности не доприносе загађењу ни деградацији простора у мери која може значајно утицати на постојећи еколошки капацитет простора. Негативни утицаји су неминовна последица развоја, а у конкретном случају односе се на: развој интерне (локалне) саобраћајне инфраструктуре и развој привредних активности са свим могућим импликација које то може имати на квалитет основних чинилаца животне средине;
- побољшања која се могу очекивати реализацијом планских поставки имају позитиван ефекат у ширем контексту који превазилази локалне оквире и границе плана, поготово у еколошком смислу, али и у економском и социјалном смислу. Најзначајнији је свакако допринос заштити вода сливног подручја акумулације, али и очувању природних ресурса, биодиверзитета, здравља становништва итд.

Да би позитивни плански утицаји остали у процењеним оквирима који неће оптеретити капацитет простора, а могући негативни ефекти планских решења минимизирали и/или предупредили, дефинисане су планске смернице и мере заштите које је потребно спроводити у циљу спречавања и ограничавања негативних утицаја Плана на животну средину. Као инструмент за праћење реализације планираних активности и стања животне средине дефинисан је систем праћења стања (мониторинг) за појединачне чиниоце животне средине.

Резимирајући све наведено, као и резултате процене утицаја Плана на животну средину и елементе одрживог развоја, закључак Извештаја о стратешкој процјени утицаја на животну средину је да су План и СПУ анализирали могуће утицаје планираних намена и предвидели потребне мере како би планиране активности имале што мањи утицај на квалитет животне средине што је, свакако, у функцији реализације циљева одрживог развоја на предметном простору.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ