



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СЛИВА АКУМУЛАЦИЈЕ „ВРУТЦИ” 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.

У Београду, фебруар 2018. године

НАЗИВ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ: ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ
УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА
ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СЛИВА АКУМУЛАЦИЈЕ
„ВРУТЦИ” НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ: Министарство грађевинарства, саобраћаја и
инфраструктуре

НАРУЧИЛАЦ: Министарство пољопривреде шумарства и
водопривреде - Републичка дирекција за воде

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

Директор: др Саша Милијић, д.п.п.

**РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ
СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ:**

др Бошко Јосимовић, д.п.п.



**ЧЛАНОВИ СИНТЕЗНОГ
ТИМА:**

др Марина Ненковић-Ризнић, д.п.п.
др Никола Крунић, д.п.п.
МА Љубиша Безбрадица, д. и. ш.

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.....	8
1.2 Стање и фактори природе и животне средине на планском подручју и елементи животне средине за које постоји могућност да буду угрожени.....	9
1.2.1 Стање и фактори природе и животне средине.....	9
1.2.2 Елементи животне средине за које постоји могућност да буду изложени утицају.....	21
1.2.3 Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у Плану и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ.....	22
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	31
3.1 Процена утицаја варијантних решења.....	31
3.2 Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	32
3.3 Резиме значајних утицаја плана.....	38
3.4 Кумулативни и синергетски ефекти.....	38
3.5 Опис мера за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину.....	39
3.5.1 Опште мере заштите.....	39
3.5.2 Мере за праћење стања животне средине.....	40
4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА	42
5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА	43
5.1. Опис циљева плана.....	43
5.2. Индикатори за праћење стања животне средине.....	44
5.2.1 Мониторинг систем за контролу квалитета вода.....	44
5.2.2 Мониторинг систем за контролу квалитета ваздуха.....	46
5.2.3 Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта.....	46

5.2.4 Мониторинг емисије.....	47
5.2.5 Мониторинг буке.....	48
5.2.6 Мониторинг природних вредности.....	48
5.3 Права и обавезе надлежних органа.....	48
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	50
6.1. Методологија за израду стратешке процене.....	50
6.2. Тешкоће при изради стратешке процене.....	52
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....	53
8. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	54

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, 72/09, 43/11 и 14/2016, 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 "Врутци" на животну средину, припремљен је на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене слива акумулације "Врутци" на животну средину („Службени гласник РС“, број 15/17) и на основу Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене слива акумулације "Врутци" (у даљем тексту: ППППН) („Службени гласник РС“, број 43/17).

За потребе израде предметне СПУ, Министарство надлежно за послове просторног планирања и Министарство надлежно за послове водопривреде, као наручиоци израде Плана и СПУ, за обрађивача СПУ ангажовали су Институт за архитектуру и урбанизам Србије.

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 обезбеђење просторних услова за остварење санитарне заштите површинског, надземног, слива акумулације акумулације „Врутци” са браном, прибранским објектима, водозахватом и делом цевовода сирове воде у обухвату подручја Просторног плана. Садржи детаљну разраду за зону I заштите акумулације (зона непосредне заштите) и директно ће се спроводити издавањем локацијских услова. Просторни план је основ за формирање грађевинских парцела за јавну намену, решавање својинских односа, даљу израду техничке документације и прибављање дозвола у складу са Законом о планирању и изградњи.

Доношењем Просторног плана обезбедиће се: 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 компензације, како за њихову реализацију, тако и за спровођење мера заштите простора и изворишта вода; задовољење спортско-рекреативних потреба урбаног становништва из окружења, и смернице за институционално-организациону и управно-контролну подршку коришћењу и заштити акумулације.

Подручје Просторног плана (237 km²) обухвата: подручје слива акумулације „Врутци” до профила бране површине од око 129 km² и вансливне површине обухваћених катастарских општина од око 108 km², на деловима територија следећих јединица локалних самоуправа (Табела I-1), и то:

- града Ужица – целе катастарске општине (КО) Биоска, Врутци и Кремна; и
- општине Чајетина - целе катастарске општине (КО) Трипкова и Шљивовица.

Слив акумулације „Врутци”, укупне површине од око 129 km² обухвата делове територија града Ужица (катастарске општине Биоска, Врутци и Кремна), као и део територије општине Чајетина (катастарска општина Шљивовица).

Посебна намена подручја Просторног плана која је кључна за утврђивање планских решења јесте слив акумулације „Врутци” која је важан објекат за снабдевање насеља водом и за интегрално коришћење, уређење и заштиту вода.

Друге посебне намене на подручју Просторног плана, утврђене планским и стратешким документима на националном нивоу, које нису предмет овог Просторног плана су:

- делови подручја Националног парка „Тара“ и Парка природе „Мокра гора“;
- инфраструктурни коридори планираног планираног аутопута Е-761 (Појате – Крушевац – Краљево – Чачак – Пожега – Ужице - Котроман) и високонапонског далековода интерконекција 2 x 400 kV Република Србија (Бајина Башта) - граница Републике Црне Горе - граница Босне и Херцеговине;
- туристичке дестинације Златибор и Тара, које делом захватају северни и јужни део подручја Просторног плана;
- аеродром „Поникве“ и др.

1.1.2 Садржај Просторног плана

У изради ППППН 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 "Врутци".

Садржај Плана у потпуности је усклађен са легислативом и садржи све елементе прописане Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 64/2015).

1.1.3 Циљеви заштите, развоја и уређења у Просторном плану

Основни циљ израде Просторног плана јесте дефинисање планског основа и обезбеђење просторних услова за одрживи развој подручја посебне намене, који ће се заснивати на заштити слива акумулације, односно изворишта водоснабдевања „Врутци“, дугорочном обезбеђењу високог квалитета воде у сливу и поузданом снабдевању водом корисника на подручју града Ужица и његове околине.

Општи циљеви просторног развоја на подручју Просторног плана, имајући у виду препоруке и стандарде Европске уније у погледу одрживог развоја у области политике вода¹ и заштићених подручја², су:

- трајно решавање проблема у коришћењу акумулације за водоснабдевање мерама организације, уређења и режимима коришћења простора;
- одрживо коришћење водних ресурса, обезбеђење трајне и интегрисане заштите и унапређења квалитета вода, успостављање система мониторинга и контроле воде;
- очување и обезбеђење простора за функционисање, реконструкцију и изградњу водопривредне инфраструктуре и објеката;

¹ Директиве Европског Парламента и Савета 2000/60/ЕС о успостављању оквира за деловање Заједнице у области политике вода (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 Europark Федерације, Европске перспективе просторног планирања, смернице Међународне уније за заштиту природе, Светске туристичке организације и Програма Уједињених нација за животну средину и др.

- успостављање зона санитарне заштите изворишта и примена режима заштите, коришћења и уређења простора, уз ефикаснију контролу заштите, коришћења и изградње простора у зонама заштите изворишта;
- усклађивање размештаја активности и физичких структура са режимима заштите изворишта, природних и културних добара, односно обезбеђивање услова за даље функционисање постојећих и планираних привредних активности, насеља и инфраструктурних система;
- заштита, очување, унапређење и одрживо коришћење природних вредности, односно интегритета, лепоте и разноликости предела;
- стварање услова за реализацију компензација локалном становништву у складу са ограничењима режима заштите вода, кроз развој инфраструктуре и објеката, активности и функција јавног значаја, подршку аграрном реструктурирању и диверзификацији економских активности на селу, посебно у области еколошки прихватљивог туризма и других комплементарних делатности;
- стварање услова за одмор, рекреацију и едукацију посетилаца о природним и културним вредностима подручја, организовањем садржајно заокружене туристичко-рекреативне понуде усклађене са режимима заштите изворишта и интегрисане у понуду примарне туристичке дестинације Западне Србије (Тара, Мокра Гора, Златибор);
- одговорно управљање просторним развојем, уређењем и заштитом изворишта водоснабдевања „Врутци“, у складу са 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 интереса за коришћење вода с дугорочним интересима и потребама економског и социјалног развоја локалних заједница.

Општи циљеви заштите, коришћења и уређења пољопривредног земљишта односе се на његово рационално коришћење, спречавање и заустављање свих облика деградације, спречавање негативних утицаја на квалитет вода и одређивање посебних режима коришћења пољопривредног земљишта, на првом месту у зонама заштите акумулације „Врутци“, као и заштићеним туристичким подручјима, подручјима експлоатације питке воде, заштите природе и шума.

Општи дугорочни циљ развоја пољопривреде и руралних подручја је континуално побољшавање економских, социјалних и еколошких услова живљења на селу, ради обезбеђивања прехранбене сигурности у условима посебне намене планског подручја. То се остварује кроз: повећање обима и конкурентности пољопривредне производње у складу са природним потенцијалима и географским специфичностима подручја (интензивирањем сточарске производње – говедарства, овчарства, козарства - и производње сточне хране; интензивирањем и подстицањем прикупљања и прераде шумског воћа и лековитог биља; развојем пчеларства); задржавање екстензивне пољопривредне производње у заштићеним туристичким подручјима; побољшање стања животне средине и природних предела применом одговарајућих агроколошких мера; повећање запослености сеоског становништва (обезбеђивањем подршке пољопривредним газдинствима и другим актерима руралне економије).

1.1.4 Однос према другим документима – плановима, стратегијама и програмима

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

Законом о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10), утврђено је да се извориште за снабдевање водом „Врутци“ налази у оквиру Западноморавског подсистема, односно Западноморавско-рзавског регионалног система водоснабдевања, као и да је израда Просторног плана подручја посебне намене, сврстана у приоритетне планске документе за доношење.

Стратегија управљања водама на територији Републике Србије („Службени гласник РС”, број 3/17)

Стратегијом о управљању водама на територији Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС”, број 3/17), а имајући у виду и одредбе Уредбе о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС”, број 11/02) је утврђено да се Западноморавско-рзавски регионални систем водоснабдевања, подсистем „Врутци“, ослања, поред осталог и на вишенаменску акумулацију „Врутци“, изграђену на реци Ћетињи, са основном наменом водоснабдевања, односно дугорочно поуздано снабдевање водом насеља града Ужица и општина Чајетина и Бајина Башта. Поред наведеног ова акумулација има и намену оплемењивања малих вода Западне Мораве, заштиту од поплава града Ужица и друге намене.

Уредба о утврђивању регионалног просторног плана златиборског и моравичког управног округа („Службени гласник РС”, 92/15.)

Уредбом о утврђивању Регионалног просторног плана Златиборског и Моравичког управног округа („Службени гласник РС”, број 1/13), утврђено је да се: а) Западноморавско-рзавски регионални систем водоснабдевања планира за обезбеђење воде највишег квалитета, са три подсистема који сада функционишу аутономно (Рзав; Западна Морава; Увац, Лим и Дрина) са циљем њиховог перспективног функционалног повезивања; б) подсистем Западна Морава ослања на акумулацију „Врутци“ на реци Ћетињи у функцији Ужичког водоводног субсистема (насеља од Ужица до Севојна) и других водовода (који имају карактер субсистема са властитим извориштима и који ће се касније постепено повезивати у системе вишег реда). Акумулација „Врутци“ представља вишенаменску акумулацију, која поред водоснабдевања, има и друге намене: оплемењивање малих вода, енергетика, рибарство, туризам и рекреација. Језеро Врутци улази у састав туристичког кластера Средишња и Западна Србија и у перспективи ће представљати један од сегмента главне туристичке понуде рејона Златибора са Златарско-пештерским (Сјеничким) рејоном.

Националне и локалне стратегије, планови и остали документи

Приликом израде Плана консултовани су и други документи релевантни за планско подручје, а посебно: Просторни план града Ужица („Службени лист града Ужица”, број 22/10), Просторни план општине Чајетина („Службени лист општине Чајетина”, број 10/10), Просторни план општине Бајина Башта („Службени лист општине Бајина Башта”, број 10/12) и План генералне регулације аеродорма „Поникве”.

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

Главни хидрографски објекти су река Ћетиња и акумулација „Врутци”. Извориште Ћетиње је у северозападном делу подручја, на падинама Таре и Шаргана, а главни изворишни краци су Братешина, Коњска река са Матијашевића потоком и Ужички поток који се састају на изласку из креманске котлине. Веће низводне притоке су поток Раковица и Рочњачки поток, са леве и Карачица, Јовац и Јасик са десне стране. Акумулација се пружа долином реке Ћетиње на дужини од око 7,3 km, при коти нормалног успора, мерено дуж осе водене површине. Годишње осцилације нивоа воде крећу се углавном до 10 m, ређе 15 m и више, са минимумом водостаја у току зиме. Новијим мерењима и анализама утврђено је да је средњи протицај већи (2,03 m³/s –

период 1961-2010. године), а запремина акумулације мања од пројектоване (око 10 милиона m^3 за коту нормалног успора).

Извориште Ђетиње је у северозападном делу подручја, на падинама Таре и Шаргана, а главни изворишни краци су Братешина, Коњска река са Матијашевића потоком и Ужички поток који се састају на изласку из креманске котлине. Веће низводне притоке су поток Раковица и Рочњачки поток, са леве и Карачица, Јовац и Јасик са десне стране. Прорачунати средњи годишњи протицај у наведеном периоду кретао се у распону од свега $0,5 m^3/s$ (1990. године) до $3,3 m^3/s$ (1970. године). Минимални средњемесечни протицаји вероватноће 95 % за период 1961-2010. године имају вредност $0,17- 0,52 m^3/s$. За велике воде, при хидролошким прорачунима за потребе пројекта бране, утврђене су следеће вредности карактеристичних максималних протицаја: $Q_{0,01\%} = 453 m^3/s$, $Q_{0,1\%} = 330 m^3/s$, $Q_{1\%} = 240 m^3/s$, и $Q_{5\%} = 170 m^3/s$. За период 1961-2010. године вредности очекиваних карактеристичних протицаја великих вода су следеће: $Q_{0,01\%} = 450 m^3/s$, $Q_{0,1\%} = 320 m^3/s$, $Q_{1\%} = 200 m^3/s$ и $Q_{5\%} = 106 m^3/s$.

Подземне воде су на највећем делу подручја представљене пукотинском издани која нешто значајније количине воде садржи у раседним зонама и приповршинској кори распадања магматских и метаморфних стена (перидотити, серпентинити) које истичу дифузно или преко бројних извора мале издашности, ретко у максимуму јачим од $0,5 l/s$. Редак пример јаче издашности пукотинске издани у перидотитима је каптажни водозахват за водоснабдевање дела насеља Кремна, у изворишту Матијашевића потока, капацитета $3-5 l/s$. У кречњацима је развијен дисолуциони карстно-пукотински тип порозности (Поникве, Љуто и Добро поље, Велики штит, Градина, слив Сушичког врела), са интензивном подземном циркулацијом и појавом јачих извора и врела. Део карстификоване површи Поникви који је изван топографских граница слива акумулације „Врутци“ дренира се, такође, подземним путем према Ђетињи. Најјачи извор је карстно Сушичко врело, са леве стране повременог тока Сушице око $800 m$ од ушћа у Ђетињу, представљено са главним и два секундарна извора, укупне максималне издашности око $1670 l/s$ и минималне издашности око $95 l/s$. Врело се налази изван слива акумулације, а 2014. године привремено је укључено у водоснабдевање Ужица. Ћосића (Јелисавчића) врело, просечне издашности $210 l/s$ и минималне издашности око $20 l/s$ (према неким подацима Q_{min} је $130 l/s$), каптирано је за потребе аеродрома „Поникве“, дела насеља Биоска и Стапари и са перспективом проширења водоводске мреже на Стрмац и Омар са десне стране Ђетиње. Рочњачко врело, минималне издашности око $2 l/s$ каптирано је за водоснабдевање дела насеља Врутци са леве стране језера. Снажно Врутачко (хладно) врело у долини Ђетиње, у проширењу у некадашњем центру села, минималне издашности $125 l/s$, потопљено је акумулацијом. Такође, потопљен је и низ термалних и субтермалних извора температуре око $37^\circ C$, међу којима су најпознатији били термални извориште Биоштанске бање, са десне стране Ђетиње око $2 km$ низводно од Биоске и топло Врутачко врело (издашности до $100 l/s$, у близини хладног врела). Интергрануларна (збијена) издан неогених наслага креманске и биоштанске котлине, везана за слабопропусне пескове и слабовезане конгломерате и пешчаре мале је дебљине и капацитета, празни се преко извора или директно у водотоке и користи се за локално водоснабдевање делова насеља Кремна и Биоска (Раково врело, Брезик, Бравдица) са издашностима изворишта ретко већим од $1 l/s$. Квартарни шљунковито-песковити и други седименти не садрже респективне ресурсе подземних вода. Терени изграђени од некарбонатних стена дијабаз-ројначке формације су условно безводни. Већи број извора каптиран је и уређен у облику јавних чесми, углавном поред путева, а највише има на подручју Кремне, где је и Мољковића чесма, заштићена као споменик културе.

Геолошке и педолошке одлике терена

У геолошкој грађи терена, на преко 45% површине подручја, првенствено у његовом западном и југозападном делу, доминирају магматске ултрамафитске стене златиборског перидотитског масива јурске старости (харцбургити и перидотитски серпентинити). Стене карбонатног комплекса, представљене различитим варијететима кречњака (слојевити, банковити, доломитични, лапоровити, са рожнацима) и местимично доломита, претежно тријаске, мање јурске старости заузимају око 20% подручја и распрострањене су у северном и северозападном

делу подручја (површ Поникве, Љуто и Добро поље) и јужно од Ђетиње (Градина, Велики штит, Сушичко врело). Седиментни, вулканогени и метаморфни чланови дијабаз-рожначке формације (рожнаци, пешчари, глинци, дијабази, амфиболити) обухватају око 15% подручја у његовом средишњем делу. Неогени језерски седименти миоценске старости, у оквиру креманске и биштанске котлине, представљени шљунковима, песковима, конгломератима, пешчарима, лапорцима и лапоровитим и доломитичним кречњацима захватају око 15% површине подручја. Квартарне (речне, пролувијалне, делувијалне, бигрене и сипарске) наслаге и друге стене мањег распрострањења обухватају око 5% подручја. У складу са литолошким саставом терена, издвијени су следећи типови издани:

- Збијени тип издани, формиран у делувијално неогеним седиментима међузрнске порозности;
- Пукотински тип издани, формиран у делу придотида, серпентинита и ултрабазичних стена јурске старости;
- Карсно-пукотински тип издани, формиран у делу кварцних кластита (кварцни конгломерати, пешчари и брече) доњотријаске старости;
- Карсно тип издани, формиран у делу кречњачко-доломитске структуре са седиментима средњетријаске и горњотријаске старости.
- Остали део подручја који се могу означити као условно безводни обухвата дијабаз-рожњачку формацију.

Педолошки покривач је разноврстан с обзиром на хетерогени литолошки састав, висинску диференцираност, нагибе терена и просторну варијабилност микроклиматских одлика. У погледу распрострањења, преовлађују ранкери на перидотитима и серпентинитима у вишим, планинским деловима подручја са стрмим нагибима терена, укључујући и њихове скелетне и скелетоидне еволутивне и морфолошке варијетете, док су на овим стенама у нижим и мање нагнутом деловима подручја развијена смеђа земљишта. На кречњацима, такође, у зависности од надморске висине и механичких особина матичне подлоге, јављају се црнице и рендзине у вишим и стрмијим деловима подручја и смеђа земљишта (калкокамбисол) на теренима мањег нагиба и висине. Кисела смеђа земљишта (дистрични камбисол) су везана за све типове подлоге, при чему су највише заступљена на пешчарима, глинцима и другим стенама дијабаз-рожначке формације и негеног креманског басена у коме се јављају и илимеризована (лувисол), испрана земљишта бледосиве боје. Еутрична смеђа земљишта (гајњаче), смонице и алувијална земљишта имају мали обим распрострањења. Земљишта ниског бонитета са потпуном неподесношћу или веома озбиљним ограничењима коришћења за друге намене осим за сточарство (пашњаци) и гајење шума преовлађују у односу на обрадива земљишта средњег бонитета, погодна за воћарство, ливадарство и делом ратарство. У оквиру слива, око 50-55% укупне површине или 75 km² је покривено шумом. Вегетациони покривач се доминантно састоји од листопадних шума, формираних на педолошком слоју који припада дистричном камбисолу – ТИП 19 (смеђе шумско кисело земљиште на различитим подлогама – риголитично земљиште).

Ерозивни процеси

Студијом санитарне заштите акумулације и пројектом заштите акумулације од засипања процењена је средња вредност коефицијента ерозије у оквиру слива од $Z=0,62$ што одговара средњој ерозији (III категорија). У оквиру заступљености појединих категорија ерозије, ситуација је следећа:

- I категорија (ексесивна ерозија)- 8,75 km² (6,59%)
- II категорија (јака ерозија) - 40,40 km² (30,43%)
- III категорија (средња ерозија) - 48,35 km² (36,42%)
- IV категорија (слаба ерозија) - 35,25 km² (26,56%)
- V категорија (врло слаба ерозија) - 0 km² (0%)

Очекивана просечна годишња количина бујичног и ерозионог наноса у акумулацију износи око 84.000 m³/год, од чега око 13,3x10³m³ вучени и око 70,7x10³ m³ суспендовани нанос.

Климатолошке карактеристике ширег подручја акумулације

Према подацима метеоролошких осматрања за период 1951-2010. године на ГМС Златибор (1028 m н.в) и Пожега (310 m н.в.), као најближим планском подручју, средње годишње температуре ваздуха износе 7,6°C, односно 9,5°C, а средње годишње количине падавина 972,5 mm, односно 737,1 mm. Најтоплији месец је јул (на Златибору су средње температуре јула и августа приближно једнаке), а најхладнији јануар са негативним средњемесечним температурама ваздуха. Варијације средњих месечних и годишњих температура ваздуха су велике и крећу се од 12 °C за јул до 8 °C за јануар и на годишњем нивоу. Највише падавина се излучи у тромесечју мај-јул, са максимумом у јуну и секундарним максимумом у септембру, а најмање у зимском периоду (јануар-фебруар) и секундарним минимумом у октобру. Варијације средњих годишњих количина падавина крећу се до 200 mm. Просечно годишње трајање снежног покривача већег од 1 cm на Златибору је око 114 дана, а у Пожеги око 65 дана. У периоду 1991-2010. године констатовано је повећање средњих вредности температура ваздуха и количина падавина (Златибор – средња годишња сума падавина 1018 mm, средња годишња температура ваздуха 7,9 °C) у односу на период 1961-1990. године. На подручју Просторног плана средње годишње температуре ваздуха износе приближно од 9 °C у најнижим до 7 °C у највишим деловима, а годишње количине падавина од 800 до 1100 mm.

Природа и природне вредности

Од природних добара која сходно одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка и 14/16) имају својство заштићеног подручја, подручје Просторног плана обухвата делове Парка природе „Шарган – Мокра Гора” („Службени гласник РС”, бр. 52/2005, 105/2005, 81/2008, 49/2012 – Одлука Уставног суда) и Парка природе „Златибор” („Службени гласник РС”, број 91/17), проглашених уредбама Владе на основу Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 66/91, 83/92, 53/93-др.закон, 48/94-др.закон, 53/95 и 135/04) 2005. године, односно Закона о заштити природе 2017. године.

Подручјем Просторног плана обухваћен је део Парка природе „Шарган – Мокра Гора” у оквиру КО Кремна, површине 3800 ha, од чега је у режиму заштите I степена - 174 ha, II степена - 1545 ha и режиму заштите III степена – 2801 ha. Обухваћени део Парка природе „Златибор” налази се у оквиру КО Шљивовица, на површини 595 ha, од чега је у режиму заштите II степена - 173 ha и режиму заштите III степена 422 ha. На тим заштићеним подручјима односно просторним јединицама различитих степена заштите, актима о проглашењу прописане су мере заштите у виду забрана, ограничења и препорука радова и активности у складу са законом.

Од заштићених подручја која су у поступку заштите, који се води на нивоу града Ужица, у обухвату Просторног плана је Предео изузетних одлика „Клисура реке Ђетиње”, у оквиру КО Трипкова, на малој површини у зони Сушичког врела и ушћа Сушице и Споменик природе „Стабло црно-белог бора” (Креманске косе), у КО Кремна.

Границе наведених заштићених подручја и зона са тростепеним режимима заштите детаљно и прецизно су утврђене и описане актима о проглашењу, на нивоу катастарске парцеле и/или јединица шумске поделе (одељења и одсеци).

Подручје Просторног плана обухвата делове еколошки значајних подручја (ЕЗП) установљених Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), и то:

- ЕЗП „Тара“, које обухвата део заштићеног подручја ПП „Шарган-Мокра Гора“, Emerald подручја са истим називом као заштићено подручје, међународно значајна подручја за биљке - ИРА /*Important Plant Area* (Мокра Гора са Шарганом), међународно и национално

значајно подручје за птице - ИВА / *Important Bird Area* (под називом „Тара“) и одабрано подручје за дневне лептире - РВА / *Prime Butterfly Area* (под називом „Тара“);

- ЕЗП „Златибор“, које обухвата део заштићеног подручја ПП „Златибор“, *Emerald* подручје (Златибор), међународно значајно подручје за биљке - ИРА/ *Important Plant Area* (Златибор) и одабрано подручје за дневне лептире - РВА / *Prime Butterfly Area* (Златибор).
- ЕЗП „Клисура реке Ђетиње“, које обухвата део подручја раније планираног за потребе истраживања ради проглашења заштићеног подручја (израдом студије и предлога акта о проглашењу ПИО „Клисура реке Ђетиње“, ово ЕЗП се своди на границе утврђене у предлогу тог акта).

Уредбом о еколошкој мрежи границе еколошки значајних подручја Републике Србије одређене су на прегледној (ситноразмерној) рефералној карти само оквирно и као такве важе док се не спроведе уредбом утврђена обавеза њиховог прецизног дефинисања на ортофото и катастарској подлози размере 1:5000. Из тог разлога, границе ЕЗП на графичким прилозима Просторног плана се сматрају оквирним/приближним.

Према подацима Републичког геодетског завода, на Планском подручју налази се око 1800 ха пољопривредног земљишта и 1700 ха травнатих површина, што представља око 14%, односно 13% укупног Планског подручја. У складу са природним карактеристика терена, подручје Просторног плана припада планинској агроколошкој области, са надморским висинама преко 750 m на преко 85% површине, што знатно ограничава могућности за развој интензивне пољопривреде. У бонитетној структури земљишта преовлађују ниже класе (VI-VIII), што је, уз географске факторе, одредило карактер пољопривредне производње (екстензивно сточарство, ратарство и воћарство). Становништво се углавном бави пољопривредом ради задовољавања сопствених потреба. На основу података Пописа пољопривреде из 2012. године, на подручју Плана укупно је 3100 пољопривредних газдинстава. Углавном је заступљено планинско сточарство (са доминирањем у планинским насељима у залеђу Кремана и Биоске), па се од укупног коришћеног земљишта, највише и користе ливаде и пашњаци - просечно око 55%, од чега највише у Креманској котлини (у КО Кремна - 85% коришћеног земљишта). Њиве преовлађују у Лелићима (КО Кремна) и Добродолу (КО Биоска), док је у нижим подручјима највише заступљена производња воћа, посебно малина и шљива. Воћњаци су најзаступљенији у КО Шљивовица (са преко 8% коришћеног земљишта). Постоје погодни услови за производњу ратарских култура са краћим периодом сазревања, као и производњу лековитог биља. Шумски плодови (бобичаво воће, гљиве) засада се прикупљају спорадично и неорганизовано.

Површина шума и шумског земљишта на подручју Просторног плана је око 15.460 ха (65,2%), од чега је око 6700 ха (43,3%) у државној својини. На подручју слива акумулације површина шума и шумског земљишта износи око 8980 ха (69,6%) при чему је релативно учешће ове намене земљишта и шумовитости на подручју КО Кремна (око 75%), док су на деловима осталих катастарских општина у оквиру слива доста уједначени и крећу се од 55 до 60%. Однос четинарских шума, укључујући вештачки подигнуте састојине четинара, према лишћарским шумама, укључујући шикаре, жбунасте формације и мале површине мешовитих шума је 47%:53%. Шуме у државном власништву, којима газдује ЈП „Србијашуме“, обухватају Газдинску јединицу „Креманске косе“ и делове газдинских јединица „Шарган“, „Шљивовица“, „Семегњевска гора“ и „Бела земља“, којима управља Шумско газдинство „Ужице“. У државним шумама, које су претежно распоређене око креманске котлине, на огранцима Таре, Шаргана и Златибора, изразито преовлађују (на преко 80% површине) високе природне и вештачки подигнуте састојине црног бора, са незнатним учешћем вештачки подигнутих састојина осталих четинара (белог бора, смрче, јеле, оморике и др.). Однос природних и вештачки подигнутих састојина, у погледу површине, је приближно 60:40%. Заступљеност храстових (цер, китњак) и осталих лишћарских састојина (буква, мање граб и др.) у државним шумама у нижим деловима подручја, ближе акумулацији, износи око 8% и оне су претежно изданацке, док шикаре обухватају око 12% државних шума, највише у изворишном делу реке Камишне, изван границе слива акумулације. Намена државних шума је, према основама газдовања, на првом месту заштита земљишта од ерозије, затим производња техничког дрвета и заштита природе, у

оквиру граница проглашених заштићених подручја (паркови природе Шарган-Мокра Гора и Златибор) и сходно успостављеним режимима заштите I, II и III степена, као и стална заштита шума која обухвата површине ван газдинског третмана. Запремина дрвне масе, по газдинским јединицама, на површинама намењеним производњи техничког дрвета креће се од 180 до 270 m³/ha (ГЈ „Бела земља“ и „Шљивовица“), док у ГЈ „Семегњевска гора“ таква намена, због стања шуме и не постоји, а просечна дрвна маса износи око 110 m³/ha. Шуме сопственика, чији су власници углавном физичка лица, претежно су лишћарске у којима, зависно од надморске висине, експозиције и геолошке подлоге, преовлађују хрстови (китњак, цер и сладун), буква и граб. Оне су неуређене, слабије очуване и лошијег квалитета од државних, углавном изданачког порекла, често фрагментисане на мање парцеле и шумарке. Високе борове састојине у власништву физичких лица заступљене су на малим површинама, претежно у атарима Кремне и Шљивовице. У Кремни постоји удружење „Бор“ које организује приватне шумовласнике. Основама газдовања шумама, које су десетогодишњег важења, утврђени су планови вештачког обнављања и оснивања нових шума (пошумљавање пожаришта и голети, попуњавање култура, вештачко пошумљавање садњом и др.), које се по газдинским јединицама креће у распону од 5 до 50 ha. Шумско газдинство „Ужице“, као део ЈП „Србијашуме“, добило је међународни еколошки сертификат SGS-FM/COC-007100 (важења од 2014. до 2019. године) за шуме на свом подручју. На основу спроведеног поступка сертификације, као шуме високе заштитне вредности (**High Conservation Value Forests – HCVF**) утврђене су шуме у заштићеним подручјима проглашених паркова природе у категорији HCV – 1 (подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета) и шуме намене заштите земљишта од ерозије заједно са шумама ван газдинског третмана у категорији HCV – 4 (подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама). На подручју Просторног плана налазе се делови ловишта „Шарган“, површине око 13780 ha, којим газдује ЈП „Србијашуме“ и ловишта „Ђетиња“, површине око 54330 ha, којим газдује Ловачко удружење „Алекса Дејовић“ из Ужица. Главне стално гајене врсте ловне дивљачи у ловишту „Шарган“ су дивља свиња (100), срна (260) и зец (300), а у ловишту „Ђетиња“, поред тих врста и пернате дивљачи (фазан, пољска јаребица и јаребица камењарка) наводе се медвед и дивокоза. Ловишта су опремљена ловачким домовима, чекама, хранилиштима за крупну и пернату дивљач, солиштима и прихватилиштима за младунце фазана. Комерцијални лов, односно ловни туризам, нису развијени.

На подручју Просторног плана постоји експлоатационо поље рудника магнезита и хромита, предузећа „Магнезит“, на подручју КО Кремна, лежиште „Ужице“ (број решења 02/5346/1). Поред овога одобрено је извођење геолошких истраживања и експлоатација подземних вода, на пољу „ID-22“, предузећу „Бест комерц“ Земун, „Подград 1“ и „Подград 2“ и на пољу „E-104“ предузећу „Општина Чајетина“, извориште „Сушичко врело“.

Животна средина

На подручју Просторног плана не врши се систематски (државни и локални) мониторинг животне средине, осим мониторинга квалитета вода, тако да се оцена већине елемената и показатеља стања животне средине изводи посредно, на основу података о објектима и активностима који могу бити извор загађења ваздуха и земљишта, односно који могу генерисати буку, отпад и зрачење. Мониторинг квалитета ваздуха организован је на локалном нивоу, али само за територију града Ужица и приградских насеља.

Квалитет ваздуха, чија је испитивање и очување уређено Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), у зони делимично урбанизованих насеља Кремна и Биоска је задовољавајући, а у осталим деловима подручја, посебно у планинској зони добар и веома добар, осим поред државних путева са већом фреквенцијом саобраћаја. Главни локални извори загађења ваздуха су ложишта на чврсто гориво у домаћинствима и другим објектима у насељима и издувни гасови моторних возила на саобраћајницама, првенствено на ДП ИБ реда бр.28 Ужице-Кремна-Вишеград. Према Просторном плану града Ужица, зоне поред државних путева су сврстане у зону III степена загађености, руралне зоне у V степен, а планински терени

и простор акумулације у VI степена загађености. На подручју нема извора дуготрајнијег прекорачења дозвољеног нивоа буке, осим непосредно поред ДП ИБ реда бр.28, где ће се применом одговарајућих заштитних мера звучни ефекти саобраћаја смањити и ниво буке довести у прописане стандарде. Далеководи под напоном производе непријатни шум у виду брујања и пуцкетања (тзв. корона пражњења), али се с обзиром на пружање постојећих и планираних далековада напона 220 и 400 kV, код којих су ти утицаји најизраженији, кроз ненасељени део подручја, они се не оцењују као релевантан извор буке. Не постоје мерења којима би се потврдиле величине односно концентрације и просторна дистрибуција утицаја извора загађења ваздуха и буке у контексту прописаних граничних вредности имисије. Нема индиција о појачаном, вештачком или природном, јонизујућем зрачењу. Извор нејонизујећег зрачења су далеководи, а заштита од њиховог електричног поља и магнетне индукције обезбеђује се у току пројектовања и погона далековада сходно домаћем законодавству и смерницама Светске здравствене организације тако да се овај утицај на животну средину сматра контролисаним и безбедним.

Квалитет вода је био предмет редовног мониторинга и посебних истраживања због намене акумулације „Врутци“ и познатог еколошког акцидента. У језеру је у децембру 2013. године дошло до пренамножавања и цветања планктонске врсте *Planktothrix rubescens* из раздела цијанобактерија, карактеристичног по црвенкастој обојености воде. Та врста, као и многе друге цијанобактерије, могу синтетисати секундарне метаболите у виду цијанотоксина (микроцистине и др.) који су опасни за људе, топлокрвне животиње и неке водене организме. С обзиром да постројење за пречишћавање вода (ППВ) није било технолошки опремљено за прераду такве сирове воде до квалитета воде за пиће, акумулација је искључена из система за водоснабдевање. До тада, мониторинг квалитета вода у акумулацији и сирове воде у ППВ вршило је, према посебним програмима, више институција (Агенција за заштиту животне средине, РХМЗ, ЈКП „Водовод“ Ужице, Завод за јавно здравље Ужице и др.), а након тога организована су посебна истраживања и анализе за потребе студијске и техничке документације која се односи на реконструкцију ППВ, санацију, план заштите и план управљања акумулацијом. Изузетно обимним програмом истражних радова, које је водио Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, обухваћени су, између осталог, физичко-хемијски и микробиолошки параметри вода и седимента и фитопланктон. На основу тих и ранијих истраживања одређен је еколошки потенцијал и хемијски статус акумулације, идентификовани кључни параметри и процеси који утичу на квалитет вода посебно на прекомерни развој фитопланктона и утврђене мере којима ће се непожељне промене зауставити или ограничити, а ефекти тих промена учинити прихватљивим са становишта обезбеђења квалитетне воде.

Према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода (Службени гласник РС, број 74/11), четири параметара за оцену хемијског и физичко-хемијског статуса акумулације (рН, растворени O₂, ВРК₅ и растворени органски угљеник – ТОС) од укупно девет меродавних, имају повремено вредности у класи умереног и слабог еколошког потенцијала и указују на органско загађење материјама природног и антропогеног порекла. Два параметра (амонијум јон и укупан растворени фосфор) су у класи доброг еколошког потенцијала и њихове вредности захтевају смањење уноса нутријената, док су три параметра (нитрати, ортофосфати и хлориди) у класи максималног еколошког потенцијала. Према параметрима трофичког статуса (хлорофил, фосфор и провидност воде), сходно наведеном правилнику, еколошки потенцијал се оцењује као добар (класа II), док се према методологији Carlson-а трофички статус акумулације оцењује као еутрофан. У односу на карактеристике фитопланктона и фитобентоса, као биолошке показатеље, еколошки потенцијал акумулације је у 2012. години био умерен (класа III еколошког потенцијала), а у периоду 2014/15. године слаб и лош (класе IV I V), пре свега због повремене и местимичне пренамножености цијанобактерије *Planktothrix rubescens*. Ова врста, чије присуство у води за пиће у бројности преко 2000 *cel/ml*, према препоруци Светске здравствене организације, није дозвољено, констатована је више пута у току 2014/15. године на сва три истражна профила, на различитим дубинама и често у прекограничној бројности.

Максимум бројности од преко 960000 ćel/ml утврђен је у јулу 2015. године на профилу водозахвата и дубини од 6,5 m.

На основу садржаја тешких метала и арсена, акумулација према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12) припада водама I и II класе, при чему том уредбом није ограничен садржај одређених тешких метала (никл, жива, олово, кадмијум и др.) који се сматрају токсичним. Загађење, односно респективно присуство цијанида и сулфида, нафте, уља, масти и фенолних материја, ПАХ и ПЦБ материја није утврђено, док пестициди нису испитивани. Према броју укупних колиморфних бактерија, колиформних бактерија фекалног порекла и стрептокока, које су показатељ загађења антропогеног и животињског порекла, воде у акумулацији су у II, мање III и ретко IV класи. Присуство фекалних и других органских материја у седименту је умерено или незнатно (II класа), док је у Ђетињи и већим притокама садржај тих материја знатно већи тако да су те воде често, посебно при већим протицајима, у III класи квалитета.

Развој цијанобактерија и врсте *Planktothrix rubescens* објашњава се, у основи, поремећајем односа азота (TN) и фосфора (TP) као главног регулатора примарне продукције, при чему смањење тог односа на вредности 10-17 и прелазак акумулације из стања у коме је примарна продукција ограничена фосфором у стање ограничења азотом, доводе ову врсту у предност над осталим алгама. Општи повољни услови за размножавање ове врсте су у периоду летње стратификације када се у акумулацији формирају три термичка слоја (епилимнион, металимнион – термоклина и хиполимнион) који битно утичу на хемијску структуру језера и пратеће биохемијске процесе. При таквим условима посебно долази до изражаја тзв. интерно оптерећење акумулације нутријентима. Специфична погодност за бујање цијанобактерија је температура воде око 20°C и садржај фосфора преко 25 $\mu\text{g/l}$, док се садржај фосфора испод 10 $\mu\text{g/l}$ сматра граничном вредношћу за њихов опстанак у акумулацији. Компетитивне предности су смањени захтеви за светлошћу, добро коришћење фосфора и азота и успешно кретање по вертикали воденог стуба.

У акумулацији је констатован тренд еутрофузације при чему су највећи извори азота и фосфора и других нутријената, ерозија и спирање са слива, затим интерно (историјско) оптерећење акумулације тим материјама, а мање сточни фонд и становништво. Међутим, отпадне воде домаћинства, оцедне материје штала и силажа и начин одлагања и примене стајњака су кључни узрок бактеријског и фекалног загађења воде. На подручју једино објекти ВУ „Тара“ (хотел „Оморика“ и др) има решено питање евакуације и пречишћавања отпадних вода, насеље Кремна располажу са канализационим колектором дужине око 800 m и неадекватном септичком јамом, док домаћинства испуштају отпадне воде директно у земљиште или у пропусне септичке јаме малог капацитета.

Сушичко врело, које се, са делом слива у оквиру КО Трипкова, налази у границама Просторног плана, али изван слива акумулације „Врутци“, детаљно је хидролошки, физичко-хемијски и микробиолошки истражено, а резултати тих испитивања приказани су у елаборату о зонама санитарне заштите овог водног објекта. Физичке и хемијске карактеристике воде врела су у границама прописаним одговарајућим правилницима који се односе на хигијенско-санитарну исправност воде за пиће и на захтевани квалитет природних изворских вода, док су по микробиолошком садржају бактериолошки неисправне. У елаборату је извршена и оцена рањивости односно подложности загађењу вода врела, на основу које су одређене границе и мере одржавања за три зоне санитарне заштите.

Квалитет земљишта, у односу на присуство загађујућих, штетних и опасних материја, је највећим делом задовољавајући, без прекорачења тзв. ремедијационих вредности односно нивоа који је безбедан за коришћење земљишта, с обзиром на мало просторно учешће пољопривредних површина на којима се интензивно примењују агрохемијска средства и одсуство објеката и активности који могу бити извор загађења земљишта већег обима.

Изливање отпадних вода домаћинстава и других објеката у сеоским насељима и употреба средстава за заштиту биља у воћњацима, малињацима и кромпириштима не сматрају се значајнијим фактором промене квалитета земљишта на подручју. Други параметри квалитета земљишта (структура, ниво органских материја, биолошка активност) су у великој мери одређени стањем/интензитетом ерозионих процеса и што су ти процеси јачи и дуготрајнији земљиште је лошијег квалитета и мање плодности. Средњом ерозијом (3. категорија) обухваћено је 52% подручја, слабом ерозијом (4. категорија) 32%, врло слабом – 13%, јаком и ексцесивном око 2,5 подручја, при чему годишња продукција наноса износи око 750 m³/km², а пронос наноса око 380 m³/km². У акумулацију годишње доспева око 50000 m³. Највеће површине угрожене јаком, местимично ексцесивном ерозијом, без или са оскудним биљним покривачем и са танким или однетим педолошким слојем налазе се у серпентинитским теренима долине Братешине, затим у сливу Коњске реке и, посебно, на левој долиној страни Ђетиње, између Ужичког потока и потока Раковица. Од 28 пројектованих антиерозијских преграда (23 бетонске и 5 габионских), изведено је 16 бетонских тако да је потребно изградити 5 габионских (у сливу потока Јовац) и 7 бетонских преграда (на изворишним крацима Ђетиње узводно од креманске котлине).

Комунални отпад се организовано сакупља и одвози на регионалну депонију Дубоко, али је присутна појава расутог чврстог (пре свега амбалажног ПВЦ) отпада, отпада везаног за резање дрвене грађе у пиламама и мањег број тзв. дивљих депонија.

У обухвату Просторног плана не налазе се нити су планирани севесо постројења/комплекси, у којима је присутна или може бити присутна опасна материја у једнаким или већим количинама од прописаних.

Културна добра

На подручју Просторног плана налазе се четири проглашена, односно утврђена непокретна културна добра на основу Закона о заштити културних добара („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон), и то:

- Кућа Гвоздена Мољковића – Стари хан, КО Кремна, к.п. бр. 5778, утврђен за споменик културе 1974. године, категорисан као непокретно културно добро од изузетног значаја;
- Четири шанца из првог српског устанка на платоу села Кремна, КО Кремна, к.п. бр. 5813, 5851, 5853, 5854, 6114, 6119/1, 6124, 6125 и 6130, утврђени за споменик културе 1950. године (шанчеви су у табели и на рефералној карти посебно нумерисани и означени по најближим домаћинствима);
- Основа школа у Мољковини, КО Кремна, к.п. бр. 5774/2, утврђена за споменик културе 1990. године;
- Мољковића чесма, КО Кремна, к.п. бр. 9821, утврђена за споменик културе 2001. године.

На подручју се налази већи број места, односно простора и објеката са археолошким, сакралним, етно и другим својствима и садржајима који представљају потенцијална културна добра и приказани су у доњој табели. Они су делимично, мање или више истражени, евидентирани од стране надлежне установе за заштиту културних добара и идентификовани у просторним плановима локалних самоуправа.

Преовлађују праисторијска археолошка налазишта бронзаног доба са хумкама/некрополама (највише у атару села Кремна) и остацима утврђења (Градина у Шљивовици) и античког доба са остацима римских надгробних споменика, пре свега на местима данашњих гробаља у атару КО Кремна. Такође, евидентирани су и сакрални објекти односно цркве изграђене крајем 19. (у Биоски) и у првој половини 20. века (Кремна, Шљивовица, Трипкова), као и неколико кућа које представљају, у архитектонско-грађевинском погледу, значајне објекте народног градитељства или знаменита места (Тарабића кућа).

Један број тих објеката је, према Просторном плану града Ужица, у статусу добара која уживају претходну заштиту, мада се то не констатује у одговарајућем акту односно обавештењу надлежне установе за заштиту културних добара.

Табела 1.1. Заштићена и потенцијална непокретна културна добра (Реферална карта 1.)

Број на рефералној карти, Назив и локација	Статус заштите
ГРАД УЖИЦЕ, КО Кремна	
1. Кућа Гвоздена Мољковића – Стари хан, Кремна	Заштићен и категорисан - Споменик културе од изузетног значаја
2. Четири шанца из Првог српског устанка на платоу села Кремна: 2/1 - Јанковића шанац, 2/2 - Буквића шанац, 2/3 - Богосављевића шанац, и 2/4 - Курлагића шанац.	Заштићени–Споменик културе
3. Основна школа у Мољковини	Заштићена-Споменик културе
4. Мољковића чесма	Заштићена–Споменик културе
5. Црквина 1 – археолошки локалитет, праисторија	Евидентирано
6. Црквина 2 - археолошки локалитет, антика, римско доба	Евидентирано
7. Мисаиловића поље - археолошки локалитет, праисторија	Евидентирано
8. Станићи – археолошки локалитет, праисторија	Евидентирано
9. Равник – археолошки локалитет, праисторија	Евидентирано
10. Смреке – археолошки локалитет, праисторија	Евидентирано
11. Тарабића кућа – објекат народног градитељства и културног значаја	Под претходном заштитом
12. Ерића гробље – археолошки локалитет, антика, римско доба	Евидентирано
13. Ерића кућа - објекат народног градитељства	Под претходном заштитом
14. Стаменића гробље - антика	Евидентирано
15. Курлагића кућа - објекат народног градитељства	Под претходном заштитом
16. Богосављевићи, археолошки локалитет, антика, римско доба	Евидентирано
17. Црква св. великомученика Георгија	Под претходном заштитом
ГРАД УЖИЦЕ, КО Биоска	
18. Црква св. апостола Петра и Павла	Под претходном заштитом
19. Јанковића гробље, археолошки локалитет, антика, римско доба	Евидентирано
ОПШТИНА ЧАЈЕТИНА, КО Трипкова	
20. Капела са гробљем	Евидентирано
ОПШТИНА ЧАЈЕТИНА, КО Шљивовица	
21. Црква рођења пресвете Богородице	Евидентирано
22. Градина, археолошки локалитет, праисторија, бронзано доба	Евидентирано

Заштићени споменици културе и њихова околина нису адекватно уређени, обележени, одржавани и презентовани. Посебно су запуштени и изложени људском немару и непажњи остаци шанчева из Првог српског устанка (постављање стубова/базних станица мобилне телефоније у близини, изградња резервоара за водоснабдевање у шанцу, затрпавање ровова шанчева отпадом и др). На Старом (Мољковића) хану извођени су конзерваторски радови који су у неким својим деловима били стручно оспоравани због претњи да ће нарушити изворне архитектонске карактеристике овог објекта од изузетног значаја.

Становништво и насеља

Према подацима Пописа из 2011. године, у једанаест статистичких насеља која се налазе на подручју Просторног плана, живело је 4247 становника. У обухвату слива налазе се делови девет статистичких насеља у којима је укупно живело 3298 становника. Просечна густина насељености у 2011. години износила је 21 ст./km² при чему је највећа у насељима Кесеровина (39 ст./km²) и Пеар (27 ст./km²), а најмања у насељу Кремна (10 ст./km²). Подручје у обухвату слива акумулације „Врутци“ карактерише депопулација. Опадање броја становника последица је ниског природног прираштаја и интензивних миграција становништва ка већим урбаним центрима. У периоду од 1948. до 2011. у већини насеља број становника је континуирано растао све до 1961. године. Након тога долази до опадања броја становника у свим насељима у

обухвату слива. У односу на претходни попис из 2002. године, укупан број становника смањен је за 22%. У старосној структури највеће учешће имало је зрело становништво (одрасло) 19-59 са 47%, а учешће старог становништва (60 година и више) 41%. Учешће младог становништва је 12% при чему је најповољнија ситуација у Кремни (21%), Кесеровини (18%) и Шљивовици (17%), а најнеповољнија у насељима Врутци, Витаси и Пеар где је учешће младог становништва мање од 8%. Просечна старост становништва износила је 52 године. Негативни демографски трендови условили су смањење броја домаћинстава. Према подацима Пописа из 2011. евидентирано је 1343 домаћинства у обухвату слива, што је 225 домаћинства мање у односу на 2002. годину. У структури домаћинства највеће учешће имала су двочлана (34%), самачка (33%) и трочлана домаћинства (13%). Просечна величина домаћинства је, према последњем попису, износила 2,4 чланова. Стамбени фонд у насељима која се налазе у обухвату слива 2011. године бројао је 2375 станова од којих је било настањено 56%. Око 31% укупног стамбеног фонда користило се повремено, за туризам и рекреацију, при чему је овај проценат највећи у насељима Кремна (37%), Врутци (34%), Шљивовица (33%) и Биоска (30%).

Мрежа насеља на подручју Просторног плана обухвата фрагменте формираних мрежа насеља у оквиру територије града Ужица и општине Чајетина. То су брдско-планинска села смештена у долинама река, претежно разбијене морфолошке структуре, са центрима насеља формираним уз саобраћајнице. На подручју Просторног плана нема већих градских насеља и значајнијих урбаних центара. Мрежу насеља у обухвату слива акумулације „Врутци“ карактерише доминација малих насеља (250-500 становника). Према величинској категорији издваја се једно насеље средње величине (Кремна) и једно патуљасто насеље (Врутци). Просторна и функцијска трансформација мреже насеља одвијала се под утицајем развоја градског центра Ужице и општинског центра Чајетина. У погледу функцијских карактеристика издвајају се насеља Кремна и Биоска са вишим нивоом опремљености услугама и јавним службама и добром саобраћајном повезаношћу која се остварује државним путевима ИБ и ПА реда. Насеље Кремна има карактеристике центра заједнице насеља и интегрише околна сеоска насеља (Витаси, Стрмац, Радуша, Биоска, Пеар, Кесеровина, Врутци). У мрежи насеља на подручју Просторног плана издваја се и насеље Шљивовица које интегрише околна примарна насеља на територији општине Чајетина. Остала насеља на територији општине Чајетина (Саиновина и Трипкова) чији су мањи делови обухваћени планским подручјем чине примарна сеоска насеља, која функционално гравитирају одговарајућим центрима у мрежи насеља општине Чајетина.

Инфраструктура

Мрежу друмског саобраћаја на подручју Просторног плана чине државни путеви (у даљем тексту ДП) (према Уредби о категоризацији државних путева „Службени гласник РС”, бр. 105/13, 119/13 и 93/15) и то:

- ДП ИБ реда бр. 28,
- ДП ПА реда бр. 170,
- ДП ПА реда бр. 173,
- ДП ИБ реда бр. 403,

Укупна дужина постојећих државних путева на подручју Плана је око 42,48 km. Саобраћајну мрежу, на подручју Плана, поред државних путева чине и општински путеви чија је укупна дужина 62,22 km, од тога на подручју града Ужица 33,86 km, а 28,36 km на подручју општине Чајетина. Према подацима преузетим из Плана јединица локалне самоуправе, на подручју Плана мрежу општинских путева чине:

- на подручју града Ужица 6 (шест деоница): ОП 9 „Малића брдо (веза са ДП ПА-173) - Манастир Рујан - брана Врутци” (3,5 km); ОП 24 „Дужи (веза са ДП ПА-173) - Пеар - Кадина Главница - Љубишићи - Станојчићи - Поникве (веза са ОП22)” (5,5km); ОП 25 „Поповићи (веза са ДП ИБ-28) - Томићи - Јанковићи - Стаменићи - Кремна (веза са ДП ИБ-28)” (4,55 km); ОП 26 „Стаменићи (веза ОП 24) - Филиповићи - Витаси - (веза са ДП

ИБ-28)" (4,70 km); ОП 27 "брана Врутци (ОП9) - Крнда - Анџићи - Омар - Биоска (веза са ДП ПА-173)" (13,315 km); ОП 28 "Добро Поље (веза РТП) - Ђуровина - Митрашиновића брдо - Љуто Поље (веза РТП)" (2,30 km);

- на подручју општине Чајетина 20 (двадесет деоница): „Трипкова – Крнда” (3,70 km); „МЗ Шљивовица - Војиновићи - Лекићи” (0,50 km); „МЗ Шљивовица - Брковићи” (0,50 km); „МЗ Шљивовица - Шућуровићи” (2,00 km); „МЗ Шљивовица - Бонџулићи” (0,25 km); „МЗ Шљивовица - Станићи” (0,42 km); „МЗ Шљивовица - Локва” (6,90 km); „Трипкова - Јовановићи” (0,35 km); „железничка станица - Шљивовица - Луковићи” (1,87 km); „МЗ Трипкова Чункови - Р.Поље - Пруга” (3,28 km); „МЗ Шљивовица - Шкодрићи” (0,30 km); „МЗ Шљивовица - Милосављевићи” (0,80 km); „МЗ Шљивовица - Марковићи” (0,33 km); „МЗ Шљивовица - Томићи-Школа” (2,55 km); „МЗ Шљивовица - Шмакићи” (0,16 km); „МЗ Шљивовица - Воденица” - Станићи (0,56 km); „МЗ Трипкова - Вермезовићи” (1,40 km); „Трипкова - Радишићи - Савићи” (0,77 km); „МЗ Шљивовица - Бабићи - Петровићи” (0,72 km); и „МЗ Трипкова - Лазовићи - Скорковићи” (1,00 km).

Општински путеви су углавном са савременим коловозом, Због постојећих (неповољних) теренских услова општински путеви имају елементе карактеристичне за планинска подручја: недовољну ширину коловоза, мале радијусе хоризонталних и вертикалних кривина, велике попречне и уздужне нагибе коловоза и др. Планирана дужина државног пута Е-761 на подручју Плана је око 12,77 km. Из правца истока ка западу пружа се од планиране петље „Мачкат“ улази у план на простор КО Шљивовица (општина Чајетина) те преко планиране петље „Кремна“ пролази преко КО Кремна и излази са подручја Плана. Ауто пут (Е 761), Пожега - Вишеград, са денivelисаним укрштајима - саобраћајним петљама "Злакуса" (у реону села Злакуса) веза са ДП ИБ-28 - Ужице исток, денivelисани укрштај - петља "Ужице југ" ("Бајина Башта") (у реону села Забучје) веза петља "Сурдук" - М19.1 - Бајина Башта, денivelисани укрштај - петља "Мачкат" веза са ДП ИБ-28 - петља "Сушица", денivelисани укрштај - петља "Кремна 1" веза са ДП ИБ-28 - индустријска зона "Бранешко поље" - Кремна - планина Тара. Поред овог основног коридора, предвиђеног Генералним пројектом (ЦИП, 2009. година), предложена је и варијанта, односно северна траса аутопута као варијантно решење на делу коридора од Беле Земље до Кремана. Основна траса, у односу на варијантно решење има изразиту предност и за очекивати је да ће то бити јасно аргументовано пројектном и студијском документацијом.

На подручју Плана, кроз катастарске општине Трипкова и Шљивовица, у дужини од око 11,92 km пролази међународна магистрална електрифицирана пруга Е 79: (Београд) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље) (према Уредби о категоризацији железничких пруга „Службени гласник РС”, бр. 115/13) за јавни путнички и теретни саобраћај. Пруга је део европске железничке мреже од међународног значаја дефинисане Европским споразумом о најважнијим међународним железничким пругама (AGC). Према споразуму о успостављању железничке мреже високе перформансе у Југоисточној Европи (SEECР), мрежу пруга у Југоисточној Европи чини 16 међународних железничких оса од којих је пет на територији Републике Србије, а пруга Бар-Подгорица-Врбница-Београд (Е 79) представља осу бр. 9. Кроз подручје Плана пролази и музејско-туристичка пруга „Шарганска осмица“ са железничком станицом Шарган-Витаси. Стање расположивости капацитета јавне железничке инфраструктуре, нарочито на магистралним пругама указује на дугогодишње недовољно улагање у одржавање инфраструктуре, што је резултирало значајним смањењем поузданости које се манифестује смањењем брзина на пругама.

На територији града Ужица (на подручју Плана захвата КО Биоска) тренутно постоји војни аеродром "Поникве" који није у функцији, а чија санација је у току. У току су и припремне активности које спроводе Регионална Привредна комора Ужица у сарадњи са Владом Србије, коморским системом, привредним субјектима и потенцијалним инвеститорима, за активирање аеродрома у цивилне сврхе (превоз робе, превоз путника). Предстоје планови, програми и пројекти стављање аеродрома у функцију, формирање регионалног координационог тела, оснивање и функционисање предузећа које би управљало аеродромом, активирање за спортске

потребе, за слетањ и полетања малих авиона по систему „корак по корак“. ЈП „Аеродром Поникве“ је кроз План генералне регулације „Аеродром Поникве“, покренуло иницијативу за израду планског документа, за простор некадашњег војног комплекса “Аеродром Поникве”, који се налази на простору града Ужица и општине Бајина Башта. Највећи део простора у обухвату Плана, налази се у широј зони санитарне заштите – зона три, акумулације Врутци.

На подручју Просторног плана надлежност над електродистрибутивном мрежом има Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, Огранак ЕД „Ужице“: седиште Огранка ЕД „Ужице“ (катастарске општине Биоска, Врутци и Кремна) и Погон „Чајетина“ (катастарске општине Трипкова и Шљивовица). Снабдевање потрошача електричном енергијом, на подручју Плана, врши се из трансформаторске станице (у даљем тексту ТС) ТС 110/35kV „Сушица” (ван граница Просторног плана). На подручју Просторног плана мрежу трафостаница чине: 2 (две) ТС 35/10 kV: „Кремна” и „Бранешко поље” и 71 (седамдесет једна) ТС 10(20)/0.4 kV. Мрежу далековаода (у даљем тексту ДВ), на подручју Плана чине:

- ДВ 220kV 3 (три деонице): ДВ бр. 203/1 ТС „Бајина Башта” - „Чвор Вардиште”, ДВ бр. 206/1 ТС „Бајина Башта” – граница/ТС „Пљевља 2” и ДВ бр. 214/3 „Чвор Вардиште” – ТС „Пожега”;
- ДВ 35kV 1 (једна деоница): ТС „Кремна” – ТС „Бранешко поље”; и
- ДВ 10(20)kV 188 (сто осамдесет осам деоница).

Средњенапонска (10 kV) и нисконапонска мрежа (0.4 kV), на подручју Плана, је надземна. Трансформаторске станице 10/0.4 kV су различитих снага од 50 до 630 kVA, најзаступљеније су од 50kVA, 100kVA и 160kVA. Електродистрибутивни систем на подручју Просторног плана одликује смањена сигурност и поузданост снабдевања потрошача електричном енергијом. Овакво стање последица је старости постојеће опреме. Мрежа и објекти нису одговарајућег квалитета и квантитета. Падови напона у електроенергетској мрежи већи су од дозвољених.

Подручје Просторног плана у погледу јавне телекомуникационе (у даљем тексту: ТК) мреже Србије припада мрежној групи 031 Ужице. Постојећа ТК инфраструктура састоји се од објеката фиксне и мобилне мреже. ТК инфраструктура је добро развијена, а поред телефонских услуга у знатном броју насеља се пружају и услуге преноса података, интернета, ИПТВ и друго. Инфраструктура фиксне мреже, у облику кабловске претплатничке мреже, постоји у насељима Кремна, Биоска, Шљивовица, Врутци и Трипкова. Од посебног утицаја на развој и квалитет ТК мреже и услуга на подручју Просторног плана је постојећа мрежа ТК оптичких каблова, који су доведени до насеља Кремна, Шљивовица и Биоска. Оптички кабови омогућили су да се ТК инфраструктура у већини места осавремени и омогући пружање свих врста услуга, преко савремених мултисервисних чворова типа МСАН на локацијама Шљивовица, Поникве и Калуђерске Баре и типа мини ИПАН на локацији Врутци. У насељу Кремна је издвојени степен дигиталне ТК централе. Просторни распоред постојеће ТК инфраструктуре дат је на рефералној карти 2. Услуге мобилне телефоније пружају оператори „Telekom Srbija (MTS)” и „Telenor”, који у раду имају по 5 базних станица. Покривеност сигнаlima је добра у свим насељима. Јавно предузеће „Емисиона техника и везе” на подручју Просторног плана има у раду емисиону станицу „Кремна”, а ван подручја Просторног плана емисиону станицу „Торник” за ТВ и ФМ радио пренос. Ове емисионе станице обезбеђује добре услове за пријем ТВ и радиодифузије у дигиталном облику. На подручју Просторног плана у раду су поштанске јединице у насељима Кремна, Биоска и Шљивовица. Број и просторни распоред поштанских јединица је задовољавајући.

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

Дефинисање зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања и успостављање режима заштите, уређења и коришћења простора изазива одређене конфликте у простору, те је један од основних задатака Просторног плана обезбеђење решења за интегрални развој, коришћење и

уређење подручја посебне намене, односно релативизација и усаглашавање конфликтних интереса водопривреде и других корисника простора. Конфликтни интереси су:

- између ширег интереса за управљање заштитом, коришћењем и укључивањем изворишта у регионални систем водоснабдевања и интереса локалне заједнице за социо-економски развој;
- лоше стање санитације насеља и несанитарно депоновање отпада што може довести до загађења водотока и акумулације.
- могућности и потребе за развојем еколошких видова туризма у сливу акумулације, у условима строгих услова и режима санитарне заштите.

Идентификовани конфликти могу имплицирати негативне утицаје, како на водне ресурсе, тако и на квалитет ваздуха, земљишта, биодиверзитет, културна добра итд. Планирање намене површина у сливу акумулације „Врутци“ треба да помири субрегионалне и локалне интересе санитарне заштите акумулације, која треба да служи за снабдевање водом насеља и привреде града Ужица и околине, али и да омогући несметан развој насеља на сливном подручју. Кључни предуслови за то су: успостављање и стриктно поштовање санитарне дисциплине у зонама санитарне заштите акумулације, елиминисање и/или смањење загажења животне средине (пре свега вода), и др. У таквим околностима се могу помирити интереси свих корисника простора у сливу, без већих рестрикција које би имале негативан ефекат на развојне компоненте подручја посебне намене.

Полазишта за релативизацију испољених и потенцијалних конфликтних интереса између посебних намена и у односу на одрживи развој подручја и локалних заједница дефинисана су Просторним 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 животне средине у Плану и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ

Планска решења не индикују неповољан утицај на главне елементе и показатеље стања животне средине. Планом се, успостављањем зона санитарне заштите, обезбеђују просторни услови одрживости водоснабдевања као основне планске намене која је условљена очувањем и унапређењем квалитета вода и земљишта у сливу. Конкретне мере заштите, односне мере за елиминисање или смањивање утицаја на животну средину приликом изградње објеката и уређења простора у оквиру планираних намена, утврдиће се у поступку израде пројектне документације, кроз студије утицаја на животну средину или на други начин утврђен у складу са законом.

Мере заштите изворишта водоснабдевања и очувања квалитета вода акумулације „Врутци“ детаљно су дефинисане кроз режиме одржавања зона санитарне заштите и утврђене Елаборатом о зонама санитарне заштите и Планом заштите акумулације „Врутци“ на основу меродавних прописа и одговарајућих истраживања. Забрањени и препоручени радови, активности, техничка и технолошка решења обухватају следећа главна питања:

- Прикупљање, одвођење и пречишћавање комуналних, других отпадних и атмосферских вода што подразумева забрану испуштања отпадних вода свих категорија и типова и у свим ситуацијама без претходног пречишћавања до прописаних граничних вредности емисије и у складу са стандардима квалитета животне средине рецепијента; овом мером утврђује се обавеза изградње локалних јавних канализационих система са постројењем за пречишћавањем и/или канализационих система за једно или неколико домаћинстава са прописним/одговарајућим (водонепропусним) септичким јамама или малим компактним уређајима за пречишћавање; с обзиром да се ова мера, сходно чл. 98. ст. 1. Закона о водама, не односи стриктно на физичка лица која користе воду за пиће, сопствене и

санитарне потребе, локална самоуправа мора обезбедити услове да се пречишћавање отпадних вода са сливног подручја, као једног од кључних чинилаца очувања квалитета вода акумулације, реши свеобухватно и техничко-технолошки успешно и савремено;

- Управљање отпадом, што подразумева организовано прикупљање, примарну селекцију, транспорт и одлагање отпада на регионалну депонију „Дубоко”, спровођење забране одлагања свих врста отпада (комуналног, грађевинског, амбалажног, опасног и другог) на подручју слива акумулације, осим на начин и на местима како је то одређено одговарајућим документом, уклањање и санитацију тзв. „дивљих депонија”;
- Заштита од ерозије, што подразумева иновацију пројекта антиерозивне заштите, изградњу антиерозивних објеката/преграда, извођење потребних биолошких радова и редовно годишње чишћење преграда од наноса, при чему је приоритет изградња пројектованих неизведених прагова у речним коритима;
- Коришћење органских и минералних ђубрива и хемијских средстава у пољопривреди, што подразумева забрану употребе тих ђубрива и средстава, укључујући складиштење стајњака и испуштање оцедних вода, у зони непосредне заштите акумулације и зонама понора и вртача у карстним деловима слива, препоруку санитарно адекватног складиштења стајског ђубрива и оцедних вода фарми (из објеката узгоја и силажа) и њихов правилан транспорт и примену на подручју слива акумулације; сходно чл. 97. ст. 1. тачка 5) Закона о водама, коришћење ђубрива или средстава за заштиту биља генерално је забрањено у обалном појасу до 5 m.

За управљање ризиком од опасних материја у сливу акумулације посебно је значајна доследна примена Закона о транспорту опасне робе („Службени гласник РС”, број 104/16) и Правилника о начину транспорта опасног терета кроз заштићене зоне („Службени гласник РС”, број 75/15). Према том закону, транспорт опасне робе кроз заштићену зону врши се уз поштовање прописаних ограничења.

Потпуни стручни, правни и финансијски оквир за (обавезну) примену мера заштите акумулације од утицаја пољопривредне делатности и отпадних комуналних вода обезбедиће се ако се на основу меродавних одредби Закона о водама подручје слива или нека од зона санитарне заштите утврде за рањиво подручје (осетљиво на нитрите, према Нитритној директиви 91/676/ЕЕС) или за осетљиво подручје (осетљиво на нутријенте, према Директиви о третману комуналних вода 91/271/ЕЕС) и подручје подложно еутрофикацији на коме је у циљу достизања циљева квалитета вода потребно обезбедити боље пречишћавање комуналних вода.

Од елемената животне средине на подручју Просторног плана од значаја за намену водоснабдевања је мониторинг вода и земљишта. Сходно Закону о водама, за државни мониторинг вода акумулације, који обухвата запремину, водостаје и протицаје до степена значајног за еколошки потенцијал и параметре (биолошке, хемијске, физичко-хемијске и хидроморфолошке) еколошког потенцијала одговорна је Агенција за заштиту животне средине и Републички хидрометеоролошки завод, док је ЈКП „Водовод” Ужице одговорна за регистровање количина и испитивање квалитета воде на водозахвату. Мерење и испитивање квалитета вода могу вршити и друга акредитована правна лица. Елаборатом о зонама санитарне заштите акумулације „Врутци”, на основу Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/08), утврђен је детаљан предлог мера контролног (допунског) мониторинга у квантитативном и квалитативном смислу, који би требао да постане део систематског, трајног или привременог (неколико година) програма мониторинга акумулације и зона санитарне заштите на државном нивоу.

Мониторинг земљишта уређен је Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15) као обавеза државе и локалне самоуправе и његово успостављање треба да допринесе заштити овог есенцијалног природног ресурса, а посредно и заштити вода у сливу акумулације „Врутци”.

Просторним планом се препоручује доследна примена мера заштите животне средине прописаних законом, посебно мера које се односе на испуштање (емисију) загађујућих, опасних и штетних материја у воду и земљиште, одлагање и елиминацију отпада, антиерозивне и противпожарне заштите, рекултивацију и ремедијацију, како подстицајног тако и репресивног карактера. Утицај планиране изградње инфраструктурних, привредних, услужних, спортско-рекреативних, туристичких и других објеката, пре свега на подручју КО Кремна и Биоска, посебно утицај на воде, може се успешно контролисати наведеним мерама заштите животне средине и одговорном еколошком сертификацијом урбанистичке и пројектне документације.

Планска решења не индикују непожељне промене стања заштићених и еколошки значајних подручја и подручја у поступку заштите у односу на вредности њиховог живог света и предела. Планирани просторни развој основне намене подручја као изворишта водоснабдевања не изазива уништавање и нарушавање дивљих врста и њихових станишта, неповољне промене површина под природном и полуприродном вегетацијом, оштећивање морфолошких и хидролошких обележја, подстиче традиционалне видове коришћења простора на планском подручју и обезбеђује контролу над процесима и активностима који могу изазвати загађивање животне средине, ерозију земљишта и прекомерно коришћење шума.

Просторним планом препоручује се граду Ужицу да, заједно са општином Чајетина, због значајних обележја и вредности предела, дивљег живог света, геонаслеђа и вода прогласи клисуру реке Ћетиње за заштићено подручје у форми предела изузетних одлика и прогласи стабло црно-белог бора у КО Кремна за споменик природе. Стабла која немају успостављен формални заштитни статус а репрезентативна су у погледу врсте дрвећа, димензија, старости, здравственог стања, еколошких и културно-историјских обележја неопходно је изузети од сече или сачувати од уништења.

У деловима заштићених подручја који су обухваћени Просторним планом, у зонама односно просторним јединицама са режимом заштите I степена, забрањени су сви радови, укључујући и изградњу објеката.

У зонама односно просторним јединицама са режимом заштите II и III степена одређене групе радова, односно врсте изградње су забрањене, а друге допуштене са ограничењима, сходно мерама утврђеним актима (уредбама) о проглашењу заштићених подручја и исказаним по режимима заштите, а на основу Закона о заштити природе и Уредбе о режимима заштите („Службени гласник РС”, број 31/12).

Планским решењима, посебно оних која се односе на основну намену подручја, у потпуности се уважавају успостављени режими заштите природе. У поступку израде пројектне документације и прибављања грађевинске дозволе за изградњу објеката у заштићеним подручјима, која је у надлежности ресорног министарства, осим породичних стамбених објеката, пољопривредних и економских објеката и њима потребних објеката инфраструктуре који се граде у селима, неопходно је обезбедити акт о условима заштите природе.

У спровођењу Просторног плана обавезна је примена мера заштите природних вредности, односно дивљих врста и њихових станишта, предела и геонаслеђа утврђених у складу са Законом о заштити природе, на заштићеним и еколошки значајним подручјима, као и на подручју Просторног плана у целости.

Сходно Закону о заштити природе, уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност налазач је дужан да о налазу обавести министарство надлежно за послове заштите животне средине у року од осам дана од проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица. Такође, 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), а сходно одредбама Закона о заштити природе, на подручју Просторног плана ће се у току његове имплементације детаљно картирати станишта што ће представљати основу за утврђивање и спровођење мера њихове заштите и очувања.

Риболовне воде у обухвату Просторног плана, односно акумулација „Врутци” и притоке, припадају Рибарском подручју „Западна Морава”, а његов корисник је *Balkan Eco Team d.o.o.* из Пријепоља. Управљање рибљим фондом у риболовним водама уређено је Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени гласник РС”, број 128/14) и на основу тог закона донетим прописима. У оквиру мера заштите и очувања рибљег фонда и коришћења риболовних вода, између осталог, забрањено је уносити алохтоне врсте, прекидати или ометати миграторне путеве риба и технички неоправдано испуштати воду из природних и вештачких језера и других акумулација ако се тиме проузрокује опасност за опстанак рибе, а корисници доводних и других канала дужни су да уграде и одржавају одговарајуће уређаје који спречавају улаз рибе у те канале, док су корисници брана дужни да елиминишу до максималне могуће мере или неутралишу активности и препреке које ометају или спречавају миграцију риба. Рекреативни риболов на акумулацији и другим риболовним водама у сливу законом није забрањен и може се вршити при чему активности риболоваца на води и у приобаљу, као и порибљавање, уколико је допуштено на основу прописа који уређују заштиту и одрживо коришћење рибљег фонда, морају бити подређени мерама заштите квалитета вода, у складу са планом заштите и управљања акумулацијом. Законом су дате могућности изузећа дела риболовних вода из рибарског подручја, забране и ограничења риболова.

На зградама, другим објектима и просторима утврђених споменика културе и добара која уживају претходну заштиту забрањени су радови који могу оштетити или уништити културна добра, као и мењати својства, изглед и намену тих добара без претходно прибављене сагласности надлежне установе за заштиту културних добара, у складу са законом.

На просторима утврђених споменика културе није допуштена изградња објеката, а на просторима културних добара која уживају претходну заштиту и на местима на којима су идентификоване и евидентирани одговарајуће споменичке/културне вредности изградња се не може вршити без прибављених услова надлежне установе заштите културних добара, која има право да пропише заштитна археолошка и друга истраживања, праћење радова или забрану радова који могу деградирати културна добра и њихову околину.

Уколико се у току спровођења Просторног плана открију, истраже и утврде непокретна културна добра и њихова заштићена околина основне мере заштите су забрана изградње и постављање објеката трајног и привременог карактера који својим изгледом, габаритом, карактером или наменом могу да оштете или униште споменичка својства непокретног културног добра или деградирају изграђене и природне елементе његове заштићене околине.

Сходно Закону о културним добрима, надлежна установа заштите културних добара ће у поступку израде документације за изградњу објеката и уређење простора посебним актима утврдити конкретне услове чувања, коришћења и одржавања, као и услове за предузимање конкретних мера техничке заштите за свако поједино културно добро под претходном заштитом за које се у поступку израде те документације утврди такав статус и закључи да може трпети значајне неповољне утицаје услед планираних радова

Археолошки налази и објекти народног градитељства представљају важан сегмент културног наслеђа, а о њиховим својствима, хронологији и значају може са сигурношћу судити тек на основу спроведених систематских археолошких истраживања или претходних сондажних истраживања, односно одговарајућих истраживања архитектонско-грађевинских и културно-историјских обележаја етно-објеката.

Прибављање и спровођење услова и мера истраживања, техничких мера и других радова на местима и објектима за које се на основу података надлежне установе или других сазнања претпоставља или зна да имају културне вредности уређени су Законом о заштити културних добара, а посебно су значајне следеће обавезе инвеститора, извођача радова и установа заштите културних добара:

- Уколико се у току грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта и археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- Ако постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, надлежни завод за заштиту споменика културе привремено ће обуставити радове док се на основу овог закона не утврди да ли је односна непокретност или ствар културно добро или није;
- Ако надлежни завод за заштиту споменика културе не обустави радове, радове ће обуставити Републички завод за заштиту споменика културе;
- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту које открије приликом изградње, до предаје добра на чување надлежној установи заштите.

Препоручују се рекогносцирање терена и одговарајућа истраживања индикованих археолошких локалитета и објеката народног градитељства у току израде инвестиционо-техничке документације и извођења радова. у зонама изградње објеката предвиђене овим Просторним планом и другим планским документима.

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.	МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Одељење за управљање пројектима	електронском поштом од 14.8.2017.
2.	МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА Сектор за ванредне ситуације	09 број 217-1225/17 од 31.8.2017.
3.	МИНИСТАРСТВО ТРГОВИНЕ, ТУРИЗМА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА	Број 011-00-423/2017-03 од 7.9.2017.
4.	МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ И ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ	Број 119-01-00147/2017-24 од 21.8.2017. и Број 119-01-00147/2017-24 од 29.8.2017.
5.	МИНИСТАРСТВО ЗА РАД, ЗАПОШЉАВАЊЕ, БОРАЧКА И СОЦИЈАЛНА ПИТАЊА	Број 350-01-20/2017-05 од 17.8.2017.
6.	МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА	Број 350-01-38/2017-10 од 15.8.2017.
7.	МИНИСТАРСТВО КУЛТУРЕ И ИНФОРМИСАЊА	Број 350-01-21/2017-01 од 7.9.2017.
8.	МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ	Број 350-01-20/2017-02 од 30.8.2017.
9.	МИНИСТАРСТВО ОМЛАДИНЕ И СПОРТА	Број 350-01-6/2017-08 од 6.9.2017.
10.	МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА	Број 350-01-00024/2017-17 од 21.8.2017.
11.	МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ, Републичка дирекција за воде	Број 350-01-00014/2017-07 од 15.8.2017.
12.	МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ, Управа за шуме	Број 350-01-00018/2017-10 од 16.8.2017.
13.	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	Број 532-02-00183/2017-02 од 14.8.2017.
14.	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	Број 350-01-00015/2017-01 од 28.8.2017.
15.	ЈВП „СРБИЈАВОДЕ”, ВПЦ „Морава” Ниш	Број 2-07-5108/2 од 29.8.2017.
16.	АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ”	Број 130-00-UTD-003-417/2017-002 од 30.8.2017.
17.	ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ” Београд и ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ” Огранак ЕД Ужице	Број 12.01.16848/67-17 од 24.8.2016. и Број 01.0.0.0.-Д.08.01.-218828/1-17 од 24.8.2017.

- | | | |
|-----|--|--|
| 18. | РАТЕЛ - РЕПУБЛИЧКА АГЕНЦИЈА ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ | Број 1-01-3491-840/17-1 од 17.8.2017. |
| 19. | „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА” А. Д., Дирекција за технику
Функција за планирање и развој мреже и сервиса | Интерни број 16322 од 25.8.2017. |
| 20. | РАДИО ТЕЛЕВИЗИЈА СРБИЈЕ | Број 13892 од 17.8.2017. |
| 21. | ЈП „ПОШТА СРБИЈЕ” | Број 2010-131987/2 од 8.9.2017. |
| 22. | ЈП „ЕМИСИОНА ТЕХНИКА И ВЕЗЕ” | Број 5520/17-1 од 14.8.2017. |
| 23. | СББ - СРПСКЕ КАБЛОВСКЕ МРЕЖЕ д.о.о. | Број 82/2017 од 17.8.2017. |
| 24. | РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД | Број 922-3-53/2017 од 21.8.2017. |
| 25. | ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ | 03 број 020-1903/2 од 8.9.2017. |
| 26. | РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД | Број 02-409/17 од 2017-07-27 |
| 27. | ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
КРАЉЕВО | Број 1044/2 од 24.8.2017. |
| 28. | ЦЕНТАР ЗА РАЗМИНИРАЊЕ | Број 350-01-5/1/2017-01 од 14.8.2017. |
| 29. | ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ” | Број 953-16481/17-1 од 17.8.2017. |
| 30. | ЈП „СКИЈАЛИШТА СРБИЈЕ” | 07 Број 2681 од 21.8.2017. |
| 31. | Јавно предузеће за газдовање шумама „СРБИЈАШУМЕ” | Број 14018/2017 од 6.9.2017. |
| 32. | НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ А.Д. Нови Сад | Број NM_046000/IZ-do/12490 од 29.8.2017. |
| 33. | ЈП „ТРАНСНАФТА” | Број 9268/1-2017 од 14.8.2017. |
| 34. | „ЈУГОРОСГАЗ” А.Д. | Број Н/И-349 од 18.8.2017. |
| 35. | „ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ” А.Д. | Број 1/2017-5024 од 29.8.2017. |
| 36. | ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ | Број 6/3-09-0130/2017-0002 од 23.8.2017. |
| 37. | ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК ТАРА | Број 744/1 од 28.8.2017. |
| 38. | ПАРК ПРИРОДЕ „МОКРА ГОРА“ Д. О. О. | Број 354/2017 од 22.8.2017. |
| 39. | ГРАД УЖИЦЕ - ГРАДСКА УПРАВА | VI број 350-48/17 од 23.8.2017. |
| 40. | ОПШТИНА ЧАЈЕТИНА - ОПШТИНСКА УПРАВА | Број 350-223/2017-03 од 29.8.2017. |
| 41. | МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ | број 350-01-00024/2017-06 од
28.9.2017. |
| 42. | РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА
КУЛТУРЕ | 0401 број 2/2000 од 26.9.2017. |
| 43. | „ТЕЛЕНОР” д.о.о. | број 208/282/17 од 9.10.2017. |
| 44. | ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ” Огранак ЕД Ужице | Број 01.0.0.0.-Д.08.01.-218828/1-17 од
24.8.2017. |
| 45. | ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ” | Број 953-16481/17-3 од 16.10.2017. |
| 46. | VIP mobile | од 6.9.2017. |
| 47. | ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ | 03 број 020-2379/2 од 13.10.2017. |
| 48. | ОПШТИНА БАЈИНА БАШТА - ОПШТИНСКА
УПРАВА | 03/1 број 350-96/2017 од 20.9.2017. |
| 49. | РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД – сектор за
информатику и комуникације и сектор за топографију и
картографију | |

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

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 и Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011). Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последница-одговор». Индикатори "узрока" означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори "последница" означавају стање животне средине, док индикатори "одговора" дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена "последница" по животну средину. Сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве одрживог развоја. Избор индикатора наведених у табели 2.1. у складу је са планираним активностима на подручју реализације Просторног плана и њиховим могућим утицајима на квалитет животне средине и послужиле за евалуацију планских решења.

Табела 2.1. Избор општих и посебних циљева СПУ и избор релевантних индикатора у односу на рецепторе животне средине

Област СПУ	Општи циљеве СПУ	Посебни циљеве 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 и пренамењених површина
БИОДИВЕРЗИТЕТ	Очување биодиверзитета	<ul style="list-style-type: none"> - Очувати биодиверзитет и геодиверзитет - 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
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 живот сред - Број мерних тачака у мониторинг систему - Број информација о животној средини, а посебно о квалитету вода у средствима јавног информисања

Табела 2.2. 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 и – 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

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

У стратешкој процени, 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

Варијантна решења плана представљају различите рационалне начине средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности. Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се ефикасно утврдити поређењем са различитим варијантним решењима плана. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину не прописује шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси се могу разматрати најмање две варијанте:

- варијанта примене плана,
- варијанта да се план не имплементира.

Међутим, с обзиром да у варијанти у којој се Просторни план не би радио и имплементирао не би било промена у простору значајних за евалуацију јер је просторни обухват Просторног плана релативно мали, није сврсисходно анализирати наведене две варијанте. Појединачна секторска варијантна планска решења нису разматрана у Просторном плану.

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 3.1 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 3.2. приказани су критеријуми за вредновање просторних размера утицаја.

Табела 3.2. Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја

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

Табела 3.3. 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 Просторни 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 3.4.

Табела 3.4. 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 3.5. Планска решења у Предлогу плана обухваћена проценом утицаја

1. Уређење и заштита слива акумулације „Врутци“

<p>Приоритетне активности:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Успостављање строгог режима заштите изворишта водоснабдевања у зонама I и II; – Решавање имовинско правних односа; – Санација и стабилизовање стања у акумулацији након акцидентног погоршавања квалитета вода из 2014. године – Израда пројекта изведеног објекта, технички преглед објекта и издавање водне и употребне дозволе; – Иновирање пројекта и упутстава за рад и управљање акумулацијом у циљу санације акумулације и спречавања понављања акцидентног погоршавања квалитета вода; – Иновирање хидролошких предвиђања дотока у акумулацију; – Иновирање минимално одрживог протока (гарантованог протицаја) уз могућност обезбеђење додатног протока сагласно сезонским потребама низводних екосистема; – Завршетак изградње пројектом предвиђених објеката (бујичне преграде, мерни профили са телеметријом за праћење дотока и испуштања вода из акумулације и др.). – Довођење у функционално стање постојећих објеката и по потреби изградња нових. – Санитација дела насеља Биоска на нивоу домаћинства.
--------------------------------	---

2. Заштита од елементарних непогода и услови одбране

<p>Приоритетна активност:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обележавање поплавног таласа на терену у случају пробијања бране и организовање адекватних активности и мера; – успостављање система осматрања оскултација и систематске контроле објеката и бране, и унапређењем инфраструктуре за обавештавање, узбуњивање и евакуацију становништва.
-------------------------------	---

3. Развој туризма

<p>Приоритетне активности:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Консолидација опремљености капацитета и боља организација коришћења постојеће туристичке понуде града Ужица и општине Чајетина, уз функционално интегрисање целогодишње туристичко-рекреативне понуде окружења; – Модернизација, комунално опремање и комерцијализација постојећих и потенцијалних смештајних капацитета (посебно у сеоским домаћинствима насеља Кремна и Биоска у зони III акумулације.
--------------------------------	---

Табела 3.6. 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 и геодиверзитет – 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
Успостављање строгог режима заштите изворишта водоснабдевања у зонама I и II	+3	+1	+3	0	0	0	0	+1	0	0	0	+3	0	+2	0
Санација и стабилизовање стања у акумулацији након акцидентног погоршавања квалитета вода из 2014. године	+3	+1	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	+3	0	0	0
Израда пројекта изведеног објекта, технички преглед објекта и издавање водне и употребне дозволе	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	0	0
Завршетак изградње пројектом предвиђених објеката (бујичне преграде, мерни профили са телеметријом за праћење дотока и испуштања вода из акумулације и др.).	+2	+2	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0
Санитација дела насеља Биоска на нивоу домаћинства.	+3	+3	0	0	0	0	+1	0	0	0	+2	+3	0	0	0
Обележавање поплавног таласа на терену у случају пробијања бране и организовање адекватних активности и мера; успостављање система осматрања оскултација и систематске контроле објеката и бране, и унапређењем инфраструктуре за обавештавање, узбуњивање и евакуацију становништва	+3	0	0	0	0	0	+1	+2	+2	+2	+2	+1	0	+3	+1
Развој туризма кроз бољу организацију коришћења постојеће туристичке понуде града Ужица и општине Чајетина и модернизација и комерцијализација постојећих и потенцијалних смештајних капацитета у Кремни и Биоски	-1	-1	0	0	0	0	0	0	+1	+1	+3	0	+3	+1	+2

* - критеријуми према табели 3.1.

Табела 3.7. 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 и геодиверзитет – 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	
Успостављање строгог режима заштите изворишта водоснабдевања у зонама I и II	Р	Л	Р					Л				Л		Л		
Санација и стабилизовање стања у акумулацији након акцидентног погоршавања квалитета вода из 2014. године	Р	Л					Л					Р				
Израда пројекта изведеног објекта, технички преглед објекта и издавање водне и употребне дозволе			Л									Л	Л			
Завршетак изградње пројектом предвиђених објеката (бујичне преграде, мерни профили са телеметријом за праћење дотока и испуштања вода из акумулације и др.).	Р	Л	Р									Л				
Санитација дела насеља Биоска на нивоу домаћинства.	Л	Л					Л				Л	Л				
Обележавање поплавног таласа на терену у случају пробијања бране и организовање адекватних активности и мера; успостављање система осматрања оскултација и систематске контроле објеката и бране, и унапређењем инфраструктуре за обавештавање, узбуњивање и евакуацију становништва	Л							О	О	Р	О	О	Л		Л	Л
Развој туризма кроз бољу организацију коришћења постојеће туристичке понуде града Ужица и општине Чајетина и модернизација и комерцијализација постојећих и потенцијалних смештајних капацитета у Кремни и Биоски	Л	Л								Р	Р	Р		Л	Л	Л

* - критеријуми према табели 3.2.

Табела 3.8. Идентификација и евалуација стратешки значајних утицаја планских решења

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење	др. мањи утицаји
	Циљ СПУ	Ранг		
УРЕЂЕЊЕ И ЗАШТИТА СЛИВА ВОДОАКУМУЛАЦИЈЕ				
Успостављање строгог режима заштите изворишта водоснабдевања у зонама I и II	2	Л+ / В	Очекују се вероватни јаки позитивни утицаји локалног типа на каналисање отпадних вода око акумулације и регионалног типа на ублажавање негативног утицаја отпада на хидролошки режим и валитет вода	1, 12
	3	Р+ / В		
Санација и стабилизовање стања у акумулацији након акцидентног погоршавања квалитета вода из 2014. године	1	Р* / М	Могући су вероватни јаки позитивни утицаји регионалног типа на смањење загађења површинских и подземних вода и на унапређење здравља становништва	2,7
	12	Р* / М		
Израда пројекта изведеног објекта, технички преглед објекта и издавање водне и употребне дозволе	3	Л* / М	Могући су позитивни утицаји на ублажавање негативног утицаја отпада на хидролошки режим и квалитет вода као и повећање запослености	12
	13	Р* / М		
Завршетак изградње пројектом предвиђених објеката	1	Р+/М	Могући су позитивни утицаји регионалног типа на смањење загађења површинских и подземних вода и ублажавање негативног утицаја отпада на хидролошки режим и квалитет вода	2,12
	3	Р*/М		
Санитација дела насеља Биоска на нивоу домаћинства.	1	Л+ / В	Очекују се вероватни јаки позитивни утицаји локалног типа на смањење загађења површинских и подземних вода и локалног типа на унапређење здравља становништва	2,7,11
	12	Л+ / В		
ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА				
Обележавање поплавног таласа на терену у случају пробијања бране	8	О+/М	Могући су јачи позитивни утицаји регионалног типа на заштиту природних доабра и локалног (општинског) типа на заштиту предела и заштиту културних добара.	7,11,12,14,15
	9	Р+/М		
	10	О+/М		
Организовање адекватних активности и мера и успостављање система осматрања, систематске контроле објеката и бране, израдом студије ризика	1	О+/М	Могући су јачи утицаји општинског (локалног типа) овог планског решења на смањење загађења површинских и подземних вода, као и унапређење службе за заштиту животне средине и мониторинг и унапређење информисања јавности по питањима заштите животне средине	7,8,9,10,11
	14	О+/В		
	15	Л+/М		

РАЗВОЈ ТУРИЗМА

Консолидација опремљености капацитета и боља организација коришћења постојеће туристичке понуде града Ужица и општине Чајетина, уз функционално интегрисање целогодишње туристичко-рекреативне понуде окружења	1	Л*/М	Могући су јачи позитивни утицаји регионалног карактера на очување насељености руралних подручја и повећање запослености и мањи негативни утицаји локалног типа на смањење загађења површинских и подземних вода	2,9,10,14 ,15
	11	Р+ / В		
	13	Р+ / В		
Модернизација, комунално опремање и комерцијализација постојећих и потенцијалних смештајних капацитета (посебно у сеоским домаћинствима насеља Кремна и Биоска у зони III акумулације.	1	Л*/М	Очекују се могући позитивни утицаји локалног типа на смањење загађења површинских и подземних вода и повећање запослености, као и већи позитивни утицај регионалног типа на очување насељености руралног подручја	2, 9,10,14,1 5
	11	Р+ / В		
	13	Л+ / М		

* - критеријуми према табели 7.

3.3. Резиме значајних утицаја плана

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели 3.8, 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 и применом мера заштите у оквиру дефинисаних зона санитарне заштите;
- 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 простору 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 квалитета 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 10.

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 акумулације 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 акумулацијом.

Антиерозивна заштита слива акумулације 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.

Консолидација и модернизација постојеће 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.

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 које је потр:

- примена пропозиција Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/10, 93/12 и 101/16) 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 минималног одрживог протока, 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 минималног одрживог протока; 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 фитопланктона, 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;
- контролом утицаја постојећих и планираних активности на подручју водоакумулације (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 квантификавањем ерозионе продукције и проноса наноса, односно количине наноса који доспева до водоакумулације; 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 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, заснивају се на конкретним планским решењима из просторног плана, плановима и програмима рада јавних предузећа, потребама и захтевима локалне самоуправе и републичких институција.

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. 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", 135/04, 36/09 72/09 – 43/11-Уставни суд и 14/2016), 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 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 Просторног плана 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, правремено 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.

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 имисије, 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 и у оквиру Просторног плана.

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“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16) 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, водоакумулација, 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.

Подзаконска акта којим се уређује област вода:

- Правилник о опасним материјама у водама („Службени гласник СРС“, број 31/82);
- Правилник о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ“, бр. 42/98, 44/99);
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08);
- Одлука о одређивању граница водних подручја („Службени гласник РС“, број 75/10);

- Правилник о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС“, број 86/10);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Службени гласник РС“, број 96/10);
- Правилник о садржини и начину вођења Катастра водних објеката („Службени гласник РС“, број 34/11);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 24/14)
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- Правилник о референтним условима за типове површинских вода („Службени гласник РС“, број 67/11);
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Службени гласник РС“, број 74/11);
- Правилник о утврђивању методологије за израду прелиминарне процене ризика од поплава („Службени гласник РС“, број 1/12);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12);
- Решење којим се одређују зоне санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда, број 530-01-48/2014-10 од 01.08.2014. године;
- Наредба о утврђивању Оперативног плана за одбрану од поплава за 2017. годину („Службени гласник РС“, бр. 5/17 и 71/17);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16);
- Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2016. години («Службени гласник РС», бр. 28/16 и 108/16);
- Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2017. години («Службени гласник РС», број 17/17 и 42/17);
- Правилник о врстама и начину осматрања и испитивању квантитативних и квалитативних промена воде („Службени лист СФРЈ“, број 42/66);
- Стратегија управљања водама на територији РС до 2034. Године («Службени гласник РС», број 3/17);
- Правилник о садржини посебног плана управљања водама („Службени гласник РС“, број 9/17);
- Правилник о утврђивању Методологије за израду карте угрожености и карте ризика од поплава („Службени гласник РС“, број 13/17);
- Правилник о утврђивању критеријума за одређивање заштићених области („Службени гласник РС“, број 13/17);
- Правилник о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу („Службени гласник РС“, број 30/17);
- Правилник о садржини и начину вођења регистра заштићених области („Службени гласник РС“, број 33/17);
- Уредба о висини накнада за воде („Службени гласник РС“, број 36/17);
- Правилник о условима у погледу техничко-технолошке опремљености и организационе и кадровске оспособљености за добијање лиценце за обављање делатности вађења речних наноса, као и о начину вођења евиденције издатих и одузетих лиценци („Службени гласник РС“, број 39/17).

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 72/09 – 43/11-Уставни суд и 14/2016), Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, 36/09 и 10/13); Национална стратегија за укључивање Републике Србије у механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства (“Службени гласник РС”, број 8/10); и следећа подзаконска акта:

- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о критеријумима и начину одобравања програма и пројеката који се реализују у оквиру Механизма чистог развоја („Службени гласник РС“, број 44/10);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/15);
- Правилник о садржају планова квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, број 21/10);
- Правилник о садржају краткорочних акционих планова („Службени гласник РС“, број 65/10);
- Правилник о начину размене информација о мерним местима у државној и локалној мрежи, техникама мерења, као и о начину размене података добијених праћењем квалитета ваздуха у државној и локалним мрежама („Службени гласник РС“, број 84/10);
- Уредба о одређивању зона и агломерација („Службени гласник РС“, бр. 58/11 и 98/12).

Стандарди и методе мониторинга ваздуха прописани су Правилником о начину размене информација о мерним местима у државној и локалној мрежи, техникама мерења, као и о начину размене података добијених праћењем квалитета ваздуха у државној и локалним мрежама („Службени гласник РС“, број 84/10).

Предмет систематског мерења су одређене неорганске материје (сумпордиоксид, чађ, суспендоване честице, азотдиоксид, приземни озон, угљемоноксид, 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).

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 повремена 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, 65/08 - др. закон, 41/09 и 112/15) 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

Подзаконска акта која се односе на емисије су:

- Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС“, број 100/11);
- Уредба о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи („Службени гласник РС“, број 58/11);
- Правилник о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 1/12);
- Правилник о условима за издавање сагласности оператерима за мерење квалитета ваздуха и/или емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 16/12);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 6/16).

Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС" бр. 135/04 и 25/15) 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 *operater* (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, 88/10, 91/10-исправка и 14/16) 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).

У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

(1) технички: који представља проширење методологије процене утицаја пројеката на планове и програме где није проблем применити принципе за EIA 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^{3, 4, 5}. Примењена је методологија за евалуацију и метод развијен у

³ A Source Book on SEA of Transport Infrastructure Plans and Programs, EC DG TREN, Brussels, October 2005

⁴ A Practical Guide to the SEA Directive, Office of the Deputy Prime Minister, London, UK, September 2005

⁵ James E., O. Venn, P. Tomilson, Review of Predictive Techniques for the Aggregates Planning Sector, TRL Limited, Berkshire, UK, March 2004

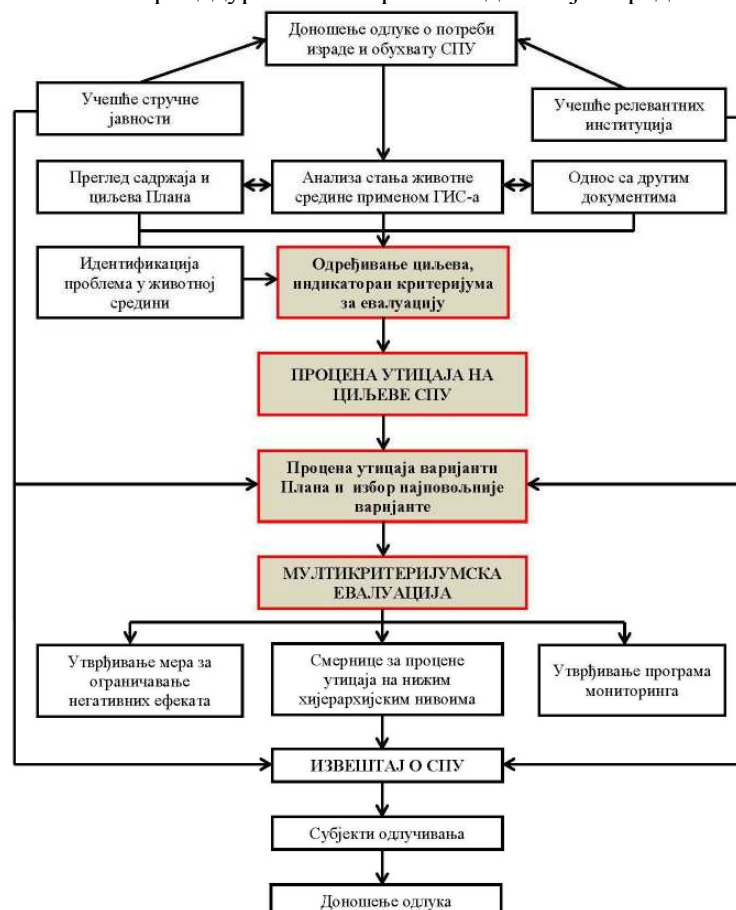
оквиру научног пројекта који је у периоду од 2005. до 2007. године финансирао Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, под називом "Методe за стратешку процену животне средине у планирању просторног развоја лигнитских басена" (пројекат је радио Институт за архитектуру и урбанизам 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 (Waste Management, Renewable Energy Journal, Environmental Engineering and Management Journal и др.).

Слика 1. Процедурални оквир и методологија израде СПУ



6.2. Тешкоће при изради Стратешке процене

Значајан проблем представљала је чињеница да у нашим условима не постоји комплетан 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 ППППН.

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 "Врутци" анализирано је постојеће стање животне средине у оквиру планског подручја, значај и карактеристике Просторног 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 Просторни 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, већ и социо-економским 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 "последица" и на дефинисању "одговора" којим би се проблеми у животној средини минимизирали. У процес вишекритеријумске евалуације укључено је 9 важних приоритетних планских решења, сврстаних у 3 категорије, 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 (6) 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 локално манифестована и ексцесна загађења животне средине настала услед повећања интензитета саобраћаја на реконструисаним путевима II реда и локалних путева;
- 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 кроз успостављање строгог режима заштите изворишта водоснабдевања, санацију и стабилизовање стања у акумулацији, санитације дела насеља Биоска на нивоу домаћинства и спровођење адекватних активности и мера и успостављање система осматрања и контроле објеката и бране.

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 Просторног плана на животну средину и елементе одрживог развоја, закључак Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је да су Просторни план и Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину 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.