



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Агенција за просторно планирање и урбанизам Републике Србије

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СИСТЕМА РЕВЕРЗИБИЛНЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „БИСТРИЦА“ И
ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „ПОТПЕЋ“ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



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

Београд, 2024. године

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА
РЕВЕРЗИБИЛНЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „БИСТРИЦА“ И ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ
„ПОТПЕЋ“ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Носилац израде:

**АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ**

Обрађивач:

ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ



Директор

др Саша Милијић, научни саветник

**РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ
ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА**

Синтезни тим:

др Бошко Јосимовић, дипл. простор. планер
Љубиша Безбрадица, маст. инж. шумарства
Божидар Васиљевић, дипл. географ
др Саша Милијић, дипл. простор. планер
Мирјана Ненић, дипл. економиста

**Сарадници и
техничка подршка:**

Гордана Вукшић
Срђан Милосављевић

САДРЖАЈ

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ.....	5
1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	7
1.1 Преглед предмета, садржаја и циљева Плана и односа према другим планским документима.....	7
1.1.1 Предмет Просторног плана.....	7
1.1.2 Садржај Просторног плана.....	9
1.1.3 Циљеви заштите, развоја и уређења у Просторном плану.....	10
1.1.4 Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима.....	12
1.2 Стање и фактори природе и животне средине на планском подручју и елементи животне средине за које постоји могућност да буду угрожени.....	14
1.2.1 Стање и фактори природе и животне средине.....	14
1.2.2 Елементи животне средине за које постоји могућност да буду изложени утицају.....	36
1.2.3 Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у Плану и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ.....	37
1.2.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама.....	41
2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....	43
2.1 Општи циљеви стратешке процене.....	43
2.2 Посебни циљеви стратешке процене.....	43
2.3 Избор индикатора.....	48
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	47
3.1 Процена утицаја варијантних решења.....	48
3.2 Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	48
3.3 Резиме значајних утицаја плана.....	55
3.4 Кумулативни и синергетски ефекти.....	56
3.5 Опис мера за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину.....	57
3.5.1 Опште мере заштите.....	57
3.5.2 Посебне мере заштите природе и животне средине.....	57
3.5.3 Мере заштите непокретних културних добара.....	61
4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА.....	63

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА.....	65
5.1. Опис циљева плана.....	65
5.2. Индикатори за праћење стања животне средине.....	66
5.2.1 Мониторинг систем за контролу квалитета вода.....	66
5.2.2 Мониторинг систем за контролу квалитета ваздуха.....	69
5.2.3 Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта.....	70
5.2.4 Мониторинг емисије.....	71
5.2.5 Мониторинг буке.....	71
5.2.6 Мониторинг природних вредности.....	72
5.3 Права и обавезе надлежних органа.....	72
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	74
6.1. Методологија за израду стратешке процене.....	74
6.2. Тешкоће при изради стратешке процене.....	75
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....	77
8. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	78

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене система реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ и хидроелектране „Потпећ“ (у даљем тексту: Просторни план) на животну средину (у даљем тексту: Стратешка процена), припремљен је на основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене система реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ и хидроелектране „Потпећ“ на животну средину („Службени гласник РС”, број 30/22) и Одлуке о изради Просторног плана („Службени гласник РС” број 59/22).

Стратешка процена развојних планова и програма ради се на основу Закона о Стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 88/10 - у даљем тексту Закон). Закон је резултат хармонизације закона са легислативом ЕУ у области животне средине. Законом су директно примењене одредбе Директиве ЕУ 2001/42/ЕС (The Strategic Environmental Assessment Directive - European Directive 2001/42/EC on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment), и утврђена обавеза израде стратешке процене утицаја планских докумената на животну средину према одређеним критеријумима, релевантним у области заштите животне средине, природних и културних вредности и заштите квалитета живота становника. Поред тога, ова Стратешка процена усклађена је са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 32/19), Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон), Законом о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10), Стратегије управљања водама на територији Републике Србије („Службени гласник РС”, број 3/17), Уредбом о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС”, број 11/02), Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 39/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11- одлука У, 14/16, 76/18, 95/2018 – др. закон и 95/2018 – др. закон и 95/18), Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), Законом о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), Законом о културним добрима („Службени гласник РС” бр. бр. 71/94, 52/2011 - др. закони, 99/2011 - др. закон, 6/2020 - др. закон и 35/2021 - др. закон и 129/2021 - др. закон), важећим одлукама и стратегијама Владе Републике Србије и другим актима и документима која уређују питања у вези са посебном наменом овог Просторног плана и Стратешке процене.

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.

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 просторну 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 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.

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

Подручје Просторног плана налази се у југозападној Србији, припада регији Златиборског управног округа и обухвата делове сливова река Лим и Увац, површине око 253 km².

Граница Просторног плана и граница детаљне регулације утврђене је графички на рефералним и детаљним картама Просторног плана. Обухват Просторног плана чине делови територија следећих јединица локалних самоуправа: општина Нова Варош, Прибој и Пријепоље (Златиборског управног округа), и то у следећим катастарским општинама (укупно 13):

- на територији општине Нова Варош (укупно 5): Бистрица, Радоиња, Рутоши, Сеништа и Челице;
- на територији општине Прибој (укупно 5): Бања, Калафати, Кратово, Мажићи и Прибојске Челице; и
- на територији општине Пријепоље (укупно 3): Дренова, Кучин и Џурово.

Табела 1.1. Обухват подручја Просторног плана

Територија	Површина у km ²		
	укупно општина/град	Просторни план	%
		укупно	
Општина Нова Варош	581,40	109,66	18,86
Општина Прибој	553,07	98,69	17,84
Општина Пријепоље	827,42	44,98	5,44
Укупно	1961,89	253,33	12,91

Просторни план представља плански основ за обезбеђење просторних услова за реализацију система реверзибилне хидроелектране (у даљем тексту РХЕ) „Бистрица“ наизменичним захватањем (односно испуштањем) воде из планиране акумулације „Клак“, која ће се формирати преграђивањем реке Увац, и постојеће акумулације „Потпећ“, која је формирана преграђивањем реке Лим. Планирани систем транспорта воде између ових акумулација обезбедиће се изградњом тунела и цевовода. Систем РХЕ „Бистрица“ је комплексан и састоји се из следећих делова: планирана брана и акумулација „Клак“, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Клак“, доводно/одводни бетонски тунел са челичним сифоном, диференцијални водостан, доводно/одводни челични цевовод, машинска зграда, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Потпећ“ и постојећа брана и акумулација „Потпећ“.

Планска решења Просторног плана за обезбеђење просторних услова за реализацију система РХЕ „Бистрица“ су утврђена са већим степеном детаљности у односу на друге инфраструктурне системе. За потребе израде Просторног плана користила су се идејна решења и елементи идејног пројекта за изградњу РХЕ „Бистрица“. Просторни план ће се директно спроводити у домену посебне намене, издавањем локацијских услова, и садржи регулациону разраду за планирану акумулацију „Клак“ са браном и објектима, тунелским цевоводима и планираним објектима на акумулацији „Потпећ“. Током израде Нацрта Просторног плана размотриће се могућности и по потреби плански обрадити просторни услови (за прикључење система РХЕ „Бистрица“ на енергетски систем). Просторни план представља 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. Тачан положај, врсте, тип и карактеристике објеката дефинисаће се техничком документацијом, а у складу са Просторним планом.

На подручју Просторног плана доминирају шуме, шумско земљиште са око 150 km² (око 60%), затим пољопривредно земљиште са око 77 km² (око 31%), док најмању површину заузимају остале површине изграђено, неплодне и водене површине и влажна подручја око 8 km² (око 3%).

Према подацима Пописа из 2022. године, у петнаест (статистичких) насеља која су обухваћена Просторним планом живело је око 5200 становника. Међу насељима у обухвату Просторног плана, популационо највеће насеље је Бања са 2523 становника, што чини око 48% укупног становништва на Подручју Просторног плана. Подручје Просторног плана карактерише изразито ретка насељеност. Просечна густина насељености у 2022. години износила је свега 17 ст./km². Највећа густина насељености је у насељима Бања (77 ст./km²) и Калафати (42 ст./km²), а најмања је у насељима Брезна (1 ст./km²), и Челице (4 ст./km²). Ниске густине насељености последица су

велике површине атара насеља и разуђености терена. Сва насеља на подручју Просторног плана карактерише депопулација. Опадање броја становника последица је ниског природног прираштаја и интензивних миграција становништва ка већим урбаним центрима. У односу на претходни Попис из 2011. године, укупан број становника на подручју Просторног плана смањен је за око 20%.

Мрежу водотока I реда на подручју Просторног плана чине реке Лим и Увац. Река Лим пролази територијом општина Пријепоље и Прибој, а река Увац територијом општине Нова Варош, северним границама КО Рутоши и Радоиња и јужном границом КО Сениште. Река Бистрица, која припада категорији водотокова II другог реда, улива се на подручју КО Бистрица у реку Лим. Од мањих речних токова значајне су Кратовска, Рутошка и Џуровска река, притоке Лима. Подручје карактеришу и две вештачке акумулације, једна на реци Лим, Потпећко језеро и Радоињско језеро настало преграђивање реке Увац.

Подручјем Просторног плана пролазе државни путеви (ДП), и то: територијом општине Нова Варош пролази ДП IB реда број 23 (преко КО Бистрица и источном границом КО Сеништа), ДП IIА реда број 194 (преко територије КО Рутоши) и ДП IIА реда број 191 (пролази кроз КО Челице и у КО Бистрица се укршта са ДП IB реда број 23); територијом општине Прибој пролази такође ДП IIА реда број 194 (кроз КО Бања и КО Кратово) и ДП IIА реда број 191 (из правца Прибоја пролази кроз КО Бања и КО Прибојске Челице); територијом општине Пријепоље пролази ДП IB реда број 23 (западном границом КО Дренова). Постојећа пруга Београд – Бар пролази кроз општине Прибој и Пријепоље, западном страном подручја Просторног плана, долином реке Лим и дуж Потпећког језера, у дужини од око 17 km.

Енергетски систем овог подручја чине постојећа трафо-станица (ТС) снаге 110kV у КО Радоиња и планирана ТС 110kV Прибој. Најзначајнији постојећи далековод (ДВ) 220kV број 206 (Бајина Башта - Пљевља) који се ради унапређења стабилности и поузданости националног електроенергетског система мења „Трансбалканским коридором“, односно ДВ 2x400kV интерконекција Република Србија (Бајина Башта) - Република Црна Гора (број ВВ Р41РВВА41). Овај ДВ пролази западним подручјем Просторног плана, на територији општина Прибој (Бања, Калафати и Мажићи) и Пријепоље (Џурово). Ту су још, ДВ 220kV број 266/1 који из правца Чајетине улази у ТС Радоиња а излази као ДВ 220kV број 266/2 и наставља ка Пљевљима, као и ДВ 220kV број 203 која из ТС „Радоиња“, као и ДВ 220kV број 299 који завршава у ХЕ „Бистрица“. Од постојећих ДВ снаге 110kV налазе се: ДВ број 134/3 и број 1237 (ХЕ „Кокин Брод“ - ТС „Радоиња“) на територији општине Нова Барош, као и ДВ 110kV број 134/8 (ТС „Радоиња“ – ХЕ „Потпећ“) на територији општина Нова Варош и Прибој. Такође, ДВ 110kV број 134/4 (ХЕ „Потпећ“ - Пљевља) и број 1117 (ХЕ „Потпећ“ - ТС „Пријепоље“). Део овог система су и две постојеће ХЕ „Потпећ“ и ХЕ „Бистрица“, док је ХЕ „Кокин Брод“ у непосредној близини.

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 – подручја Просторног плана 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 делова сливних подручја река Лим и Увац.

Садржај Плана у потпуности је усклађен са легислативом и садржи све елементе прописане Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 32/19).

1.1.3 Циљеви заштите, развоја и уређења у Просторном плану

Основни циљ израде Просторног плана, односно Просторни план представља плански основ за обезбеђење просторних услова за остварење посебне намене подручја, тј. за изградњу и функционисање система РХЕ „Бистрица“ наизменичним захватањем (односно испуштањем) воде из планиране акумулације „Клак“ (која ће се формирати преграђивањем реке Увац), и постојеће акумулације „Потпећ“ (која је формирана преграђивањем реке Лим) у условима одрживог, мултифункционалног развоја планског подручја. Планирани систем транспорта воде између ових акумулација обезбедиће се изградњом тунела и ценовода. Систем РХЕ „Бистрица“ се у састоји из следећих делова: планирана брана и акумулација „Клак“, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Клак“, доводно/одводни бетонски тунел са челичним сифоном, диференцијални водостан, доводно/одводни челични ценовод, машинска зграда, улазно/излазна грађевина у акумулацији „Потпећ“ и постојећа брана и акумулација „Потпећ“. Просторни план представља плански основ и за повезивање система РХЕ „Бистрица на преносну електроенергетску мрежу, односно укључивање у систем „Трансбалканских далековада“.

Општи циљ израде Просторног плана је у функцији неопходности да се Република Србија третира као јединствен водопривредни простор, како би се омогућила висока поузданост система. Циљ је искоришћење свих хидроенергетских потенцијала који спадају у категорију економски искористивих, тј. оних који се мерама заштите могу складно уклопити у социјално, урбано, еколошко и друго окружење. Имајући у виду препоруке и стандарде Европске уније у погледу одрживог развоја у области политике вода и заштићеним подручјима, развоја ОИЕ и хидроенергетске инфраструктуре утврђују се следећи општи циљеви заштите, уређења и одрживог развоја подручја:

- Истраживање, заштита локација и веће коришћење ОИЕ;
- Ревитализација и модернизација хидроенергетских постројења;
- Побољшање енергетске ефикасности у пределима са повољном просторном дистрибуцијом обновљивих извора енергије;
- Одрживо коришћење водних ресурса, обезбеђење трајне и интегрисане заштите и унапређења квалитета вода;
- Очување и обезбеђење простора за функционисање и изградњу водопривредне инфраструктуре и објеката;
- Усклађивање размештаја активности и физичких структура са режимима заштите водопривредних и енергетских објеката, природних и културних добара, односно обезбеђивање услова за даље функционисање постојећих и планираних привредних активности, насеља и инфраструктурних система, као и

обезбеђење услова за њихово измештање уколико се њихова функција не може ускладити са функцијом водопривреде, енергетике и режимима заштите;

- Заштита, очување, унапређење и одрживо коришћење природних вредности и предела;
- Стварање услова за одмор, рекреацију и едукацију посетилаца о природним и културним вредностима подручја, организовањем садржајно заокружене туристичко-рекреативне понуде усклађене са режимима водопривреде и интегрисане туристичке понуде; и
- Одговорно управљање просторним развојем, уређењем и заштитом система РХЕ Бистрица изворишта у складу са реалним потенцијалима и ограничењима природних и створених вредности и утврђивање елемената за интегрално (вишенаменско) коришћење и заштиту водних ресурса у складу с дугорочним националним интересима и потребама економског и социјалног развоја локалних заједница.

Оперативни циљеви развоја и коришћења електроенергетске инфраструктуре су:

- обезбеђење планског основа и простора за реализацију свих елемената система РХЕ „Бистрица“;
- реализације пратеће инфраструктуре система РХЕ „Бистрица“ у циљу прикључења на енергетски систем Србије и међународног окружења;
- стварање просторних услова за измештање и прилагођавање остале инфраструктуре ради формирања система РХЕ „Бистрица“;

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

- заштита слива планиране акумулације „Клак“ применом мера уређења и заштите простора;
- уређење водних режима и заштита од поплава у долинама Увца и Лима;
- остваривање пуне еколошке заштите водотока, посебно реке Увац, низводно од бране Клак испуштањем минималног одрживог протока воде из акумулације;
- антиерозиона заштита слива применом биолошких мера заштите (пошумљавање, мелиорација пашњака) и техничких мера (реализацијом планираних радова на заштити акумулације од еутрофикације).

Оперативни циљеви коришћења и заштите природних ресурса су:

- усклађивање уређења и газдовања пољопривредним и шумским земљиштем након формирања акумулације „Клак“;
- побољшање општих услова живљења на селу унапређивањем производње (органске, тј. биолошке или еколошке) хране, прераде и пласмана традиционалних пољопривредно-прехранбених производа, препознатљивог географског порекла и квалитета, у садејству са развојем туризма, домаће радности, занатства и трговине, обновом и уређењем села;
- заштита, очување и унапређење стања шума и шумске инфраструктуре на подручју слива акумулације „Клак“;
- вишенаменско рекреативно коришћење укупних потенцијала шумског подручја;
- превентивна заштита шума од различитих угрожавајућих фактора, а нарочито од пожара;

- заштита дивљачи, постизање оптималне бројности и густине популације;
- побољшање природних услова станишта за све врсте дивљачи и заштита ретких и проређених врста (трајно заштићене врсте).

Оперативни циљеви развоја привреде и туризма су:

- заштита егзистенцијалних интереса локалног становништва обезбеђењем допунских и алтернативних извора прихода становништва у туризму, услугама и другим економским активностима и повећање доступности и уређености простора;
- подршка развоју мултифункционалне пољопривреде засноване на традиционалној производњи високовредних локалних производа и пружању агроеколошких услуга; повећање физичког обима укупне и тржишне сточарске производње, аутохтоних врста коштичавог и бобичавог воћа, лековитог и ароматичног биља, шумских плодова и др.;
- развој интегрисане туристичке понуде подручја са окружењем;
- стварање услова за задовољавање целогодишње, првенствено излетничке тражње урбаног становништва ближих већих градских и општинских центара, за специјализованим спортско-рекреативним активностима и садржајима понуде у простору;
- побољшање ефикасности управљања развојем туризма, приоритетно координацијом активности и усклађивањем интереса заштите акумулације и природе и развоја туризма; и др.

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

- измештање деонице ДПША реда број 191 и успостављање привремене девијације на ДПША реда број 194 током фазе изградње система;
- обезбеђење довољног, сигурног, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом свих потрошача;
- реализација електронских комуникација и информационог система у функцији система РХЕ „Бистрица“;
- развој рекреативне инфраструктуре у функцији туризма (бициклических, пешачких, риболовних стаза и др.);
- затварање и санација постојећих депонија и рекултивација земљишта уз усмеравање отпада ка трансфер станици односно ка регионалној санитарној депонији;
- установљавање децентрализованог система управљања отпадом у сеоским насељима системом мобилних центара.

1.1.4 Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима

Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10), Просторни план Републике Србије је констатовано оскудно располагање Републике Србије сопственим водним ресурсима неповољно распоређеним по простору и у времену, те је утврђен неопходан развој сложених интегралних водопривредних система са пребацивањем воде на све већа растојања, са акумулацијама које обезбеђују неопходну просторну и временску прераспodelу вода. Овим Просторним планом се предвиђа изградња РХЕ „Бистрица“ у оквиру система

електрана на Увцу и Лиму са браном „Клак“ низводно од постојеће бране и акумулације „Радоиња“, као и могућности повећања производње електричне енергије доградњом ХЕ „Потпећ“.

Нацртом Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године (у процедури доношења), Овим Просторним планом утврђују се активности на унапређењу енергетске независности и стабилности Републике Србије, побољшању услова за производњу електричне енергије при чему се као посебан приоритет издвајају активности на реализацији планираног система РХЕ „Бистрица“. Реализацијом планиране РХЕ „Бистрица“ (инсталисане снаге 4 x 170 MW) би се повећали расположиви капацитети за обезбеђење резерве и билансирање производних капацитета у електроенергетском сектору у периоду до 2035. године, што би се повољно одразило на сигурност постојећег система и створило услове за градњу нових капацитета ОИЕ.

Програмом имплементацији Просторног плана Републике Србије за период од 2016 до 2020 године („Службени гласник РС“, број 104/16), Програмом имплементације се наводи да је један од нових стратешких приоритета за планска решења ППРС у периоду 2016–2020. повећање производње доградњом ХЕ „Потпећ“ и ХЕ „Бистрица2“.

Уредбом о утврђивању Регионалног просторног плана за подручје Златиборског и Моравичког управног округа („Службени гласник РС“, број 1/2013), Регионалним просторним планом за подручје Златиборског и Моравичког управног округа утврђено је да електроенергетски систем чине и 11 хидроелектрана: „Бајина Башта“, „РХЕ Бајина Башта“, „Овчар Бања“, „Међувршје“, „Потпећ“, „Бистрица“, „Кокин брод“, „Увац“, „Пријеполје“, „Моравица“ и „Ариље“. План развоја водопривредне инфраструктуре засниваће се на успостављању интегралних регионалних вишенаменских система за уређење, коришћење и заштиту вода и сливова Дрине, Лима, Рзава, Увца, Западне Мораве, који имају знатно шири просторни обухват од обухвата Регионалног просторног плана. Концепција интегралног коришћења, уређења и заштите водних ресурса заснива се између осталог и на: проширењу хидроенергетског коришћења акумулација увачке каскаде реализацијом РХЕ „Бистрица“, као вршне регулационе електране, која превазилази конзумни ниво Републике Србије и уклапа се у критеријумске захтеве ЕЕС Јужне Европе, као и Лима каскадом проточних ХЕ низводно и узводно од Бродарева све до границе са Црном Гором. Овим Регионалним просторним планом предвиђена је израда више ППППН, а један од њих је и Просторни план подручја посебне намене за изградњу РХЕ „Бистрица“.

Уредбом о утврђивању Програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијом до 2030. године за период од 2017. до 2023. године („Службени гласник РС“, број 104/17), Програмом су предвиђени потенцијални пројекти изградње нових производних капацитета у електроенергетском сектору.

Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник РС“, број 101/2015), Стратегијом је утврђено да ће изградња реверзибилних хидроелектрана значајно повећати технички расположив потенцијал обновљивих извора енергије, због проширења могућности балансирања снага у систему.

Остали релевантни плански документи подручја посебне намене. Прелиминарна граница Просторног плана се преклапа или тангира и следеће просторне планове подручја посебне намене, без значајнијег утицаја на саму посебну намену, и то: Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора високонапонског далековода интерконекција 2 x 400 kV Република Србија (Бајина Башта) - граница Црне Горе - граница Босне и Херцеговине, „Службени гласник РС“, бр. 104/17), Просторни план подручја посебне намене Парка природе Златибор („Службени гласник РС“, бр. 02/20), Просторни план подручја посебне СРП „Милешевка“, („Службени гласник РС“, бр. 44/20), Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе Увац („Службени гласник РС“, број 83/10), и др.

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

1.2.1 Стање и фактори природе и животне средине

1) Хидрографске, хидролошке и водопривредне особености ширег планског подручја

Подручје Просторног плана налази се у југозападној Србији, припада регији Златиборског управног округа и обухвата делове сливова река Лим и Увац, површине око 253 km². Обухват Просторног плана чине делови територија следећих јединица локалних самоуправа: општина Нова Варош, Прибој и Пријеполје (Златиборског управног округа). Територије општина Пријеполје, Прибој и Нова Варош, представљају пограничну зону Републике Србије према Црној Гори и Босни и Херцеговини, тј. Републици Српској. Према географској регионалној подели налазе се у старовлашкој области и то у субрегији средњег и доњег Полимља. Према административно-територијалној подели припадају Златиборском округу, а у смислу функционално-територијалне организације простора налазе се између функционалних подручја Ужица и Новог Пазара чији се гравитациони утицаји на овом простору преплићу.

Читав простор карактерише изразито планински рељеф са великим степеном рашчлањености терена и просечном надморском висином од око 1000 m. Подручје просторног плана је ограничен планинама на северу Црним Врхом (1188 m) и Муртеницом (Бријач, 1480 m), на истоку су обронци Златара (В. Кршева 1626 m), на југу Јадовник (Катунић 1732 m), а на западу Побујеник (Борак 1423 m). С обзиром на то да су ови простори углавном изграђени од кречњака у његовом рељефу срећу се крашки облици рељефа. Површи и падине обилују вртачама, јамама, понорницама и пећинама. На Златару је у прошлости био интензиван процес карстификације, па се као последица тога јављају тањирасте вртаче у централном делу планине на надморској висини од 1000 m до 1200 m надморске висине. Сада су прекривене травном вегетацијом и шикаром. У резервату природе „Увац“ налазе се скрашћене површи са највећим пећинским системом у Србији – Ушачко-ледничким системом, који се налази на територији општине Сјеница. У близини су и интересантни облици флувијалне ерозије, кањон Милешевке и Дубочице и акумулативни водопад Сопотнице, где се вода прелива преко бигрених каскада и који се налази на листи објеката геонаслеђа Републике Србије. У рељефу се могу издвојити три морфолошке целине:

- долине река Лим и Увац са надморском висином од 400 до 700 m;
- површи са надморском висином од 700 до 1300 m; и
- планине са надморском висином од преко 1300 m.

Долина реке Лим пресеца ово подручје правцем југоисток-северозапад. Тивранска клисура усечена је у тријаске и јурске кречњаке у дужини од 4 km. Дно се налази на око 640 m, а већ на улазу у клисуру, са десне стране се одсеци дижу у висину од 1161 m. Жупско-ивањска котлина дуга је 8 km. Након изласка из Тивранске клисуре, долина Лима се код села Дивци проширује. Десна страна се назива Ивањско, а лева страна Жупско поље. Од низводније Пријепољске котлине одвојена је 2 km дугом клисуром Лима која је усечена у Соколичко-чадински масив у чији састав улазе тријаски кречњаци и порфирити. Пријепољска котлина је спуштена дуж два раседа којима је ток Лима предиспониран низводно и узводно од Пријепоља. Изграђена је у јурским кречњацима, а широка је 3,5 km. Дно котлине покривено је терасираним флувијалним седиментима. На почетку котлине, на десној страни се налази проширење. Ту се улива Милешевска река на 440 m надморске висине. Са западне и источне стране котлина је оивичена врховима Суводо, Секулића брдо, Мала дренава, Дучево, чије су висине 700 до 970 m. Куманичка клисура протеже се од ушћа десне притоке Бистрице у Лим до Бродарева, дужине 11 km. Најпре је усечена у карбонске метапешчаре, у средњем делу у средњетријаске лапоровите кречњаке, а у доњем делу између ових кречњака и ултрабазичних магматских стена. На овом простору су долирске стране готово потпуно вертикалне, а корито Лима је неприступачно. Дно клисуре се налази на око 500 m, док се стране издижу и до преко 1000 m надморске висине.

Долина реке Увац пружа се паралелно са Полимљем. У самом кањону Увца запајају се делови долине који су изграђени од чистог кречњака и који имају одлике кањона са стрмим, готово вертикалним странама и делова долине који нису у кречњацима, него су изграђени од силикатних стена подложних ерозији и спирању, па су ту стране долине са блажим нагибима долирских страна, па сама долина Увца има композитни карактер. Иако је читав простор тектонски предиспониран, у рељефу преовлађују ерозивни облици представљени пространим површима и кањонским долинама планирских река.

Површи са надморском висином од 700 до 1300 m, односно висоравни углавном флувиоденудационог порекла, са којих се дижу планирски масиви. Поред површи Побигеника, овде се издваја нововарошка висораван висине 700 m. Читав овај простор је део старовлашко-рашке висије која представља једну велику површ дисецирану речним долинама и уоквирену планирским врховима, планина које је окружују. Површ Побигеника је представљен кречњачким партијама за које се везују крашки облици рељефа. Дејством речних токова формиране су две основне флувио-денудационе површи: виша, горњемеоценске старости на 1220-1260 m надморске висине, сачувана у фрагментима и делимично поремећена и млађа, јединствена, доњо-плиоцена на 1160-1060 m надморске висине.

На околним планинама јављају се и више рашке површи на 1720-1750 m надморске висине на Голији и Јадовнику и ниже површи 1300-1350 m надморске висине на Гиљеви и изворишту Брњичке реке. Планине овог простора су део старовлашких планина динарског правца пружања. Јадовник је планина облика површи изграђена од кречњака. Због нагиба терена и одсуства вегетације, овде су видљиви трагови интензивне ерозије. У њеном пејзажу доминирају пашњаци. Паралелно са Јадовником пружа се планина Златар. Простор највиших врхова ове планине (Голо Брдо, 1627 m, Руњева Глава, 1412 m, Мерица, 1517 m) има изглед висоравни са које се уздижу ови врхови. Са стрмијих падина Златара који су изложени флувиоденудационим процесима, матични супстрат се гравитационо преноси на ниже терене и тако затрпава котлинске

просторе Златарског и Сјеничког језера. Планина Побијеник, смештена је између општина Прибој и Пријепоље и изграђена је од кречњака палеозојске старости. Златибор је планина у зони Старог Влаха. Са заталасане планинске површи издижу се благо заобљени врхови Торника, Чиготе и Муртенице. Највећи део заузима висораван са пашњацима и шумом белог и црног бора, која је испресецана плитко усеченим долинама потока и река, ограничена узвишењима, оштрих планинских форми са дубоким долинама и великим нагибима терена. У рељефу Златибора издвајају се 32 геоморфолошка објекта геонаслеђа међу којима се издвајају клисуре Увца, Крвавца и Гриже и прераст у Доброселици, као и 3 објекта хидролошког геонаслеђа: река Црни Рзав, водопад и слапови на Гостиљској реци и тресава Бијеле воде.

Главни хидрографски објекти су реке и језера: Лим, Увац, Сјеничко језеро, Радоињско језеро и Потпећко језеро.

Река Лим настаје на територији Црне Горе, на надморској висини од 999 m. Истиче из Плавског језера. Лим је највећа притока Дрине и тече на дужини од око 200 km. Недалеко од Рудог у Републици Српској, Лим се на 299 m надморске висине улива у Вишеградско језеро. Највећа притока реке Лим је Увац који се у њу улива на територији општине Прибој. Других већих притока на овом простору нема, осим мањих река које су бујичног карактера. Максимални водостаји јављају се у пролећним месецима (март, април, мај) са максимумом у мају, а минимални водостаји се јављају у летњим месецима.

Река Увац извире испод североисточних падина Озрена, западно од Сјенице, где тече кроз Сјеничку котлину. Након тога у Увац се улива Вапа, а он затим улази у кањонску долину усечену у кречњаке, у којој су нарочито интересантни укљештени меандри. Зона укљештених меандара протеже се на дужини од око 12 km и налази се узводно од ушћа реке Ваљушнице. Ртови меандара на неким местима достижу око 100 m висине. Део ове речне долине проглашен је резерватом природе, јер се јавља као станиште заштићених врста, белоглавог супа и рибе младице, које су веома ретке у Европи. Неке десне притоке Увца на овом простору су: Кладница, Вршевина, Тисовица, Марица река и Шупљица, а леве, Вељушница и Злосница. Ове реке имају високе водостаје у пролеће када се топи снег и у јесен као последицу обилних киша. Због тога што као планинска река Увац има велики хидроенергетски потенцијал, на њему су подигнута три вештачка језера: Сјеничко, Златарско и Радојињско.

Воде Сјеничког језера користе се за потребе ХЕ „Увац“, која је пуштена у погон 1979. године. Брана Сјеничког језера дугачка је 160 m, а висока је 110 m. Дужина језера је 25 km, ширина до 500 m, а дубина до 100 m. Површина језера је 6,1 km², а запремина 200 милиона m³. Језеро се налази на надморској висини од 985 m.

Златарско језеро је створено 1952. године, стварањем бране ХЕ „Кокин Брод“. Брана је изграђена од глине, камена и бетона, висине је 80 m, а дужине 1264 m. Изграђена је на коти од 880 m надморске висине. Златарско језеро дугачко је 22 km и широко 500 m, дубоко до 75 m. Површина језера износи 7,25 km², а количина акумулиране воде 250 милиона m³. Просечан годишњи протицај на брани је 12,45 m³/s.

Низводно од Златарског језера налази се Радоињско језеро. Настало је преграђивањем Увца 1959. године, а за потребе ХЕ „Бистрица“. Једно је од најмањих у Србији према површини и запремини. Максимална дужина језера је 11 km, ширина 500 m, а дубина

30 m, запремина језерског басена износи 4 милиона m³. Изградњом брана и успостављањем вештачких акумулација природа Увачког простора није изгубила на квалитету и није деградирана, већ је тешко проходна долина Увца оплемењена новом воденом туристичком магистралом којом се посетиоци могу организовано провести, чиме им је омогућено уживање у несвакидашњим лепотама кањона, језера, пећина и белоглавих супова.

Године 1966, на Лиму је подигнута гравитациона брана дуга 215 m и висока 35 m, чиме је узводно створено Потпећко језеро. За време високих вода Потпећко језеро је дугачко 17-20 km, док му ширина износи свега 50 m. Дубина језера при максималном водостају износи 40 m. Највећа могућа запремина језера износи 43 милиона m³, а средњи годишњи протицај Лима на брани је 85,4 m³/s. При нормалном успору воде, надморска висина језера је 435,6 m, а при максималном успору је 437 m.. Воде језера користе се за производњу електричне енергије у ХЕ „Потпећ“ која је пуштена у погон 1967. године.

2) Геоморфолошке и педолошке карактеристике

У геолошком смислу, читав овај простор припада тзв. Офиолитској зони. Ова зона је једна од најмаркантнијих јединица у Динаридима. На југозападу ове зоне, под њу је подвучена Дурмиторска јединица, што је целом дужином контакта обележено односима између дијабаз-ројначке формације и сјајних шкриљаца (Офиолитски појас) и тријаских, лијаских и догерских кречњака Дурмиторске јединице.

У геолошком стубу офиолитске зоне издвајају се стене дијабаз-ројначке формације, амфиболити, сјајни шкриљци и ултрамафитска тела (старост: тријас-јура). Трансгресивно преко њих леже кластити и кречњаци ценомана, турона и сенона у коме има и флишних творевина. Најмлађе стене су терцијарни андезити и неогени седименти језерског порекла.

Важно је истаћи да је долина Лима тектонски предиспонирана и да је пре ње на овом простору постојао тзв. лимски расед или лимска дислокација. У геолошкој грађи читавог Полимља учествују кластични седименти палеозоика, кластични, карбонатни и силицијумски седименти и вулканске стене тријаса, јурска дијабаз-ројначка формација, јурске ултрабазичне творевине, кредно-палеогени и неогени седименти и квартарне творевине. У дијабаз-ројначкој формацији посматраног подручја од магматских стена јављају се дијабази, спилити, затим габрови и серпентинити. Највеће појаве ових магматских стена су у близини и ободу ултрамафитске масе Златибора, а оливински габрови се јављају и као тела у самим ултрамафитима. Серпентини се јављају као мала тела испод Побигеника, од Бистрице дуж Милешевске реке ка Бјелобабама и даље ка Озрену. Изграђени су од серпентинисаних минерала и веома ретких реликата бастити. Њихово појављивање везано је за дијапирско утискивање дуж тектонских зона. Габрови се јављају између Лима, Бича и Побигеника како међу седиментима дијабаз-ројначке формације, тако и као мале појаве у дијабазима (на путу Пријеполје - Бистрица). Дијабази и спилити граде велике и мале масе у долини Лима, дуж пута Бистрица – Прибој и у области Јадовника, али и плоче и блокове у седиментима дијабаз-ројначке формације. На северном делу овог простора лоциран је контакт са ултрамафитским масивом Златибора. Од ултрамафита су најзаступљенији серпентинисани харцбургити, ређи су свежи харцбургити и харцбургитски серпентинити, затим прелазни варијетети према лерозлитима, а веома су ретки дунитски серпентинити.

На ширем планском подручју јављају се и басени миоцених, углавном тортонских седимената и то око Прибојске Бање, Дражевића и Нове Вароши. У Дражевићима су откривени изданци базалних конгломерата неогена изграђених углавном од валутака тријаских кречњака. Преко њих леже жути и зелени шљункови, слабо везани песковитим везивом, затим пешчари, силициозни кречњаци, тамно сиви до сиви лапорци са прослојцима светло смеђих песковитих кречњака. Алувијални седименти најбоље су развијени код Пријепоља и Бијелог Поља и у долинама већих притока Лима. Ове наносе изграђују шљункови, пескови, муљ, песковите глине, тј. материјал који води порекло од стена које изграђују околни терен. Делувијално-колувијални седименти се јављају скоро на свим планинским падинама, најчешће испод стрмих одсека.

Педолошки покривач карактерише се недовољном дужином и развијеношћу, што се одражава на његову економску вредност и правце коришћења. Зато су за интензивну ратарску производу неповољна, али су и природно довољно предиспонирана за развој шумске и ливадске вегетације. Карбонатне и серпентинске стене које доминирају у геолошкој грађи дају мало земљишног супстрата. Већи нагиби терена интензивирају процес ерозије и деградације земљишта, као и крчење шума ради добијања обрадивих површина и пашњака.

Најраспрострањенија земљишта су скелетна земљишта, сиромашна хранљивим материјама. По ободу речних долина користи се колувијално земљиште за производњу поврћа, а заступљени су и ранкери и хумусно-карбонатна земљишта прекривена ливадама, пашњацима и шумама. Кречњачко-доломитна црница је земљиште настало на кречњацима и доломитима, црне је боје и карактеристичне прашкасте или мрвичасте структуре. Због минерализације, садржај хумуса код ове врсте црнице није висок као код органогене црнице и креће се од 10 до 15%, па од промене садржаја хумуса мења се и боја земљишта и из црне прелази у мрку или тамно смеђу. Ранкер припада класи хумусно-акумулативних земљишта. Образује се искључиво на силикатној подлози. Образују се у зонама изнад 1300 m, на свим бескарбонатним стенама, директно на тврдим киселим силикатним и кварцним стенама као и на киселим, ређе и базичним еруптивним стенама. Смеђе кисело земљиште на кречњаку и доломиту (калкокамбисол) које се образује на карстификованим чистим кречњацима, доломитичним кречњацима и доломитима. Алувијално земљиште (флувиосол) везано је за рад водотока и њихово сливно подручје. Ствара се наношењем материјала под утицајем преносне снаге воде. Алувијални материјал преноси се на велике удаљености као суспендовани нанос, који чине fine честице, док се крупније у виду вученог наноса задржавају дуж водотока. Део тог наносног материјала се задржава у котлинама, али се овај материјал у великој мери депонује у акумулацији Потпећ, док најфинији суспендовани нанос с преливном водом одлази у Дрину, па је Лим највећи снабдевач Дрине наносом, јер Пива и Тара носе мало материјала, пошто протичу кроз кречњачке терене и кроз кањонске долине. У стварању мочварно-глејних земљишта најважнију улогу играју рељеф и вода. Најчешће се јављају на обалама језера и водотока, где целе године постоје услови превлаживања земљишта. Подземна или поплавна вода условљавају врло интензивне процесе хидрогенизације.

3) Природа, природне вредности и предео

У обухвату Просторног плана, према акту о условима заштите природе¹, не налазе се делови простора који сходно одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16, 95/18 – др. закон и 71/21) имају статус заштићеног подручја или подручја за које је покренут поступак заштите. Такође, не наводе се ни еколошки значајна подручја установљена Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10) нити подручја посебних природних вредности која су планирана за заштиту.

У обухвату граница Просторног плана, али ван утицајног подручја посебне намене РХЕ Бистрица, су делови два еколошки значајна подручја (ЕЗП), као подручја еколошке мреже Републике Србије утврђена Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), укупне површине 5168 ха, и то:

- ЕЗП „Увац и Милешевка“, које осим заштићених подручја „Увац“, „Клисура реке Милешевке“, „Ивље“ и „Равниште“ обухвата међународно и национално значајно зна подручје за птице (RS027IBA), одабрано подручје за лептире (РВА Zlatar 22) и Emerald подручја (Увац РС000025 и Клисура реке Милешевке РС000026), чија је површина у границама Просторног плана око 5144 ха.
- ЕЗП „Златибор“, које осим парка природе обухвата подручје од значаја за биљке (РА), одабрано подручје за дневне лептире (РВА Zlatibor 30) и Emerald подручје (са класификационим кодом РС000034), чија је површина у границама Просторног плана свега око 24 ха.

У току израде техничке документације, кроз студију утицаја на животну средину, идентификовати евентуална станишта значајних врста и станишта од приоритетног значаја за заштиту и према установљеној потреби предвидети мере заштите дивљих врста и њихових станишта. Такође, планирати и евентуалне мере заштите карактеристичних обележја предела, објекта геонаслеђа и еколошких коридора.

Укупна површина планом обухваћеног подручја је око 253 km². **Шумом** и жбунастом вегетацијом обрасла површина је око 150 km², односно садашња шумовитост износи око 60%. Укупна површина поседа у државном власништву, којим газдује ЈП ”Србијашуме”, је око 6.000 ха, од чега је под шумом око 5.200 ха, шумским земљиштем око 400 ха, земљиште за остале сврхе покрива око 52 ха и неплодно 398,82 ха. Када се говори о шумско-привредним приликама и о некадашњим шумама може се констатовати да су шуме овог некада веома шумовитог подручја уништаване кроз неколико епоха. То су предпасторална епоха, пасторална епоха, пасторално ратарска епоха и савремена епоха.

У Лимском шумском подручју издвојени су следећи комплекси шума:

- Комплекс алувијалних-хигрофилних типова шума;
- Комплекс ксеротермофилних сладуново - церових и других типова шума;
- Комплекс ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума;
- Комплекс мезофилних букових и буково - четинарских типова шума; и
- Комплекс термофилних борових шума.

¹ Решење Завода за заштиту природе 03 бр. 021-817/2 од 29.02.2024. године

Комплекс алувијалних-хигрофилних типова шума, на укупном плану обухваћеном подручју најниже положаје, неправилно линијски, уз речне токове заузимају шуме беле врбе (*Salicetum albe*, Raus 73). У проширеним и питомим деловима мокрогорске котлине се јављају шуме јове и врбаца из свезе *Salicion albae* (ред *Populetalia albae*). Они су заступљене само у најнижем делу, фрагментарно, на песковитом, муљевитом и глиновитом земљишту са високим нивоом подземних вода где је слој алувијума већ нагомилан. Заједница брезе и јасике (*Populo-Betuletum*, Глишић (50) 1975), јавља се фрагментирано на целом подручју златиборске висоравни, на стаништима где је шума искрчена или уништена скорашњим негативним утицајима различитих абиотичких и биотичких фактора. Заједница брезе (*Betuletum verucosae*) налази се на сувљим положајима од претходне. На деградираним стаништима у клисурстим деловима речних токова срећемо шуме црног јасена и црног граба (*Orno – Ostryetum carpinifoliae*, Гајић.). Шуме црне јове са високим бусом (*Deschampsion-Alnetum glutinosae montanum* Јов. et Вук. 1983) јављају се дуж увала и потока на равном и благо нагнутом терену.

Комплекс ксеротермофилних сладуново - церових и других типова шума, група еколошких јединица: Шума сладуна и цера са китњаком (*Quercetum frainetto - cerris petraetosum*) на различитим смеђим и хумусно - силикатним земљиштима; Шума грабића (*Carpinion orientalis moesiacum*) на црницама и различитим еродираним земљиштима.

Комплекс ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума, група еколошких јединица: Шума китњака (*Quercetum montanum*) на смеђим земљиштима; Шума цера (*Quercetum cerris*) на серији земљишта на лесу са грађом А - С до А1 - А3 - В1 - С; Шума китњака и цера (*Quercetum petraeae - cerris*) на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима; Шума китњака и граба (*Quercus - carpinetum moesiacum*) на смеђим и лесивираним смеђим земљиштима.

Комплекс мезофилних букових и буково - четинарских типова шума, група еколошких јединица: Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на различитим смеђим земљиштима; Шума букве, граба и племенитих лишћара на хумусно - силикатним и мање - више скелетним смеђим земљиштима; Шуме букве и јеле (*Abieti - Fagetum moesiacaе*) на сјајним шкриљцима, контактном метаморфним стенама, кварцитима и мермерисаним кречњацима; Шума смрче, јеле и букве (*Piceo - Fago - Abietetum*) на хумусним киселим смеђим, смеђим подзоластим земљиштима, terra fusca и избеленој terra fusca.

Комплекс термофилних борових шума, група еколошких јединица: Шума црног бора (*Humileto-Pinetum nigrae serbicum*) на иницијалним земљиштима и црницама (рендзинама) на кречњаку и доломиту; Шума црног бора (*Erico - Pinetum nigrae i Euphorbio glabriflorae - Pinetum nigrae*) на иницијалним хумусно - силикатним земљиштима на периодитима и серпентинима.

Државне шуме у оквиру простора обухваћеног овим Просторним планом се распростиру у Лимском шумском подручју и налазе се на територији СО Н. Варош, Прибој и Пријепоље. Њима газдују ШГ Пријепоље (ШУ Пријепоље, Н. Варош и Прибој) која се налазе у оквиру ЈП „Србијашуме“. Укупна површина државних шума на плану обухваћеном подручју је око 5200ha, при чему доминантан део површине је на

територији СО Нова Варош, потом на територији СО Прибој, а незнатно учешће је на територији СО Пријепоље.

Стално заштитне шуме (без газдинских интервенција), које по доминантним карактеристикама могу да се третирају као заштитне шуме од водне ерозије, покривају око 610 ha. У овом планском подручју евидентирана је и једна семенска састојина црног бора на површини од 5,0 ha (НСФV-1).

Досадашњим процесом израде (стратешких и оперативних) планова газдовања шумама у континуитету у простору обухваћеном Просторним планом, констатовано је седам наменских целина (производња техничког дрвета; семенске састојине; заштита земљишта од водне ерозије; парк природе - I степен заштите; парк природе - II степен заштите; специјални резерват природе - II степена; трајно заштитна шума изван газдинског третмана) чија сегрегација је условљена приоритетним посебним циљевима газдовања шумама, који су најчешће конкурентни. Површински најзаступљенија наменска целина је примарно намењена производњи дрвета одговарајућег квалитета и она покрива шумом обраслу површину од 2500 ha.

Стање државних шума по пореклу се може сматрати осредњим, ако се узме у обзир и вештачко обнављање и пошумљавање у деловима ГJ-а обухваћених овим планом. Наиме релативно скромна је површина састојина природно насталих регенративним путем и оне покривају само 20,71% шумом обрасле површине. Овај проблем је унеколико ублажен присуством у шумском фонду вештачки подигнутих састојина насталих садњом садница (доминантно смрчом и црним бором), које покривају 18,43 % површине под шумом у државном власништву. Доминантна категорија по пореклу су изданачке шуме које покривају 31,27% површине. Овај проблем је увећан знатним присуством зашикарених састојинских форми (16,49%) и шибљака (13,10%).

Стање шума по очуваности је такође незадовољавајуће. Очуване састојине (довољне густине и доброг здравственог стања) покривају 40,43% шумом обрасле површине, разређене састојине 12,64%, деградирани састојине 17,34%, шикаре и шибљаци 29,59%.

Стање шума по мешовитости није задовољавајуће. На укупној површини обухваћеној планом доминирају чисте састојине које покривају 76,9% станишта обраслог шумом, а мешовите шуме покривају скромну површину од 23,10%.

Стање шума по појединим категоријама јасно указује на издиференцираност, најчешће зависно од надморске висине. И у односу на природност може се претпоставити природно распрострањење и зоналност од ксерофилних до мезофилних типова шума односно ксеротермних у посебним станишним условима резервисаним за природне састојине црног бора. У исто време може се констатовати разлика у квалитету станишта и састојина по појединим наменским целинама. У том смислу повољније састојинско стање је у приоритетно наменској целини намењеној производњи дрвета одговарајућег квалитета. У овој наменској целини у састојинама високог порекла доминантне су чисте букове шуме које покривају око 300 ha, од чега су једнодобне састојине доминантније и учествују са 75% у овој категорији шума.

Од укупног шумског фонда од око 450 000 m³, који је затечен Планом обухваћеним подручјем 56,83% отпада на лишћарске врсте дрвећа, а 43,17% на четинарске аутохтоне врсте. Укупно је састојинском инвентуром шума евидентирано 20 врста

дрвећа. Доминантна врста дрвећа у шумском фонду је буква која обухвата 44,12%, потом храст китњак 8,08%, цер 2,10% и обични граб 1,43%, а од четинарских врста дрвећа најзаступљенији је црни бор 35,08%, смрча 4,59%, јела 2,81% и бели бор 0,69%. Осталих 12 врста дрвећа су минимално заступљене у шумском фонду и чине 1,1%. Укупан запремински прираст евидентиран у плану обухваћеном подручју у државним шумама је око 9.500 m³.

Приватне шуме, Планом обухваћеном подручју шуме у приватном власништву покривају око 7800 ha или 60% у односу на шумом обраслу површину. У шумском фонду овог подручја у приватном власништву доминирају шуме букве, цера, китњака, граба, смрче, сладуна и багрема. Укупна запремина је 1 030 000 m³, а укупан запремински прираст је 13 800 m³.

У општини Пријепоље на надморским висинама преко 1.000 m заступљене су претежно четинарске састојине, а структурни облик је неједнолични - разнодобни, пребирни, односно једнодобни или приближно једнодобни. На нижим надморским висинама заступљене су претежно лишћарске састојине изданачког порекла једнодобног структурног облика.

У општини Прибој на надморским висинама преко 1.000 m заступљене су претежно четинарске састојине структурни облик је разнодобни, пребирни односно једнодобни или приближно једнодобни. На нижим надморским висинама заступљене су лишћарске састојине изданачког и семеног порекла чији структурни облик је једнодобни или приближно једнодобни.

У општини Нова Варош на надморским висинама преко 1.000 m заступљене су претежно четинарске састојине чија је структура неједнолична - разнодобна, пребирна односно једнодобна или приближно једнодобна. На нижим надморским висинама претежно су заступљене састојине изданачког и семенског порекла чији структурни облик је једнодобни или приближно једнодобни.

Очуваност шуме у општини Пријепоље које се налазе поред насеља и путева, може се слободно рећи да су мање очуване због интензитета сеча, које су веће него у шумама које су удаљеније од насеља и путева. Поред тога на очуваност шума утицале су и бесправне сече као резултат економско политичке ситуације у претходном периоду.

У општини Прибој ситуација у погледу очуваности шума је слична као у општини Пријепоље. Дугогодишње повећане сече (односи се на четинаре) као и велика бесправна сеча у току неколико последњих година.

У општини Нова Варош, довело је до осиромашења шумског фонда тј. довели су до стања да су шуме мање очуване.

Склоп у Лимском шумском подручју је углавном непотпун или прекинут из разлога прекомерног коришћења у претходним годинама, а и због самог њиховог положаја, јер заузимају рубне делове шумских комплекса или просторе око обрадивих површина. Састојине које имају очуван (потпун) склоп углавном се налазе на неприступачнијим теренима у оквиру шумских комплекса.

Здравствено стање у односу на мешовитост, се може оценити неповољним јер у укупном шумском фонду доминирају чисте састојине које покривају 66% шумом обрасле површине. Овим је значајно угрожена биоеколошка стабилност састојина.

Ипак с аспекта тренутних производних ефеката значајно је напоменути да су вредности тих показатеља израженије у чистим него у мешовитим састојинама.

У односу на снимање здравственог стања шума у скоријем периоду за све шуме, може се констатовати следеће:

- слабљење имунитета стабала појединих врста дрвећа;
- умањена производност и биоеколошка стабилност; и
- интензивно сушење шума посебно четинара.

Шуме обухваћене Просторним планом припадају II, III, и IV категорији угрожености од пожара. Шуме обухваћеног подручја могу се сматрати осредње отвореним под шумом шумским путевима што у приоритете истиче и потребу одржавања постојеће путне мреже и увећање густине путне мреже изградњом нових шумских путева. У недрвне шумске производе се налазе: остали производи састојина (семе, плодови, пупољци, четине, шишарице, кора, лика, смола, лисник, шушањ и друго); производи шумског земљишта: (плодови, лековито биље, печурке); и планински туризам.

Уредбом у „Службеном гласнику Републике Србије”, број 5/11 од 1. фебруара 2011. године - установљавају се ловна подручја на територији Републике Србије. Просторним планом је обухваћено Златарско ловно подручје (део), укупне површине 27183 km². Врста дивљачи у овом ловном подручју: срна, јелен, дивља свиња, зец, дивља мачка, куна белица, куна златица, јазавац, сиви пух, веверица, ласица, мрки твор, вук, шакал, лисица, дивља патка кржуља крца, дивља патка звиждара, дивља патка глувара, дивља, патка пупчаница, гротовац, дивља патка риђоглава, дивља гуска лисаста, дивља гуска, глоговњача, шумска шљука, дивљи голуб гривнаш, гугутка, препелица, пољска,, јаребица, сојка, гачац, велики корморан, јастреб кокошар, сива чапља, сива врана и сврака.

4) Угроженост ваздуха, вода, земљишта и бука

Квалитет ваздуха – условљен је климатским, географским, геоморфолошким карактеристикама, као и емисијом полутаната из разних сталних или повремених извора. Развој, потреба за енергијом и енергентима, урбанизација, развој саобраћаја условили су антропогени утицај на елементе животне средине, односно квалитет ваздуха. Основни чиниоци који утичу на квалитет ваздуха су: технолошки процеси и операције привреде, сагоревање бензина, дизел горива и другог погонског горива, трансформисање хемијске енергије горива у механичку и топлотну. Енергетска постројења за потребе привреде и индивидуалне котларнице у којима се врши сагоревање фосилних или чврстих горива доводе до емитовања загађујућих супстанци. Хемијски састав типичних загађујућих супстанци условљен је елементарним саставом фосилних горива. Истовремено, саобраћај представља трећи сегмент који утиче на квалитет саобраћаја. Емитују се угљеникови оксиди, азотови оксиди, сумпорни оксиди, као и тешки метали (олово), угљоводоници, дим и чађ. Аерополутанти потичу из: (1) индустрије (SO₂, меркаптан, непријатни мириси и други полутанти); (2) котларница централног грејања у граду (фосилна горива), и (3) саобраћаја (NO, NO₂, CO₂, угљоводоници, Pb, честице чађи, прашина и др.). Аерозагађења из домаћинства и саобраћаја на подручју општине су последица сагоревања чврстих и течних енергената и погонских фосилних горива – нафтних деривата, угља и сл., и то следећих супстанци: чађ, пепео, дим, SO₂, NH₃ једињења, CO₂, Pb, алдехиди, честице и др. Доминантни

извори загађења ваздуха су саобраћај и привреда. Поред саобраћаја и привреде, домаћинства, односно насеља, представљају извор потенцијалног загађивања услед комуналне неопремљености и неорганизованости (прикупљање чврстог отпада, одвођење отпадних вода, нерешеног система даљинског грејања у урбаном центру и сл.). Повремено се могу јавити повећања концентрација неких загађујућих материја у ваздуху у близини државних путева I и II реда и железничке станице, као и у појединим насељима због ложења у зимском периоду. Дуж локалних путева без коловоза јавља се повећана запрашеност у току сушних летњих месеци.

Аутоматске мерне станице за контролу квалитета ваздуха Агенције за заштиту животне (Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2022. годину) средине на планском подручју нису евидентирани. Територијално најближе станице налазе се у градском подручју Ужица и Новог Пазара. Вредности квалитета ваздуха на планском подручју умногоме су повољније од оних које бележе мерне станице у овим агломерацијама, па их треба узети са резервом.

Током 2022. године квалитет ваздуха је био треће категорије, прекомерно загађен у Новом Пазару услед присуства азот диоксида и суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2.5}$. Азот диоксид, загађујућа материја за коју се као извор најчешће везује саобраћај, али се јавља и као производ сагоревања у топланама и термоелектранама, према подацима из 2022. године прекорачења дневних и сатних граничних вредности било је у Новом Пазару и Ужицу. Према законској регулативи током године није дозвољен ни један дан са прекорачењем дневне граничне вредности $85 \mu g/m^3$ али прекорачења је било на мерном месту Нови Пазар један дан. Такође, према законској регулативи дозвољен број сати у току године са прекорачењем сатне граничне вредности Нови Пазар 11 сати и Ужице један сат.. Резултати мерења суспендованих честица $PM_{2.5}$, чија је прописана годишња гранична вредност $25 \mu g/m^3$, показали су да је у 2022. години највећа вредност била у ($43 \mu g/m^3$) у Новом Пазару. Прекорачена је дозвољена вредност у Ужицу ($41 \mu g/m^3$). Град Ужице је су сврстан у трећу категорију квалитета ваздуха због прекомерног загађења суспендованим честицама PM_{10} и $PM_{2.5}$.

Квалитет вода – Извори загађења вода су: неконтролисано испуштање отпадних вода (индустријске/технолошке, фекалне/канализационе, атмосферске), неконтролисано одлагање отпада, поред путева, на пољопривредном земљишту, у близини речних токова, приобаљима, чак и у речним коритима. Велики проблем представља загађивање подземних вода због коришћења несанитарних септичких јама које се користе у највећем броју насеља. Подземне воде се загађују пестицидима и хербицидима из пољопривреде, процедурним депонијским филтратом и захватањем подземних вода каптирањем извора/врела или бушеним/копаним бунарима од стране локалног становништва.

Квалитет **површинских** вода река Лим и Увац на локалитетима Лим од акумулације Потпећ до државне границе са Црном Гором и Увац од ушћа у Лим до ушћа Буковог потока се прати у оквиру редовног мониторинга који спроводи Агенција за заштиту животне средине у оквиру редовног годишњег мониторинга (Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2022. годину). Подаци показују да измерени између осталих и биолошки, микробиолошки, физички и хемијски параметри.

Биолошки елементи квалитета: Фитобентос - Дијатомни индекси - Лим (Прјепоље) - EPI-D 16.8, IPS 18.8 CEE 17.9; Увац (Прибој) - EPI-D 13.4, IPS 14.0, CEE 13.9.

Макроинвертебрате - Лим (Прјепоље) - Сапробни индекс (метода Zelinka & Marvan) 2.12, BMWP скор 53, ASPT скор 5.9, EPT индекс 6, Индекс диверзитета (метода Shannon-Weaver) 2.25, Учешће Oligochaeta-Tubificidae (%) 5.50, Број осетљивих таксона 2, Укупан број таксона 15; Увац (Прибој) - Сапробни индекс (метода Zelinka & Marvan) 2.18, BMWP скор 44, ASPT скор 6.3, EPT индекс 6, Индекс диверзитета (метода Shannon-Weaver) 1.81, Учешће Oligochaeta-Tubificidae (%) 0.00, Број фамилија 7 Укупан број таксона 8.

Резултати извршених физичко-хемијских, хемијских и микробиолошких анализа узорака површинских вода (водотока), односно меродавне вредности параметара за годишњи период, упоређене су са граничним вредностима класа квалитета прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“ бр. 50/2012).

Резултати испитивања рН сврставају: Лим (Пријепоље) у V класе, док у односу на суспендоване материје спада у I-II класе и Увац (Прибој (мост на граници)) у I-IV класе, док у односу на суспендоване материје спада у I-II класу. Са аспекта кисеоничног режима Лим (Пријепоље): растворени кисеоник- I класа, БПК5- II класа, ХПК (перманганатна метода)- I класа и укупни органски угљеник (ТОС) II класа; и Увац (Прибој (мост на граници)): растворени кисеоник- I класа, БПК5- II класа, ХПК (перманганатна метода)- II класа и укупни органски угљеник (ТОС) II класа. Анализом нутријената Лим (Пријепоље) се сврстава у: укупан азот- I класа, нитрати- I класа, нитрити- I класа, амонијум јон- III класа, укупан фосфор- III класа и ортофосфати- II класа; и Увац (Прибој(мост на граници)): укупан азот- I класа, нитрати- I класа, нитрити- II класа, амонијум јон- III класа, укупан фосфор- III класа и ортофосфати- II класа. Салинитет Лим (Пријепоље): хлориди- I класа, сулфати- I класа, укупна минерализација- I класа и електропроводљивост на 200С- I класа; и Увац (Прибој (мост на граници)): хлориди- I класа, сулфати- I класа, укупна минерализација- I класа и електропроводљивост на 200С- I класа. Садржај метала Лим (Пријепоље): арсен- I класа, бор- I класа, бакар- I-II класа, цинк- I класа, хром (укупни) - I класа, гвожђе (укупно) - II класа и манган (укупни) - I класа; и Увац (Прибој (мост на граници)): арсен- I класа, бор- I класа, бакар- I-II класа, цинк- I класа, хром (укупни) - I класа, гвожђе (укупно) - I класа и манган (укупни) - I класа. Анализом микробиолошких параметара Лим (Пријепоље): фекални колиформи- IV класа, укупни колиформи- III класа, цревне ентерококе- IV класа и број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)- III класа; и Увац (Прибој (мост на граници)): фекални колиформи- IV класа, укупни колиформи- III класа, цревне ентерококе- III класа и број аеробних хетеротрофа (метода Kohl) - III класа. Приоритетне и приоритетне хазардне супстанце Увац (Прибој (мост на граници)): Ni-раст 7х(III/IV).

ЈП „Електропривреда Србије“, редовно врши испитивање квалитета површинских вода на локацијама својих хидроенергетских објеката. Испитивање се спроводи како би се утврдио потенцијални утицај рада хидроелектране на површинску воду која је реципијент за отпадне воде које настају у оквиру постојећих хидроенергетских објеката.

У оквиру ових испитивања, вода се на свакој локацији узоркује на узводном и низводном профилу, а овде ће бити приказани резултати мерења за мерна места која су од интереса за предметни пројекат, и то:

- ММ1: Акумулација Радоиња, узводно и
- ММ2: река Лим, низводно.

У табели 1.1. су презентовани резултати испитивања вршених током 2023. године, у марту и јуну месецу, које је за потребе Инвеститора радила акредитована лабораторија Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад.

Табела 1.1. Резултати испитивања квалитета површинских вода током 2023. године

Параметар	Мерна јединица	Испитивање 2023. године				ГВ*
		март		јун		
		ММ1	ММ2	ММ1	ММ2	
Температура воде	°C	6,4	8,3	17,1	14,7	-
Суви остатак	mg/l	173	164	218	172	1000
pH вредност		8,31	8,22	8,5	8,42	6,8-8,5
Електропроводљивост	µS/cm	337	340	244	279	1000
Растворени кисеоник	mg/l	10,75	10,41	9,10	9,47	мин 7
Суспендоване материје	mg/l	<1,0	1,60	1,60	4,0	25
Мутноћа	NTU	0,82	1,86	1,22	2,20	
Амонијум јон	mgN/l	0,131	<0,078	<0,078	<0,078	0,30
Нитрити	mgN/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,03**
Нитрати	mgN/l	0,936	0,621	0,625	0,913	3,0**
Сулфати	mg/l	10,28	8,85	10,26	10,23	100
Хлориди	mg/l	6,17	4,56	4,52	5,04	100
Укупан азот	mg/l	1,45	1,23	<1	<1	2,0
Укупан фосфор	mg/l	0,01	0,02	<0,01	0,02	0,20
НРК	mg/l	4,0	4,2	<4,0	<4,0	15
ВРК ₅	mg/l	0,85	1,02	0,85	0,88	5,0
Гвожђе	mg/l	0,03	0,091	<0,01	<0,01	0,5
Манган	mg/l	0,011	0,010	0,005	0,008	0,1
Арсен	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Бакар	mg/l	<0,02	0,025	<0,02	<0,02	0,112
Хром	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,05
Олово	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05**
Цинк	mg/l	<0,03	0,042	<0,03	<0,03	2,0
Молибден	mg/l	<0,02	0,026	<0,02	0,026	0,5**
Укупан број колиформних бактерија	cfu/100ml	400	29000	820	7200	10000

Гранична вредност загађујућих материја према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гл. РС“, бр. 50/12);

** Правилник о опасним материјама у водама („Сл.гл.СРС“, бр. 31/82)

Резултати испитивања показују да је одступање параметара квалитета од прописане вредности забележено само у узорку воде реке Лим током мерења у марту месецу, за садржај укупног броја колиформних бактерија. У преосталим узорцима воде јесте забележено присуство бактерија, али у дозвољеним границама.

Вредности физичко-хемијских параметара квалитета у свим испитиваним узорцима су биле у дозвољеним границама.

Квалитет земљишта – еколошки притисак на земљиште присутно је у зонама концентрације становништва и привредних активности. Са становишта заштите квалитета земљишта значајан је проблем трајног губитка услед пренамене земљишта у грађевинско. Врло значајно је да је на територији општина Просторног плана присутно загађивање земљишта које настаје услед неконтролисане примене минералних ђубрива и хемијских средстава заштите. Индиректно загађивање земљишта је због коришћења несанитарних септичких јама које се користе у највећем броју насеља. Депоније (сметлишта) отпада које се налазе на територији општина Просторног плана нису уређене по прописима услед чега долази до загађивања земљишта и подземних вода услед процеђивања депонијског филтрата и разношења смећа по околном земљишту. Одвијање саобраћаја такође доводи до загађења земљишта у непосредној близини саобраћајница услед повећаног садржаја олова на путном земљишту и у близини саобраћајница. Података о обиму загађивања земљишта нема, јер се на простору Просторног плана не врше мерења и истраживања квалитета земљишта.

Бука – Основни постојећи извори буке на планском подручју су на постојећим саобраћајницама, али мерење буке се до сада није систематски вршило на планском подручју. Праћење мора да буде у складу са Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Сл.гласник РС", бр. 72/10).

У Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл.гласник 75/2010), дефинисано граничне вредности буке. У складу са наведени, стандарди буке који се примењују за оцену утицаја буке износе 65 dB(A) у току дана и 55 dB(A) у току ноћи.

Биодиверзитет – Еколошке последице се могу значајно умањити па чак и потпуно елиминисати уколико се унапред предвиде одговарајуће биотехнолошке мере заштите, очувања и одрживог коришћења рибљег фонда. Што се тиче приобаља, може се са сигурношћу тврдити да се формирањем стабилне акваторије стварају услови за увећање биодиверзитета непосредног приобаља. Подручје Увца је специфично по простору који обухвата водене површине и тешко приступачне литице, а под дугогодишњим снажним утицајем човека. Из тог разлога је вегетацијски покривач врло карактеристичан и хетероген, представљен великим бројем различитих природних и полуприродних заједница и мозаиком разноврсних шумских и ливадских фитоценоза.

Флора – на ширем подручју Просторног плана забележено је више биљних таксона. Неке од врста имају национални и међународни значај. и у категорији су заштићених и строго заштићених врста.

Посебну вредност биодиверзитета ширег подручја представљају реликтне врсте, као и ендемичну врсту централног дела Балканског полуострва, која је примећена у околини Ушачке пећине.

Шире подручје се одликује и присуством страних врста које су пресељене из различитих предела и расту тамо где им је човек својим активностима створио услове.

Шумску вегетацију ширег подручја чине заједнице црне јове и црног бора, тзв. НАТУРА станишта (Натура 2000 - међународна еколошка мрежа заштићених подручја на територији ЕУ), као и беле јове, китњака, цера и планинске букве, тзв. ЕМЕРАЛД станишта (Емералд – регионална еколошка мрежа од међународног значаја на територији Европе, Азије и северне Африке). Шуме смрче су репрезентативна станишта на подручју Србије. На овом подручју забележен је изванредан број врста са списка ретких, ендемичних, реликтних и угрожених. Целокупна вегетација овог простора је окарактерисана као врло деградирана. Неке од наведених шумских заједница су у прилично деградованом стању, па се јављају само као остаци шума или много чешће као шикаре веома разноликог флористичког састава. Таква ситуација је углавном запажена на присојним странама. На осојним падинама се налазе фрагментарно распоређене заједнице смрче (*Piceion excelsae*) у комбинацији са мањим површинама борових шума. Изнад овог појаса срећу се заједнице са брезом (*Betula pendula*) и јасиком (*Populus tremula*). Вегетација ливада и пашњака је такође, услед израженог антропозоогеног утицаја, осиромашеног флористичког састава.. Продуктивније ливаде кошанице су развијене ближе сеоским срединама. Посебно обележје читавом овом простору дају кречњачке литице и гребени, који су упркос израженом степену деградације остали очувани. На подручју слива Лима најзаступљенија су два основна вегетацијска типа: шуме и пашњачко-ливадске заједнице.

Шуме са учешћем око 50% су равномерно распоређене по територији слива Лима до надморске висине 1800 mnm. Ниже терене и јужне падине заузимају асоцијације храста, цера и граба, док више терене, влажнија земљишта и северне експозиције прекривају асоцијације букве и смрче. Изнад букових и буково-јелових састојина налази се појас добро очуваних четинарских шума. Дуж алувијума Лима јављају се меки лишћари врбе и тополе, а дуж притока и јова, док су клисуре на јужним експозицијама обрасле црним бором. Ближу околину Потпећког језера покрива шумска и ливадска вегетација.

Пашњаци се простиру на најсиромашнијим, стрмим падинама и високим планинским површинама изнад границе шуме и чине огромни потенцијал за развој сточарства овог региона. На нижим теренима до надморске висине од 1200 mnm ливаде заузимају велике површине, на бољим, дубљим и плоднијим земљиштима блажег нагиба, дуж токова река на алувијалним теренима и у близини насеља.

На локалитету планиране машинске зграде и њеној околини, десној обали Лима, нема регистрованих ретких или угрожених биљних и животињских врста, као ни посебно вредних биоценоза.

Фауна – на ширем подручју срећу се врсте фауне из више систематских категорија, међу које као најважније спадају кичмењаци из неколико класа.

Према досадашњим истраживањима на ширем подручју евидентирано је мноштво врста птица, што чини значајан део врста регистрованих у Републици Србији .

На основу досадашњих истраживања извршена је процена миграторног статуса свих евидентираних врста птица. Гнездарице станарице су врсте које се гнезде и срећу током већег дела године. Гнездарице селице су врсте које се гнезде на подручју Увца, а остали зимски, неповољни део године су проводе у јужнијим областима. Луталице су врсте

које се на одређеном подручју појављују ретко без сезонске условљености.. Зимовалице су врсте које се на одређеном подручју срећу током зимских месеци, али се овде не гнезде.Пролазнице су врсте које се срећу током пролећне и јесење сеобе..

Будући да се општи конзервациони статус врста бубоједа код нас може оценити као релативно повољан, мере заштите су углавном усмерене ка очувању састава и структуре њихових природних станишта. За врсте које су изразито везане за водену средину (водена ровчица, мочварна ровчица и сл.), од изузетног је значаја очување квалитета воде у водотоцима. Бубоједи имају изузетно важну улогу у регулацији бројности инсеката и других бескичмењака у приземном комплексу шумске вегетације и екосистема планинских водотокова.

Многе врсте глодара, без обзира на њихову склоност ка одређеном типу станишта, врло су адаптивне пределима који су антропогено измењени (њиве, баште, воћњаци).

Фауну звери (Carnivora) на посматраном локалитету чини изванредан број врста. Основни фаунистички састав ове групе чине врсте које се углавном могу срести на већем делу територије Србије, а то су: лисица (*Vulpes vulpes*), ласица (*Mustela nivalis*), мрки творац (*Mustela putorius*), куна златица (*Martes martes*), куна белица (*Martes foina*) и јазавац (*Meles meles*).

Папкари који насељавају много шире подручје и на предметној локацији налазе склониште и стално или повремено станиште. На овом простору и околини последњих година се бележи раст популације срне, док се дивља свиња налази у значајној проградацији.

На ширем подручју општине Прибој, животињски свет је такође разноврстан. Дивља свиња, лисица, зец, срна, видра, куна, јазавац и веверица су уобичајена појава, па чак и у близини насељених места. У планинским пределима се могу наћи и вукови и медведи. На подручју општине постоје и два отворена ловишта.

Птице су разноврсније и бројније, као што су пољске јаребице, јаребице камењарке, препелице, голубови, фазани и пештарке. Ово подручје такође представља уточиште и за врсте као што су патуљаста орао, ушата шева, мала мухарица, дугорепи сова и тропрсти детлић. Највише је птица певачица и оне су под сталном заштитом.

Од водоземаца најраспрострањеније су зелене жабе, од змија поскоци. Барска корњача је присутна на ширем подручју.

Од врста које су везане за акватична станишта присутни су велики корморан, сива чапља, патка глувара, речни гале би европски водени кос.

Утицај предметне РХЕ на копнену фауну, могућ је у току изградње само у виду узнемиравања буком услед чега ће доћи до повлачења са предметне локације, до завршетка грађевинских активности. Могућа су евентуална страдања слабо покретних јединки услед рада грађевинске механизације. Наведени утицаји су привременог и локалног карактера. Не очекују се утицаји на копнену фауну у току експлоатације предметне хидроелектране.

Ихтиофауна – све воде подручја Увца са ихтиофаунистичког аспекта припадају салмонидном типу. Истраживања су показала да је биолошка разноврсност ихтиофауне висока и да је задржала висок ниво аутохтоности. Преграђивање Увца на три локације значило је и прекидање узводно-низводних миграторних путева риба. Формирање акумулација довело је до значајних промена станишта и структуре рибљих заједница.

Такође, порибљавања су додатно утицала на измену аутохтоне популације риба. Због све интензивнијег изловљавања, од краја 70-тих година је вршено континуирано порибљавање, са циљем унапређења рибљег фонда. У акумулацијама је дошло до повећања разноврсности риба на 10 до 11 врста. Кокин брод је порибљаван златовчицом, поточном пастрмком, младицом и калифорнијском пастрмком. Радоињско језеро је порибљавано златовчицом и младицом, а притоке Увца, Шупљица и Злошница, поточном пастрмком.

Ток реке Лим насељавају наше главне салмонидне врсте са одређеним прилагођеностима, као и врсте из фамилије ципринида. Према квалитету воде, а пре свега количини кисеоника и количини потребне хране различите рибље врсте насељавају различите делове реке.

Из фамилије салмонида, популације поточне пастрмке и липљена су сталне али нису велике. Налаз калифорнијске пастрмке је периодичан и успутан. Због постојања малих кавезних рибњака на неколико притока реке Лим (притоке реке Увац), ова риба је стално присутна на овом делу тока у мањем броју и њен налаз је нередован. Већа вероватноћа налаза ове рибе јесте у периодима изразитих пораста водостаја условљених појачаним падавинама када долази до изласка јединки из кавезних рибњака и њихово појављивање у већем броју.

Из фамилије *Ciprinidae*, у реци Лим најзаступљенија врста је скобаљ, а стално присутне су мрена, плотица, клен. Врсте са мањом биомасом које насељавају Лим су уклија, двопругаста уклија, поточна мрена, пијор, гавчица, кркуша итд. Врсте беле рибе су стално присутне у главном току реке Лим, где бирају одређене делове тока, а с обзиром на еколошке услове које свака од побројаних захтева.

Из фамилије *Pericidae*, евидентиран је само греч. Нема забележених случајева присуства смуђа, смуђа камењара, малог и великог вретенара, али се присуство ових врста не може искључити.

Потпећко језеро насељава изванредан број риба из различитих фамилија и одговара доњем ципринидном подручју Лима.

Изградњом бране и формирањем акумулације на реци Увац, неминовне су неке промене. Неке врсте се могу прилагодити условима живота у акумулацији, попут младице, поточне пастрмке, шарана, плотице и сл. Такође, у новонасталој акумулацији се може очекивати насељавања врста ихтиофауне које нису карактеристичне за првобитни ток.

Претварање брдско-планинског речног тока Лима у акумулациони простор – Потпећко језеро пре много година, утицало је на трајне промене водених и копнених екосистема. Током изградње објеката на локацији Потпећког језера (доњих водостана, улазно-излазне грађевине Потпећ, доводно-одводних сифонских тунела, машинске зграде),

могућа су нарушавања локалног екосистема водене средине и постојећих природних станишта. Утицај је незнатан и привремен, јер се очекује миграција живог света у непо ремећену средину и даљи неометан развој воденог екосистема.

5) Културна добра

На основу аката о условима чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара и мерама заштите које су за потребе овог просторног плана издали Републички завод за заштиту споменика културе и Завод за заштиту споменика културе Краљево, у обухвату Просторног плана налази се 64 места (локалитета) или објеката који сходно Закону о културном наслеђу („Службени гласник РС”, број 129/21) и Закону о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11- др. закон, 6/20 -др.закон, 35/21-др. закон и 129/21-др. закон) имају статус утврђеног (заштићеног) непокретног културног добра или добра које ужива претходну заштиту (Табела 1.2).

Утврђених непокретних културних добара је 7 (шест споменика културе и једно археолошко налазиште), од тога једно добро од изузетног и једно од великог значаја:

- Јеринин град (Ковин) – рушевине старог града Пријепоља са подграђем, заштићен као споменик културе 1947. године, територија општине Пријепоље, катастарска општина Џурово;
- Манастир Бања – црква Светог Николе у Дабру, заштићен са непосредном околином као споменик културе 1948. године; утврђен за НКД од изузетног значаја 1979. године; територија општине Прибој, катастарска општина Бања;
- Кућа Милоша Дивца, заштићена као споменик културе 1974. године, територија општине Пријепоље, катастарска општина Дренова, к.п. бр. 633;
- Кућа Томислава Бошковића, заштићена као споменик културе 1976. године, територија општине Нова Варош, катастарска општина Радоиња, к.п. бр. 2636;
- Манастир Мажихи – Ораховица, заштићен као споменик културе 1983. године; утврђен за НКД од великог значаја 1987. године; територија општине Прибој, катастарска општина Мажихи, к.п. бр. 102;
- Црквина, локалитет заштићен као археолошко налазиште 1984. године, територија општине Пријепоље, катастарска општина Дренова, к.п. бр. 2592, 2593, 2594, 2596, 2635 и 2645 (налазиште и заштићена околина);
- Црква Свете Тројице, заштићена као споменик културе 1997. године; територија општине Нова Варош, катастарска општина Бистрица к.п. бр. 2455.

Табела 1.2. Непокретна културна добра у обухвату Просторног плана

Редни број	Катастарска општина	Назив НКД	Врста и аштитни статус НКД	Напомена
ОПШТИНА НОВА ВАРОШ				
1.	Бистрица	Црква Св. Тројице	Заштићен/утврђен Споменик културе	
2.		Пут Нова Варош-Бистрица	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
3.		Грчко гробље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
4.		Гробнице	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
5.	Радоиња	Кућа Томислава Бошковића	Заштићен/утврђен Споменик културе	

Редни број	Катастарска општина	Назив НКД	Врста и аштитни статус НКД	Напомена
6.		Гробљаница	Евидентиран археолошки локалитет - претходном заштитом	Цркве и гробља; касна антика, средњи век
7.		Пут Радоиња-Рутоши	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке у низу
8.		Бјелинско поље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
9.		Ћирковића црквина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
10.		Пут према брани	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
11.		Стара основна школа	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
12.		Стара школа	Објект старе архитектуре – Претходна заштита	
13.	Рутоши	Клак	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековно утврђење познато под именом Клек на кречњачком узвишењу Град изнад Увца, са подграђем и гробљем
14.		Кула	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековни град, топоними Куљани, Конак, Трпавац, Под Кулом, Кулача, Дворина, Заграђе
15.		Црквина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековно гробље; геодетски снимљен и позициониран
16.		Бјелићи	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијска хумка
17.		Црква Јања	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Позно средњовековни манастир; са обновљеном црквом Пресветих Јоакима и Ане 2007. године
18.		Громиле	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
19.		Римско гробље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
20.		Порта сеоске цркве	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
21.		Невјесна главица	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
22.		Домаћинство Драгољуба Пјановића	Објекти народног градитељства – Претходна заштита	
23.		Воденица Богдана Љубојевића	Објекти народног градитељства – Претходна заштита	
24.	Челице	Оштрик	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековно утврђење са локалитетима Звечан, Врановина, Збориште и Вашариште у подножју; геодетски с нимљен и позициониран
25.		Подножје Оштрика, Звечан, Врановина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Топоними Звечан, Врановина, Збориште и Вашариште
26.		Црквина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
27.		Кућа Милијане Баковић	Објекти народног градитељства – Претходна заштита	
28.	Сеништа	Град	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
29.		Градина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
30.		Црквина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	
ОПШТИНА ПРИБОЈ				
31.	Бања	Манастир Бања	Заштићен/утврђен – Споменик културе од изузетног значаја	Црква Св. Николе са непосредном околином
32.		Суво поље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековно гробље са положеним надгробницима; геодетски снимљен и позициониран
33.		Грачаница	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке испод Бањског брда
34.		Велики крш	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијска градина
35.		Караула	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијска хумка
36.		Градац	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијско станиште испод Карауле, са десне стране Кратовске реке

Редни број	Катастарска општина	Назив НКД	Врста и аштитни статус НКД	Напомена
37.		Потпећ	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке, са леве стране пута Прибој-Бистрица
38.		Јармовац 1	Евидентирани археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијски и позносредњовековни рудник – прво окно
39.		Јармовац 2	Евидентирани археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијски и позносредњовековни рудник – Друго окно
40.		Калуђерско поље	Евидентирани археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке, на десној обали Лима, код хана манастира Бања
41.	Кратово	Шћеповића поље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке
42.	Калафати	Бећировина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијска хумка
43.		Препран	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хуме и средњовековне громиле
44.	Мажићи	Манастир Мажићи-Ораховица	Заштићен/утврђен – Споменик културе од великог значаја	
45.		Потес Парлог - Гребље 1	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековно и савремено гробље; геодетски с имљен позициониран
46.		Гребље 2	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијска хумка
47.		Дерикоњићи	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке
48.		Крст	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијска хумка
49.		Нагли – Грчко гробље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековно гробље
50.	Прибојске Челице	Градина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Гвозденодобно насеље, наспрам Оштрика
51.		Осоје	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Пећина са праисторијским материјалом, на левој обали Кратовске реке
52.		Грчко гробље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Позносредњовековно гробље са крстовима, на превоју између Оштрика и Градине
53.		Раскриће	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековне громиле, између Оштрика и Градине
54.		Бјеличковица	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековна испосница, на литици, са три нивоа
55.		Велика пећина	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Пећина са праисторијским материјалом на јужном одсеку Бјеличковице
ОПШТИНА ПРИЈЕПОЉЕ				
56.	Дренова	Црквина	Заштићено/Утврђено Археолошко налазиште	Археолошко налазиште са заштићеном околином
57.		Кућа Милоша Дивца	Заштићен/утврђен – Споменик културе	Објекат народног градитељства
58.		Савремено гробље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке; геодетски снимљен и позициониран
59.		Грчко гробље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековне громиле и положени камени надгробници, геодетски снимљен и позициониран
60.		Кукрика	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке; геодетски снимљен и позициониран
61.	Кучин	Ратковића гробље	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Савремено гробље са девастираним средњовековним споменицима
62.		Станићи	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Праисторијске хумке, на левој обали Лима
63.	Цурово	Јеринин град - Ковин	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Рушевине старог града Пријепоља са подграђем
64.		Цуровско брдо	Археолошки локалитет – Претходна заштита	Средњовековно гробље са неколико касноантичких надгробника

б) Геосеизмичност

За потребе сагледавања сеизмичког хазарда на планском подручју за Просторни план подручја посебне намене система реверзибилне хидроелектране Бистрица и хидроелектране Потпећ израђене су: Карта епицентара земљотреса магнитуда $M_w \geq 3.5$

јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју, од **3,5** до **4,9**; Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ($v_s,30 \geq 800\text{m/s}$), израђене у складу са захтевима Еврокода 8 (EN 1998-1), изражено у јединицама гравитационог убрзања g ($g=9.81\text{m/s}^2$), за планско подручје, **0,15**; Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. израженог у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса MCS скале, израђена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку како би се обухватило дејство земљотреса на локалном тлу, за шире планско подручје, **VII-VIII**; Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. По параметру максималног хоризонталног убрзања [g], за планско подручје, **0,1** и **0,15**; Табела епицентара догођених земљотреса магнитуда $M_w \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја, а од утицаја за сагледавање сеизмичког хазарда (Табела 1.3.)

Табела 1.3. Табела епицентара догођених земљотреса

Год	Мес	Дан	Час	Мин	Сек	Lat	Lon	Дубина	Mw
1921	5	15	7	59	0	43.391	20.059	9	4.4
1921	11	1	16	29	30	43.247	20.097	12	4.4
1925	6	28	16	44	50	43.400	19.500	19	4.3
1926	1	16	22	53	18	43.300	19.700	19	4.6
1939	6	1	1	11	21	43.342	19.834	16	4.6
1958	8	9	9	34	24	43.281	20.021	11	4.4
1958	8	10	11	38	10	43.300	20.000	9	4.3
1978	8	5	6	45	23	43.303	20.024	4	4.3
1979	11	15	19	35	60	43.110	20.000	9	4.8
1979	11	22	6	51	6	43.400	20.060	12	4.6
1979	11	22	22	44	38	43.440	20.056	12	4.3
1979	11	23	21	46	28	43.335	19.924	8	4.3
1979	12	5	21	55	39	43.430	19.980	15	4.3
1979	12	8	22	31	56	43.280	19.800	0	4.3
1979	12	9	3	6	0	43.400	20.010	10	4.6
1980	3	16	12	54	0	43.458	19.910	10	4.2
1980	5	10	19	18	27	43.359	19.845	3	4.4
1980	10	2	14	43	42	43.500	19.410	10	4.3
1981	12	16	12	20	43	43.467	19.998	8	4.3
1981	12	16	12	27	10	43.470	19.994	13	4.5
1981	12	16	18	3	51	43.393	19.851	10	4.9
1982	4	13	19	2	29	43.362	19.730	17	4.3
1982	4	13	23	7	22	43.349	19.912	4	4.4
1982	4	16	17	20	1	43.333	19.806	14	4.4
1982	4	16	22	7	49	43.372	19.823	9	4.3
1982	7	8	18	28	12	43.401	20.024	5	4.7
1982	7	8	18	49	0	43.367	19.935	6	4.3
1983	8	25	6	13	10	43.399	20.036	9	4.3
1984	6	28	1	18	7	43.437	20.018	7	4.3
1988	1	22	2	33	36	43.395	20.040	4	4.3
1990	5	3	1	3	38	43.302	19.867	5	4.7
1991	1	25	20	49	19	43.428	19.695	6	4.4
1994	9	25	3	27	57	43.564	19.503	9	4.3
1994	9	26	7	21	7	43.501	19.513	5	4.4
1999	5	5	22	59	55	43.536	19.489	3	3.7
2000	4	26	21	45	4	43.504	19.498	8	3.8
2000	4	26	22	25	9	43.490	19.503	9	4.3
2001	7	26	0	15	7	43.536	19.765	11	4.1
2002	2	23	12	35	18	43.286	19.967	11	3.7
2003	10	16	11	28	10	43.347	19.928	17	3.8
2004	3	23	12	38	30	43.295	19.721	14	4.3
2008	9	19	11	19	13	43.580	19.510	6	3.9

7) Рецентни геоморфолошки процеси

Екстремне карактеристике станишта (геолошка подлога, типови и подтипови земљишта, клима, израженост рељефа) су условиле потенцијалну и фактичку угроженост ерозијом овог подручја. Рељеф је доминантан чинилац ерозије изазване водом. Он је нарочито изражен око Лима и његових притока, које су бројне. На пласком подручју је присутан број бујичних токова, у долини Лима, на простору од клисуре ниже Бјелог поља до испод Прибоја. Неки представљају веће потоке или мање речице, а други су безимени и кратког тока карактеристични по великој количини вученог наноса доспелог у реци Лим. У околини Пријепоља и Прибоја у Лим се такође улива око 75 већих водотока и највећи број је бујичног карактера. Од климатских чинилаца за ерозију тла најзначајније су падавине. Оне су обилне у пролеће и јесен, док су зими земљишта под дебелим снежним покривачем, што ствара предуслове за ерозију. Вегетација је такође важан чинилац (фактор), када је у питању ерозија тла. По развијености ерозије на првом месту долазе плитка њивска земљишта, а затим на кречњачким пашњацима. Земљиште под буковим и четинарским шумама је веома мало изложено ерозији (ове шуме га добро штите), док под храстовим шумама и девастираним састојинама присутних врста дрвећа, земљиште је слабије заштићено и ерозија је израженија. Ове састојине евидентирание као деградационе форме елемента предела под шумом су обухваћене посебном наменском целином, заштита земљишта од ерозије која покрива 1 659 ha (28,7%) у овој планској равни шумом обрасле површине. Оне представљају шуме високе заштитне вредности НCVF-4.

Терен Просторног плана је доста нестабилан због клижења земљишта, присуство раседа и сеизмички покрети доводе до пуцања и клижења терена. Клизишта се нарочито везују за слабо очврселе, јако испуцале и алтерисане стенске масе на стрним падинама везане за дијабаз – рожначке формације. Због конфигурације терена и састава стенског материјала изражена је и интензивна ерозија земљишта. Крашки процеси су веома изражени у кречњачким теренима и немају повољне инжењерскогеолошке карактеристике као ни горе поменути простори.

8) Климатске карактеристике

Уопштено, клима овог простора је континентална и умереноконтинентална, са великим микроклиматским разликама услед деловања човека и рашчлањености рељефа. Стварање водних акумулација утицало је на смањење температурних амплитуда током године, повећање влажности ваздуха, облачности, падавина, дана са маглом итд. Сеча шума је довела до повећања честине и брзине ветра, смањења влажности ваздуха и исушивања тла. Индустијска производња и топлификација насеља довела је до смањења инсолације, али и повећања броја дана са маглом и падавина. Плански простор се налази у зони сударања и мешања ваздушних маса са различитим физичко-метеоролошким особинама, хладне Северне Европе и веома топле северне Африке. На њихово кретање утичу орографија, оријентација планина и других облика рељефа, близина Јадранског мора, близина Средоземног мора, велике континенталне површине у правцу севера итд. На климу читавог Полимља утичу: Ђеновски циклон, Јадрански циклон, Исландска депресија, Црноморска депресија, Азорски антициклон, Сибирски антициклон, Централноевропски антициклон, хладни фронт са севера Арктички хладан фронт и топли тропски фронт са југа. Под њиховим утицајем на овом простору дешавају се нагле временске промене са бурним метеоролошким збивањима.

Из свега горе наведеног издвајају се три типа климе на овом планском простору: жупна клима до 700 m надморске висине у долинама и котлинама, умереноконтинентална на висоравнима од 700 до 1300 m надморске висине и планинска клима преко 1300 m надморске висине. На овим просторима се често јавља и температурна инверзија. Средња годишња температура ваздуха се креће око 9,1°C до 9,3°C у градовима, до 7,6 °C, односно 7,9°C. Најхладнији су јануар и фебруар, а најтоплији јул и август. Зимски месеци имају негативне средње месечне вредности температуре ваздуха. Простор је богат падавинама, али се и ту примећује висинска зоналност. На најнижим висинама средња годишња количина падавина износи 752 mm воденог талога, док је на површима и планинама 800 до 900 mm воденог талога. Највише се падавина излучи током пролећа и лета. За читаво подручје је карактеристична и интензивна инсолација.

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

Заштита простора намењеног производњи електричне енергије 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.

Полазишта за релативизацију испољених и потенцијалних *конфликтних интереса* између посебних намена и других функција у простору од интереса за развој локалних заједница су:

- обезбеђење одговарајућих компензација локалном становништву на име ограничења у производњи насталих успостављањем одређених режима заштите, спровођење мера заштите простора и реализације нових развојних еколошки прихватљивих активности, са непосредном материјалном подршком, у оквиру инвестиционих и експлоатационих трошкова;
- утврђивање и поштовање услова и правила изградње и реконструкције објеката у складу са планским мерама;
- плански развој туризма и алтернативне сеоске економије, усклађених са режимима заштите природе, едукација и информисање локалног становништва и посетилаца о вредностима и циљевима заштите и одрживог развоја подручја; и
- унапређење инфраструктурне и комуналне опремљености (посебно санитација насеља и по потреби реализација мањих ППОВ) и уређење грађевинског земљишта у насељима и зонама планираним за потенцијални развој.

Једно од полазишта за релативизацију конфликтних интереса у коришћењу и уређењу простора јесте увођење нових инструмената за очување способности екосистема у сливу акумулације за пружање водних и других екосистемских услуга. Водне екосистемске услуге се, према користима за становништво и развој локалних заједница, категоришу на:

- услуге регулације и контроле - одржавање квалитета и квантитета ресурса воде; регулација водних режима; контрола великих вода; очување водних и копнених станишта;
- услуге снабдевања - снабдевање водом становништва, пољопривреде и привреде, и развој рибарства;
- услуге подршке - контрола ерозије и наноса, стабилизација микроклиме;

- културне услуге - рекреација и туризам; очување предела и културно-историјски идентитет подручја.

Кључне мере подршке за очување способности екосистема на подручју Просторног плана за пружање водних екосистемских услуга обухватају увођење наплате за кориснике екосистемских услуга (*Payments for water-related ecosystem services*) и одговарајућих институционално-организационих аранжмана. Овим би се оствариле користи за чуваре/понуђаче водних екосистемских услуга (односно управљаче сливом), финансирањем и применом компензационих програма за развој руралних заједница и привредних субјеката и компензација за домаћинства у складу са њиховим доприносом очувању и побољшању водних екосистемских услуга. Користи за кориснике водних екосистемских услуга остварују се, у првом реду производњом електричне енергије и заштите од поплава. На тај начин би се пружила подршка интегрисању руралног развоја са заштитом планског простора и водних екосистемских услуга, односно омогућила релативизација конфликтних интереса.

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 заштите природе и 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. Просторним планом за обезбеђују услови за реализацију система реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ наизменичним захватањем (односно испуштањем) воде из планиране акумулације „Клак“, која ће се формирати преграђивањем реке Увац, и постојеће акумулације „Потпећ“, која је формирана преграђивањем реке Лим. Конкретне мере заштите, односно 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.

Критеријуми за утврђивање могућности значајних утицаја на животну средину планова и програма садржани су у Прилогу I Закона о стратешкој процени утицаја. Ови критеријуми заснивају се на: карактеристикама плана/програма и карактеристикама утицаја.

У конкретном случају, поред наведених критеријума, посебно је важна идентификација проблема заштите животне средине на простору који је под директним утицајем објеката и активности у сектору вода и анализа могућих импликација наведених активности на квалитет животне средине, а посебно на:

- квалитет основних чинилаца животне средине: ваздух, воду, земљиште,
- природне вредности,
- културно-историјску баштину,

- стварање отпада и његов третман,
- здравље становништва,
- социјални развој,
- економски развој.

У овој СПУ су подробно разматрани релевантни утицаји на окружење планираних активности су у форми циљева и мера формулисани у Просторном плану, у областима коришћења вода, заштите од вода и заштите вода. Смисао наведених разматрања је да се сагледа стратешки приступ у планирању водних система и у условима могућих промена водних режима.

Извештај о стратешкој процени може се изјаснити о томе зашто поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање. У конкретном случају може се говорити о изостанку детаљније процене утицаја појединачних објеката и активности у сектору вода на нивоу техничко-технолошке анализе, с обзиром да за такву анализу није постигнут одговарајући ниво детаљности у Плану управљања водама. Такав ниво детаљности биће могуће достићи приликом приликом израде пројектно-техничке документације за сваки планирани водни, али и енергетски објекат. У том контексту, стратешка процена ће се доминантно базирати на процени трендова у животној средини насталих као последица планираних приоритетних активности у сектору вода.

За праћење остваривања заштите квалитета вода значајан је мониторинг вода и земљишта. Сходно Закону о водама, за државни односно надзорни мониторинг вода, 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 и неопходно је да се за подручје Просторног плана такав мониторинг планира у одговарајућем годишњем распону (а до сада је то било 5 година), или ванредно, у случају указане потребе. Мерење и испитивање квалитета вода могу вршити и друга акредитована правна лица.

Мониторинг земљишта уређен је Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15) као обавеза државе и локалне самоуправе и његово успостављање допринеће заштити овог ресурса, а посредно и заштити вода на Подручју Просторног плана.

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, услужних, спортско-рекреативних, туристичких и других објеката, посебно утицај на воде, може се успешно контролисати наведеним мерама заштите животне средине и у поступку израде урбанистичке и пројектне документације, кроз студије утицаја на животну средину или на други начин утврђен у складу са законом.

Планска решења не индикују непожељне промене стања природе, односно вредности живог света, геонаслеђа и предела. Планирани просторни развој основне намене подручја не изазива уништавање и нарушавање дивљих врста и њихових станишта,

неповољне промене површина под природном и култивисаном 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.

Овај просторни план наслеђује и преузима релевантне циљеве и планска решења заштите природних вредности утврђене регионалним просторним планом и просторним плановима локалне самоуправе и препоручује да надлежне институције и органи спроведу потребне активности на истраживању, вредновању и проглашењу свих заштићених подручја због прелиминарно утврђених значајних обележја дивљег живог света, рељефа, вода и предела и погодности за њено одрживо вишефункционално коришћење.

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.

У поступку израде урбанистичких планова и пројектне документације за изградњу објеката и друге радове неопходно је обезбедити акт о условима заштите природе.

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.

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 идентификовати и детаљно картирати станишта што ће представљати основу за утврђивање и спровођење мера заштите и очувања.

У оквиру мера заштите и очувања рибљег фонда и коришћења риболовних вода, између осталог, забрањено је уносити алохтоне врсте, технички неоправдано испуштати воду из акумулација ако се тиме проузрокује опасност за опстанак рибе. 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.

На просторима и објектима непокретних културних добара која уживају претходну заштиту и евидентираних, потенцијалних културних добара, као и у њиховој непосредној околини, 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 археолошких налазишта и сакралних објеката који уживају претходну заштиту и на местима на којима су прелиминарно идентификоване и евидентирани одговарајуће споменичке/културне вредности, као што су спомен чесме, 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.

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 утврђене тим законом:

- 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 открит;
- 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.

Археолошки налази и објекти народног градитељства представљају важан сегмент културног наслеђа, а о њиховим својствима, хронологији и значају може се сигурношћу судити тек на основу спроведених систематских археолошких истраживања или претходних сондажних истраживања, односно одговарајућих истраживања архитектонско-грађевинских и културно-историјских обележаја и садржаја етно и других објеката. Из тих разлога, препоручује се завршетак рекогносцирања целог подручја Просторног плана са аспекта културног наслеђа и детаљно и систематско

истраживање значајних археолошких локалитета и других места објеката, уз обезбеђење потребних материјално финансијских услова за носиоце тих активности.

Веома је важно да се за рекогносцирање, потребна истраживања и заштита културних добара на целом подручју обезбеде материјално-финансијска средства, с обзиром да се убрзаном депопулацијом губе и преостали извори обавештења о местима и објектима од културно-историјског значаја, објекти народног градитељства руинирају и нестају, а трагови ранијих култура и епоха зарастају у коров, трње и шуму.

Ради обезбеђења транспарентности и ефикасног спровођења заштите културних добара као и информисаности инвеститора и других носилаца развојних активности, неопходно је да установе надлежне и одговорне за заштиту културних добара утврде прецизне и детаљне локацијске карактеристике простора и објеката са културним вредностима под претходном заштитом, а за проглашена (утврђена) културна доба и локацијске карактеристике заштићене околине и мере и услове заштите и коришћења тих добара и њихове заштићене околине.

Планским решењима, посебно у домену основне планске намене, не угрожавају се или неповољно мењају физички интегритет, функције и услови истраживања, уређења и презентације непокретних културних добара подручја Просторног плана.

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:

МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА Кабинет министра
МИНИСТАРСТВО СПОЉНИХ ПОСЛОВА
МИНИСТАРСТВО ТРГОВИНЕ, ТУРИЗМА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА
МИНИСТАРСТВО ЗА РАД, ЗАПОШЉАВАЊЕ, БОРАЧКА И СОЦИЈАЛНА ПИТАЊА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
МИНИСТАРСТВО ОМЛАДИНЕ И СПОРТА
МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА
МИНИСТАРСТВО ЗА БРИГУ О ПОРОДИЦИ И ДЕМОГРАФИЈУ
МИНИСТАРСТВО ЗА БРИГУ О СЕЛУ
МИНИСТАРСТВО КУЛТУРЕ И ИНФОРМИСАЊА
МИНИСТАРСТВО ЗА ЕВРОПСКЕ ИНТЕГРАЦИЈЕ
МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ Републичка дирекција за воде
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ И ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ
МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ
ОПШТИНА ПРИБОЈ
ОПШТИНА ПРИЈЕПОЉЕ
ОПШТИНА НОВА ВАРОШ

ЈП ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ
АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ”
РАТЕЛ - РЕПУБЛИЧКА АГЕНЦИЈА ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ
ЈКП УСЛУГА ПРИБОЈ
ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ
ЈП „ПОШТА СРБИЈЕ”
ЈП „ЕМИСИОНА ТЕХНИКА И ВЕЗЕ”
СББ - СРПСКЕ КАБЛОВСКЕ МРЕЖЕ д.о.о.
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ КРАЉЕВО
ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”
ЈП „СКИЈАЛИШТА СРБИЈЕ”
Јавно предузеће за газдовање шумама „СРБИЈАШУМЕ”
НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ А.Д. Нови Сад
ЈП „ТРАНСНАФТА”
„ЈУГОРОСГАЗ” А.Д.
„СРБИЈАГАС“
„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ” А.Д.
SMATSA
ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
РАДИО ТЕЛЕВИЗИЈА СРБИЈЕ
ЦЕНТАР ЗА РАЗМИНИРАЊЕ
ТЕЛЕКОМ СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
РЕГУЛАТОРНИ ИНСТИТУТ ЗА ОБНОВЉИВУ ЕНЕРГИЈУ И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ - РЕРИ
УДРУЖЕЊЕ КОАЛИЦИЈА ЗА ОДРЖИВО РУДАРСТВО У СРБИЈИ “КОРС“
ЦЕНТАР ЗА ЕКОЛОГИЈУ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ (ЦЕКОР)

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Општи и посебни циљеви Стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим локалним плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу региона, Републике и на међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у Просторном плану. 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. На основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине дефинисани су општи циљеви Стратешке процене 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

Посебни циљеви Стратешке процене представљају квантификацију и квалификацију општих циљева датих у облику смерница и акција (мера, радова, активности) којима ће се извршити њихова реализација. 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 Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, број 37/2011) и допуњен основним сетом индикатора УН за одрживи развој. Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последича-одговор». Индикатори “узрока” означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори “последича” означавају стање животне средине, док индикатори “одговора” дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена “последича” по животну средину. Индикатори за евалуацију планских решења изабрани су на основу меродавних и суштинских одлика и садржаја области животне средине на коју се процена односи.

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

Област СПУ	Општи циљevi СПУ	Посебни циљevi СПУ	Индикатори
ВОДЕ	Заштита и очување квалитета површинских и подземних вода сливног подручја	- Заштита и одрживо коришћење вода	<ul style="list-style-type: none"> - индекс експлоатације воде (WEI) (%) - укупна количина воде у акумулацији (милиона m³/год.) - биолошка потрошња кисеоника у површинским водама (БПК5) (mg O₂/l) - Емисије загађујућих материја из тачкастих извора у водна тела (kg/год.) - (%) - промена хидролошких карактеристика површинских вода - промена квалитета вода низводно од акумулације и бране
ВАЗДУХ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ	Смањити ниво штетних материја у ваздуху	<ul style="list-style-type: none"> - Заштита квалитета ваздуха - Смањити утицаје и повећати адаптивност на климатске промене 	<ul style="list-style-type: none"> - учесталост прекорачења дневних вредности CO₂, NO₂, ПМ10, ПМ2,5 и O₃ које прекорачују границу (број дана у току године са прекорачењем дневне граничне вредности) - потрошња супстанци које оштећују озонски омотач (тона ODP) - годишња температура ваздуха и количина падавина (Нормализована стандардна девијација у односу на период 1961-1990. и Нормализована стандардна девијација логаритма годишњих падавина за подручје Србије) - емисија закисељавајућих гасова (NO_x, NH₃ и SO₂) (kt/год.) - емисија гасова са ефектом стаклене баште (CO₂, N₂O, CH₄, SF₆, HFC, PFC) (Gg CO₂eq/год. и Gg/год.)
ЗЕМЉИШТЕ	Заштита и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта и шума	- Заштита и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта	<ul style="list-style-type: none"> - промена намене земљишта (%) - повећање површине шумског земљишта (%) - површина земљишта угроженог ерозијом (ha)

Област СПУ	Општи циљеви СПУ	Посебни циљеви СПУ	Индикатори
ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ, ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ПРЕДЕО	Заштита и одрживо коришћење природних вредности, ресурса и предела	<ul style="list-style-type: none"> - Заштита биодиверзитета и геодиверзитета и природних добара - Заштита предела - Рационално коришћење необновљивих и веће коришћење ОИЕ 	<ul style="list-style-type: none"> - угрожене и заштићене врсте (% угрожености и заштићености) - промена површина заштићених подручја (% , ha) - управљање контаминираним и деградираним локацијама - повећање удела ОИЕ у енергетском билансу (%)
НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА	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 која могу бити под утицајем планираних намена
СОЦИО-ЕКОНОМСКИ И ИНСТИТУЦИОНАЛНИ	Заштита здравља становништва и насеља, јачање институционалне способности за управљање животном средином, заштита културног наслеђа	<ul style="list-style-type: none"> - Очувати насељеност руралних подручја - Заштита и унапређење здравља Становништва - Повећати запосленост - Институционални развој и улагања у област заштите животне средине 	<ul style="list-style-type: none"> - број објеката за уклањање на подручју планиране акумулације - квалитет воде за пиће (%) - изложеност становништва ефектима развојних пројеката у области енергетике - укупни индикатор буке (dB(A)) - извори нејонизујућег зрачења од посебног интереса - развој система управљања заштитом животне средине - број и територијална распрострањеност мерних места у мониторинг систему - број информација о животној средини, а посебно о квалитету вода у средствима јавног информисања

* - тематско подручје; дефиниција и опис индикатора; методологија израчунавања и сакупљања података; јединица мере; правна покривеност националним и међународним прописима и обавезама извештавања; извор и доступност података; начин и рокови достављања података; информација и извештаја у информациони систем; дефинисани су Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/11).

Табела 2.2. Ознаке посебних циљева СПУ

ред.бр.	Циљ СПУ
1.	Заштита и одрживо коришћење вода
2.	Заштита квалитета ваздуха
3.	Смањити утицаје и повећати адаптивност на климатске промене
4.	Заштита и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта
5.	Заштита биодиверзитета и геодиверзитета и природних добара
6.	Заштита предела
7.	Рационално коришћење необновљивих и веће коришћење ОИЕ
8.	Заштитити културна добра
9.	Очувати насељеност руралних подручја
10.	Заштита и унапређење здравља становништва
11.	Повећати запосленост
12.	Институционални развој и улагања у област заштите животне средине

3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

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

Просторни план ће представљати плански основ за обезбеђење просторних услова за реализацију система реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ наизменичним захватањем (односно испуштањем) воде из планиране акумулације „Клак“, која ће се формирати преграђивањем реке Увац, и постојеће акумулације „Потпећ“, која је формирана преграђивањем реке Лим. Планирани систем транспорта воде између ових акумулација обезбедиће се изградњом тунела и цевовода.

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 у ширем контексту, који превазилази оквире овог планском документа. 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, узимајући у обзир шири контекст могућих утицаја планираних намена.

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 био и гео диверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, привредним 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.

Примена плана може имплицирати и позитивне и негативне ефекте на циљеве Стратешке процене утицаја на животну средину. Позитивни утицаји имају шири контекст и национални значај, јер стварају предуслове за повећање удела пројеката који користе обновљиву енергију на националном нивоу, компензујућу варијабилност овакве енергије реализацијом РХЕ Бистрица. Имплицирање негативних утицаја је могуће доминантно на локалном нивоу, али је значајно и овакве утицаје сагледати у односу на циљеве СПУ. С друге стране, у варијанти у којој се Просторни план не имплементирао не би било промена у простору значајних за евалуацију јер не би дошло до промена у простору, али би се ограничила могућност развоја енергетских пројеката у области коришћења ОИЕ, управо због претходно споменуте њихове варијабилности у производњи електричне енергије. Као последица тога и евентуалног наставка коришћења енергије произведене у термоелектранама, може се очекивати читав низ импликација у односу на квалитет животне средине и здравље становништва.

Просторним планом нису разматрана друга варијантна решења с обзиром да је овај поступак спроведен у фази израде Претходне студије оправданости.

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
Прекогранични	П	Могућ прекогранични утицај
Национални	Н	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај на регионалном нивоу
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

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

Усваја се: Утицаји од стратешког значаја за предметни план су они који имају јак или већи (позитиван или негативан) ефекат на целом подручју плана или на вишем нивоу планирања, према критеријумима у табели 3.4.

Табела 3.4. Критеријуми за евалуацију стратешки значајних утицаја

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
Прекогранични: П	Јак позитиван утицај	+3	П+
	Већи позитиван утицај	+2	П*
	Јак негативан утицај	- 3	П-
	Већи негативан утицај	- 2	П*
Национални ниво: Н	Јак позитиван утицај	+3	Н+
	Већи позитиван утицај	+2	Н*
	Јак негативан утицај	- 3	Н-
	Већи негативан утицај	- 2	Н*
Регионални ниво: Р	Јак позитиван утицај	+3	Р+
	Већи позитиван утицај	+2	Р*
	Јак негативан утицај	- 3	Р-
	Већи негативан утицај	- 2	Р*
Локални ниво: Л	Јак позитиван утицај	+3	Л+
	Јак негативан утицај	- 3	Л-

Основни принципи заштите, уређења и одрживог развоја подручја :

- заштита и унапређења животне средине, посебно квалитета вода на подручју система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ и других повезаних водопривредних система;
- заштита и одрживо коришћење водног, пољопривредног и шумског земљишта, посебно од непланске изградње у зонама система РХЕ Бистрица и ХЕ „Потпећ“;
- просторно-функционална интегрисаност и усклађен интегрисан развој и заштита подручја система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ са припадајућим, суседним и осталим јединицама локалне самоуправе у окружењу;
- повећање уређености, конкурентности и ефикасности територијалног развоја;
- унапређење територијалне кохезије, капацитета подручја и полицентричан територијални развој, унапређење саобраћајне приступачности и уређење површина за потребе развоја стимулативног пословног окружења;
- развој културног и регионалног идентитета; перманентна едукација грађана и администрације и учешће јавности у одлучивању;
- принцип супсидијарности и јавно-приватног партнерства, као и принцип веће транспарентности у доношењу одлука;
- заштита јавног интереса, јавних добара и добара у општој употреби (приоритетно система РХЕ Бистрица и ХЕ „Потпећ“); и
- релативизација конфликта у коришћењу система РХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“ и одрживом развоју локалних заједница.

Наведени принципи треба да буду реализовани планским решењима Просторног плана која су приказана у табели 3.5, а која су од значаја за процену утицаја на животну средину.

Табела 3.5. Планска решења у Предлогу плана обухваћена проценом утицаја

Ред. бр.	Планско решење
Обезбеђивање планских услова за реализацију надземних објеката система РХЕ Бистрица	
1	Постојећа акумулација „Потпећ“ са зоном утицаја рада РХЕ „Бистрица“
2	Прикључно разводно постројење са приступним путем и надземним делом цевовода
3	Регулација деонице Рутошке реке
4	Акумулација „Клак“
5	Брана „Клак“
6	Далеководи у функцији РХЕ „Бистрица“
7	Машинска зграда и улазно излазне грађевине укључујући доводно-одводни тунел
Обезбеђење планских услова за изградњу пратеће инфраструктуре у функцији објеката система РХЕ „Бистрица“, као и реконструкцију и измештање дела постојеће инфраструктуре	
8	ДР ПА реда бр. 191 и бр. 194
9	Заштита природних добара
10	Заштита културних добара и њихове околине
11	Унапређивања стања постојећих шума и повећање површина под шумом пошумљавањем
12	Заштита пољопривредног земљишта
13	Заштита земљишта од ерозије

Табела 3.6. Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Планско решење	Циљеви СПУ											
	Заштита и одрживо коришћење вода	Заштита квалитета ваздуха	Смањити утицаје и повећати адаптивност на климатске промене	Заштита и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта	Заштита биодиверзитета и геодиверзитета и природних добара	Заштита предела	Рационално коришћење необновљивих и веће коришћење ОИЕ	Заштитити културна добра	Очувати насељеност руралних подручја	Заштита и унапређење здравља становништва	Повећати запосленост	Институционални развој и улагања у област заштите животне средине
Постојећа акумулација „Потпећ“ са зоном утицаја рада РХЕ „Бистрица“	-1	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прикључно разводно постројење са приступним путем и надземним делом цевовода	0	0	0	0	0	-1	+1	0	0	0	+1	0
Регулација деонице Рутошке реке	+1	0	0	0	-1	+1	0	0	0	0	+1	0
Акумулација „Клак“	+3	+1	+3	-2	-2	+2	+3	-1	-2	+1	+2	+3
Брана „Клак“	+3	+1	+3	-1	-2	-2	+3	-1	0	0	+2	+2
Далеководи у функцији РХЕ „Бистрица“	0	+1	0	-1	-1	-1	+2	0	0	0	+1	0
Машинска зграда и улазно излазне грађевине укључујући доводно-одводни тунел	0	+1	0	-1	-1	-1	+2	0	0	+1	+1	+1
ДР ПА реда бр. 191 и бр. 194	0	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	+1	0
Заштита природних добара	0	+1	0	+1	+1	+1	0	0	0	+1	0	+2
Заштита културних добара и њихове околине	-2	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0
Унапређивања стања постојећих шума и повећање површина под шумом	-2	+2	0	+2	-2	+1	0	0	0	0	0	0
Заштита пољопривредног земљишта	-2	0	0	+2	-2	+1	0	0	0	0	0	0
Заштита земљишта од ерозије	0	0	0	+3	+1	+1	0	0	0	0	0	+1

* - критеријуми према табели 3.1.

Табела 3.7. Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Планско решење	Циљеви СПУ											
	Заштита и одрживо коришћење вода	Заштита квалитета ваздуха	Смањити утицаје и повећати адаптивност на климатске промене	Заштита и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта	Заштита биодиверзитета и геодиверзитета и природних добара	Заштита предела	Рационално коришћење необновљивих и веће коришћење ОИЕ	Заштитити културна добра	Очувати насељеност руралних подручја	Заштита и унапређење здравља становништва	Повећати запосленост	Институционални развој и улагања у област заштите животне средине
Постојећа акумулација „Потпећ“ са зоном утицаја рада РХЕ „Бистрица“	П		Л									
Прикључно разводно постројење са приступним путем и надземним делом цеговода						Л	Н				Л	
Регулација деонице Рутошке реке	Л				Л	Л					Л	
Акумулација „Клак“	Н	Н	Л	Л	Р	Л	Н	Н	Л	Л	Л	Л
Брана „Клак“	Н	Н	Л	Л	Р	Л	Н	Н			Л	Л
Далеководи у функцији РХЕ „Бистрица“		Р		Л	Л	Л	Р				Л	
Машинска зграда и улазно излазне грађевине укључујући доводно-одводни тунел		Н		Л	Л	Л	Н			Л	Л	Л
ДР ПА реда бр. 191 и бр. 194		Л		Л	Л						Л	
Заштита природних добара		Л		Л	Л	Л				Л		Р
Заштита културних добара и њихове околине	Л							Н				
Унапређивања стања постојећих шума и повећање површина под шумом	Л	Л		Л	Л	Л						
Заштита пољопривредног земљишта	Л			Л	Л	Л						
Заштита земљишта од ерозије				Л	Л	Л						Р

* - 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		
Акумулација „Клак“	1	Н+ / И / Д	<p>Реализација акумулације и бране „Клак“ у функцији РХЕ „Бистрица“ има неколико стратешки значајних позитивних утицаја у односу на следеће циљеве СПУ: одрживо коришћење вода, смањење утицаја и повећање адаптивности на климатске промене, допринос коришћењу ОИЕ и улагању у област заштите животне средине.</p> <p>Реализација ова два планска решења мора се посматрати у ширем контексту, сагледавањем доприноса које она дају у стварању предуслова за интензивније коришћење ОИЕ на националном нивоу, с једне стране, и обезбеђивањем сигурности електроенергетског система у будућности, имајући у виду варијабилност у производњи електричне енергије и ОИЕ, с друге стране. Стварањем предуслова за развој пројеката у области коришћења ОИЕ на националном нивоу, оствариће се вишеструке користи у животnoj средини и перспективно смањити коришћење фосилних горива у производњи електричне енергије у термоелектранама.</p>	2, 6, 11 4, 8, 9
	3	Л+ / В / Д		
	5	Р* / М / По		
	7	Н+ / И / Д		
	12	Л+ / В / Д		
Брана „Клак“	1	Н+ / И / Д	<p>Иако теоријски, утицај на низводни део бране у случају удеса мора бити предупређен применом свих пројектантских решења и прописа којима се уређује изградња оваквих објеката.</p> <p>Идентификовани су одређени мањи (позитивни и негативни) утицаји наведених планских решења. Позитивни се односе делом на шири контекст (утицај на квалитет ваздуха), а већим делом на утицаје локалног карактера (предео, запошљавање).</p> <p>Мањи негативни утицаји су локалног карактера (утицаји на пољопривредно и шумско земљиште, очување насељености руралног подручја) и настају првенствено реализацијом новог акумулационог језера због које ће доћи до промене начина коришћења земљишта потапањем дела простора.</p>	2, 11, 12 4, 6, 8
	3	Л+ / В / Д		
	5	Р* / М / По		
	7	Н+ / И / Д		
	12	Л+ / В / Д		

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		Образложење	др. мањи утицаји
	Циљ СПУ	Ранг		
Заштита природних добара	12	Р* / В / Д	<p>Мере заштите природних добара формулисане су у контексту заштите природних добара на планском подручју. У том контексту доприносе стратешким позитивним утицајима на одрживо коришћење природних вредности у контексту мониторинга и улагања у овој области.</p> <p>Међутим, постоје и негативни стратешки утицаји који се односе на природна добра и биодиверзитет и превазилазе могућности овог планског решења да их превазиђу, односно да контролишу друга планска решења. То су утицаји који могу настати као последица реализације пројекта новог акумулационог језера и бране где ће се у потпуности променити постојећи услови на локацији, као и у случају удеса на брани, када би дошло до последица, природна добра и биодиверзитет у низводном делу. Обим оваквог утицаја мора се сагледати током израде Студије о процени утицаја пројекта на животну средину за шта су дате смернице у наставку СПУ. Други, мањи, позитивни утицаји се односе на стварање нових специфичних услова која могу погодovati развоју биодиверзитета на планском подручју.</p>	1, 2, 4, 5, 6, 10
Заштита културних добара и њихове околине	8	Н+ / В / Д	<p>Мере заштите непокретних културних добара требало би да омогући заштиту непокретних културних добара, пре свега на подручју планиране акумулације „Клак“. Потребна је сарадња са надлежним Заводом за заштиту споменика културе, како би се утврдили ови позитивни утицаји и предупредили евентуални негативни утицаји који могу настати током реализације пројекта, што је предвиђено у смерницама за процене утицаја на животну средину на нижим хијерархијским нивоима у оквиру СПУ.</p>	1
Заштита земљишта од ерозије	3	Л+ / М / Д	<p>Могући су позитивни утицаји на заштиту земљишта од ерозије, спровођењем мера за заштиту и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта на планском подручју. Овакав приступ може имати индиректан мањи утицај на биодиверзитет и предео.</p>	5, 6

* - критеријуми према табели 3.4.

3.3. Резиме значајних утицаја плана

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели 3.8, закључује се да имплементација Просторног плана може производи стратешки значајне позитивне утицаје, али имати и негативне импликације на планском подручју.

Специфичност планских решења у Просторном плану и функција посебне намене која је његов предмет, упућује на две основне и кључне специфичности резимеа спроведеног поступка евалуације планских решења. Те специфичности су следеће:

1. Већина стратешки значајних позитивних утицаја планских решења превазилазе оквире овог планског документа јер стварају предуслове за динамичан развој у сектору коришћења ОИЕ на националном нивоу. Као резултата тога, могуће је очекивати побољшања квалитета животне средине на националном нивоу због доприноса пројекта РХЕ „Бистрица“ енергетској транзицији, односно динамичном развоју пројеката који користе „зелену“ енергију. Све негативне утицаје које може имплицирати овај Просторни план неизоставно треба сагледавати у овако наведеном ширем контексту.
2. Очекивани негативни утицаји доминантно су локалног карактера. Последица су реализације значајних промена у простору због изградње бране и акумулације „Клак“. Реализација ова два капитална објекта утиче на све просторне елементе на простору на коме ће се налазити (основне чиниоце животне средине, биодиверзитет, становништво). Ови утицаји, иако могу имати и значајан негативан утицај, просторно су ограничени, стварају нове просторне одлике, али и услове за адаптацију људи и природе новим условима средине. Позитиван пример је Радоињско језеро.
3. Као теоријски могућ утицај може сматрати утицај на низводни део бране „Клак“ у случају удеса, који би могао имати последице на локално становништво, природна добра и биодиверзитет. У циљу предупређења овог утицаја потребна је примена свих пројектантских решења и доследно спровођење прописа којима се уређује изградња оваквих објеката.
4. Не очекују се значајни прекогранични утицаји осим у екстремним (посебно хидро-метеоролошким) условима када би могло доћи до мањих утицаја на промену хидролошког режима реке Лим, укључујући и постојећу акумулацију „Потпећ“. У таквим околностима је могућ утицај у контексту промене хидролошког режима реке Лим, када би се ове промене могле осетити на низводном делу речног тока. С обзиром на начин функционисања постојећег и планираног хидроенергетског система, не очекује се да овакви утицаји могу бити изражени ни у просторном ни у временском (дужина трајања) смислу, али је њихов обим потребно сагледати током израде техничке документације.
5. Реализацију пројекту РХЕ „Бистрица“ није могуће сагледавати изоловано, већ је неопходно посматрати је у ширем контексту, сагледавањем доприноса које она дају у стварању предуслова за интензивније коришћење ОИЕ на националном нивоу, с једне стране, и обезбеђивањем сигурности електроенергетског система у будућности, с друге стране, имајући при томе у виду варијабилност у производњи електричне енергије из ОИЕ. Додатно,

стварањем предуслова за развој пројеката у области коришћења ОИЕ на националном нивоу, оствариће се вишеструке користи у животној средини и перспективно смањити коришћење фосилних горива у производњи електричне енергије у термоелектранама.

Сумирајући резултате процене утицаја на животну средину могло би се рећи да је кључну одлуку о прихватљивости Просторног плана са аспекта могућих утицаја на животну средину могуће донети на основу сагледавања позитивних утицаја који имају далеко већи просторни значај, у односу на негативне утицаје које ће бити ограничени и просторно и временски.

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 3.8.

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.

У табели 3.9 је извршена идентификација збирних утицаја планских решења на појединачне области СПУ.

Табела 3.9. Идентификација збирних утицаја планских решења на области СПУ

ВОДЕ	
Изградња акумулације „Клек“, регулација водотока, коришћење воде у енергетске сврхе, формирање нове водене површине у акумулацији „Клек“, спровођење мера заштите животне средине и природе и мониторинг квалитета вода.	Могућност промене хидролошког режима водотокова, могућност привременог загађења вода током изградње инфраструктурних објеката, бране, акумулације и свих радова која су предмет Просторног плана.
ВАЗДУХ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ	
Функционисање комплекса РХЕ „Бистрица“ и свих његових сегмената, спровођење мера за заштиту животне средине. Стварање нових микроклиматских услова са адаптационим потенцијалима на климатске промене.	Изградња свих објеката у оквиру комплекса РХЕ „Бистрица“, манипулација грађевинских машина приликом изградње и транспорта опреме за њену изградњу, имаће привремен/повремен утицај на квалитет ваздуха..
ЗЕМЉИШТЕ	
Примена мера заштите животне средине, спровођење мера за заштиту земљишта и заштиту од ерозије.	Потапање пољопривредног земљишта изградњом бране и акумулације „Клак“ и другим инфраструктурним објектима.
ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ, ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ПРЕДЕО	
Спровођење мера заштите природе и свих чинилаца животне средине, стварање могућности за егзистирање биодиверзитета у новим	Промена природних одлика реализацијом бране и акумулације „Клак“, могуће нарушавање станишта и ловних територија, изградњом свих елемената

специфичностима средине..	који чине комплекс РХЕ „Бистрица“.
НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА	
Спровођење мера заштите непокретних културних добара и мониторинга животне средине.	Могуће угрожавање непокретних културних добара, археолошких остатака и ратних меморијала током изградње бране и акумулације Клак“ и других инфраструктурних објеката у функцији РХЕ „Бистрива“.
СОЦИО-ЕКОНОМСКИ И ИНСТИТУЦИОНАЛНИ	
Стварање нових просторних одлика у обухвату капиталних инвестиционих пројеката које се предвиђају Просторним планом и унапређење мониторинга животне средине планском подручју..	Утицај реализације пројекта (изградње бране и акумулације „Клак“) на потапање одређеног броја објеката и пресељавање становништва на друге локације чиме се доводи у питање очување руралног подручја.

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

- доследно примењивати релевантне прописе у области заштите животне средине и њених појединачних елемената (воде, ваздуха, земљишта, буке, природних добара, биодиверзитета) у свим фазама реализације пропозиција Просторног плана,
- доследно примењивати услове надлежних институција (имаоца јавних овлашћења) прибављених у редовном поступку за потребе израде Просторног плана;
- доследно спроводити мере заштите животне средине дефинисаних у СПУ и Просторном плану;
- доследно спроводити Програм праћења стања животне средине (Мониторинг) током даље реализације Просторног плана;
- доследно примењивати смерница за израду Студије о процену утицаја пројекта РХЕ „Бистрица“ на животну средину дате у поглављу 4. СПУ.

3.5.2 Посебне мере заштите природе и животне средине

- планиране намене површина изван простора резервисаног за јавни интерес морају бити усклађене са наменама одређеним планским документима вишег

реда односно Просторним планом подручја посебне намене Специјалног резервата природе Увац („Службени гласник РС”, број 83/10);

- планирати коришћење простора на основу утврђених капацитета и уређења са комплетном инфраструктурном опремом;
- обезбедити заштиту и коришћење вода интегралним управљањем водама, спровођењем мера за очување површинских и подземних вода и њихових резерви, квалитета и количина. Очувати и заштитити водотокове и приобалне делове од деградације и загађивања. Дефинисати делове обала чија би се намена односила пре свега на излетничке, рекреативне и еколошке функције;
- у циљу заштите живог света водених токова обавезна је перманентна контрола квалитета воде река Увац и Лим као и осталих мањих водотока које ће пресецати тунели и цевоводи и где је предвиђена и изградња пратећих објеката и садржаја;
- низводно од планиране бране мора бити обезбеђен минимални одрживи проток потребан за опстанак и развој биоценоза водених и влажних станишта;
- обезбедити непосредно сливно подручје од појаве бујица и развоја ерозивног процеса. Дефинисати мере заштите од акцидената (велике воде и преливања на брани) и мере за ублажавање од последица рушења бране;
- минимизирати пренамену шумског и пољопривредног земљишта у грађевинско;
- стимулирати традиционалне видове коришћења простора који доприносе очувању и унапређењу биодиверзитета:
 - очувати пољопривредне, еколошке, рекреативне и пејзажно - естетске функције ораница, башта и воћњака и травних површина;
 - предвидети стварање нових рубних станишта као елемената агроекосистема у случају укрупњавања пољопривредних површина;
- очувати постојећа шумских подручја и остале природне вегетације у што већој мери, као и њихово унапређење;
- максимално очувати и заштитити високо зеленило и вредније примерке дендрофлоре (појединачна стабла). Обавезно прибавити сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању могућу меру;
- применити специјална техничко - технолошка решења која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња у складу са Правилником о специјалним техничко - технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010);
- у складу са Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени гласник РС“, бр. 128/2014 и 95/2018 - други закон) изградња водопривредних, енергетских и других објеката на риболовној води може се вршити под условом да се обезбеди несметано размножавање риба и очување рибљег фонда. Корисници доводних и других канала дужни су да уграде и одржавају одговарајуће уређаје који спречавају улаз рибе у те канале;
- ограничити експлоатацију материјала (камена, песка, шљунка и сл.) на већ постојећа позајмишта у циљу смањења деградације околног простора;
- управљање комуналним отпадом успоставити у складу са планом управљања

отпадом и локалним нормативним актима, а управљање амбалажним, опасним, отпадом од грађења и рушења и осталим врстама отпада конкретног технолошког поступка у складу са важећом законском регулативом;

- уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
- хидротехничке објекте реализовати са високим степеном заштите у погледу заштите од поплава са решењима којима ће се обезбедити стабилност обала, корита и планираних објеката и евентуално других објеката, узводно и низводно од разматране деонице, докле се осећа утицај промене режима вода изазваног изградњом планираних објеката;
- узводно и низводно од акумулације и бране планирати профиле за мерење протока и нивоа вода;
- предвидети резервни простор за нанос, антиерозионе радове и уређење непосредног слива у циљу заштите корисне запремине акумулације;
- објекат за евакуацију великих вода мора бити димензионисан за безбедно превођење великих вода преко бране на трансформисан поплазни талас десетохиљадугодишњег повратног периода $Q_{0,01\%}$.;
- планирати све потребне хидротехничке објекте у систему РХЕ „Бистрица“ и ХЕ Потпећ на основу валидних хидролошких подлога и спроведених хидрауличких прорачуна (брана и акумулација Клак, улазно/излазна грађевина у акумулацији Клак, доводно/одводни бетонски тунел, водостан, доводно/одводни челични цевовод, машинска зграда, улазно/излазна грађевина у акумулацији Потпећ);
- снабдевање водом управне зграде и пратећих објеката предвидети санитарно-хигијенски исправном водом за пиће;
- отпадне воде (санитарне и друге) могу се испуштати у реципијент уколико се претходно изврши третман поменутих вода до нивоа који одговара граничним вредностима емисије или до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента (узимајући строжији критеријум);
- атмосферске воде се могу упуштати у реципијент ако су претходно третиране ради отклањања наноса, муља, масти, уља, нафтних деривата, пливајућих материја;
- у случају заштите добара посебних вредности и капиталних објеката, обављања других послова од општег интереса, других потреба за заштитом вода, акватичних и приобалних врста, уређења вода, итд. може се одредити другачија ширина одлуком надлежног органа;
- водно земљиште може се користити за изградњу водних објеката, постављање уређаја намењених уређењу вода, одржавање корита водотока и водних објеката, спровођење заштите од штетног дејства вода, а за остале намене у складу са законом и у складу са прописаним забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике водног земљишта и водних објеката, одлагања и депоновања дрвне масе, и сл. на водном земљишту, прања механизације и возила и сл. радови који утичу на квалитет вода, стабилност и функциоанланост водних објеката, итд.);

- активности у водном земљишту ускладити са прописаним забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике водног земљишта, уз услов да се приликом спровођења активности не погоршава водни режим, не утиче на стабилност и функционалност водних објеката, не ремети пролаз великих вода и омогућава спровођење одбране од поплава;
- активности и намену простора усагласити са забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике простора у зонама санитарне заштите из Елабората о зонама санитарне заштите, а у складу са Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08);
- планирани објекти у зони водотокова не смеју да ремете нормално функционисање и одржавање постојећих и изградњу планираних водних објеката, као ни постојећи и планирани режим вода;
- за активности које су планиране у обухвату Просторног плана, а које могу утицати на водни режим, потребно је исходovati водна акта у посебном поступку;
- уредити обале ради антиерозионе заштите и заштите од клизишта и то:
 - затрављивањем, пожбуњавањем и пошумљавањем приобаља акумулација и водотокова одговарајућим аутохтоним врстама;
 - мелиорацијом постојећих и успостављањем нових травних површина на стаништима са потенцијалом за појаву ерозије;
 - 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 пошумљавањем и везивањем земљишта одговарајућим врстама дендрофлоре и изградњом депонијско-консолидационих објеката различитог капацитета и запремине;
- водити рачуна да се граница грађевинског подручја не шири на рачун шума и шумског земљишта;
- забрањена је сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- забрањено је самовољно заузимање шума;
- забрањено је уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама;
- забрањено је одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа;
- забрањује се одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме.

3.5.3. Мере заштите непокретних културних добара

- на непокретним културним добрима у обухвату Просторног плана, нити у њиховој непосредној околини, не смеју се предузимати никакви радови без претходно прибављених посебних услова и сагласности надлежног Завода за заштиту споменика културе;
- за сва добра под претходном заштитом у границама истражног простора мере техничке заштите су истоветне као и за утврђена културна добра, уз већу флексибилност и могућности интервенисања на објектима;
- забрањују се било какви земљани радови на сеоским гробљима, јер се на тај начин може угрозити споменичко наслеђе;
- забрањује се измештање надгробних споменика са сеоског гробља како би се ослободио простор за извођење грађевинских радова;
- забрањује се складиштење грађевинског материјала на гробљу;
- забрањује се одлагање и депоновање материјала на парцели на којој је сеоско гробље;
- забрањују се било какви радови на локалитетима са археолошким садржајима, без прибављених посебних услова надлежног Завода за појединачне локације;
- извођење земљаних радова и промене облика терена дозвољавају се само након претходно обезбеђених археолошких истраживања, уз адекватну презентацију налаза;
- забрањује се неовлашћено прикупљање археолошког материјала;
- забрањује се уклањање или измештање старих споменика на гробљима (античким, средњовековним и нововековним некрополама) без сагласности службе заштите;
- забрањује се складиштење материјала и стварање депонија у непосредној близини споменика старих гробаља (античких, средњовековних и нововековних некропола);
- на локалитетима са археолошким садржајима, забрањује се просипање и одлагање отпадних и штетних материјала, складиштење материјала и стварање депонија;
- током даљих фаза планирања и пројектовања потребно је доставити надлежном Заводу детаљну документацију. На основу диспозиције планираних активности и детаљне теренске перспекције, накнадно ће бити прописани додатни услови којима ће се прецизирати мере заштитних археолошких истраживања или археолошког надзора за конкретне локалитете;
- уколико се на површини која није дефинисана као археолошки локалитет, током извођења радова открије до тада непознат археолошки локалитет или случајни археолошки налаз, Извођач/Инвеститор је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе;
- Извођач/Инвеститор је у обавези да предузме мере заштите како налаз не би био уништен и оштећен и да се сачува на месту и положају у коме је откривен;
- ако се на основу закона утврди да је односна непокретност или ствар културно добро, даље извођење истражних радова и промене облика терена могу се

дозволити након претходно обезбеђених археолошких истраживања, уз адекватну презентацију налаза и услове и сагласност службе заштите;

- надлежни Завод за заштиту споменика културе има право да у току радова, а уколико се за тим укаже потреба, пропише заштитна археолошка истраживања;
- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за истраживање, стручни надзор, заштиту, чување, публикување и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом извођења грађевинских и других радова, све до предаје добра не чување овлашћеној установи заштите;
- уколико се приликом радова наиђе на грађевинске остатке од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом и надлежним Министарством културе и информисања изградити мере техничке заштите откривених остатака;
- о свим евентуалним променама граница обухвата Пројекта, неопходно је писмено обавестити овај Завод у циљу прибављања допунских услова.
- Инвеститор је у обавези да, у складу са овим Условима и документацијом достављеном уз Захтев, изradi сву прописану планску документацију, као и да по завршеној изradi, један примерак исте достави овом Заводу на увид и мишљење.

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 даљој урбанистичкој разради неопходно је извршити вредновање капацитета простора у односу на одговарајуће појединачне 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 докумената и њихова динамика израде, заснивају се на конкретним планским решењима из Просторног плана, плановима и програмима рада имаоца јавних овлашћења, потребама и захтевима јединица локалне самоуправе и републичких институција.

Просторни план ће се спроводити, у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи, на следећи начин:

- директно: издавањем локацијских услова, односно решења о одобрењу за извођење радова на основу планских решења и правила овог Просторног плана за обухват детаљне разраде;
- индиректно: применом и разрадом планских решења овог Просторног плана у одговарајућим документима урбанистичког планирања (урбанистичким пројектима).

У контексту претходно наведених, потребна у даљој разради Просторног плана није потребна израда стратешких процена 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, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др. закон и 95/2018 – др. закон), 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).

У токи израде Студије о процени утицаја пројекта на животну средину, потребно је посебно обратити пажњу на следеће аспекте могућих позитивних и негативних утицаја на елементе животне средине:

1. утицај на биодиверзитет (флору, фауну и станишта) у зони утицаја планираних намена, посебно на простору планиране акумулације и бране „Клак“, на основу резултата опсервација биодиверзитета на утицајном подручју Просторног плана.
2. утицај на квалитет вода и хидролошки режим у зони утицаја планиране РХЕ „Бистрица“.
3. потенцијални утицај на низводни део бране „Клак“ у случају екстремних околности (преливања бране или удеса на брани), имајући у виду границу поплавног таласа и мере реаговања у случају оваквог сценарија.

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 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 1 Стратешке процене, па ће се више пажње посветити циљевима Програма праћења стања животне средине. Основни циљ формирања мониторинг система је да се обезбеди, поред осталог, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање елемената животне средине и утврђивање потреба за предузимање мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности на подручју Просторног 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 природних вредности и водних ресурса, 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 емисије, у циљу праћења степена загађености ваздуха на посматраном подручју
- контролу спровођења санитарне заштите у подручјима зона заштите водоизворишта,
- праћење квалитета земљишта контролом његовог загађивања,
- успостављање мерних места у циљу праћења нивоа буке, и
- сталну урбанистичко-грађевинску контролу лоцирања и изградње објеката.

Све наведене параметре потребно је пратити у односу на индикаторе дате према рецепторима животне средине који су дефинисани и презентовани у табели 2.1. 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 Стратешке процене 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, 101/16 и 95/18) 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 и 28/19.);
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08);
- Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Службени гласник РС“, бр.72/17); даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Службени гласник РС“, бр. 74/10, 116/12 и 58/14);
- Одлука о одређивању граница водних подручја („Службени гласник РС“, број 92/17) – даном ступања на снагу ове одлуке престаје да важи 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, 42/17 и 110/17);
- Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2018. години («Службени гласник РС», број 13/18, 52/18 и 94/18);
- Правилник о врстама и начину осматрања и испитивању квантитативних и квалитативних промена воде („Службени лист СФРЈ“, број 42/66);
- Директива 2006/7/ЕС Европског парламента и Савета о управљању квалитетом воде за купање (Official Journal OJ L 64, 4.3.2006, стр.37-51);
- 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);
- 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);
- Правилник о утврђивању Плана вађења речних наноса за период од августа 2017. до августа 2018. Године («Службени гласник РС», број 82/17);
- Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница («Службени гласник РС», број 8/18);
- Уредба о висини накнаде за воде („Службени гласник РС“, број 14/18);
- Наредба о утврђивању Оперативног плана за одбрану од поплава за 2018. годину („Службени гласник РС“, бр. 15/18);
- Уредба о утврђивању Годишњег програма мониторинга статуса вода за 2018. годину («Службени гласник РС», бр. 35/18).

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, 14/16, 76/18 и 95/18), Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, 36/09, 10/13 и 26/2021 - др. закон); 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 и 83/2021);
- 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).

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, угљемонксид, хлороводоник, флуороводоник, амонијак и водониксулфид), таложне материје из ваздуха, тешки метали у суспендованим честицама (кадмијум, манган, олово, жива, бакар), органске материје (угљендисулфид, акролеин и др), канцерогене материје (арсен, бензен, никл, винилхлорид).

Влада утврђује двогодишње програме мониторинга ваздуха, Према програмима се врше систематска мерења имисије на основној и локалној мрежи станица. Имајући у виду врсту и карактер планских решења, природне и антропогене одлике планског подручја и процењене незнатне и мале утицаје тих решења на квалитет ваздуха, сматра се да би повремени или сезонска мерења вредности имисије у већим насељима и поред главних

саобраћајница била задовољавајућа. Те програме ће реализовати Републички хидрометеоролошки завод и територијално надлежан Завод за јавно здравље.

5.2.3 Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта

Оквир за мониторинг квалитета земљишта представљају: Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15); Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр. 30/18); Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Службени гласник РС“, број 88/10); Закон о шумама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15, 95/18 – др. закон) који уређује очување, заштиту, планирање, гајење и коришћење шума, располагање шумама и шумским земљиштем, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за шуме и шумско земљиште.

Основе мониторинга земљишта намењеног пољопривредној производњи постављене су Законом о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС" бр. 62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18) 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).

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 *оператер*.

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 96/2021) 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, 14/16, 95/18 – др. закон и 71/2021) 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

Садржај стратешке процене утицаја на животну средину и методолошки оквир израде и процедуре су дефинисани Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине.

Приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, примењен је семиквантитативан модел вишекритеријумске квалитативне експертске евалуације планских решења у односу на дефинисане посебне циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе одрживог развоја.

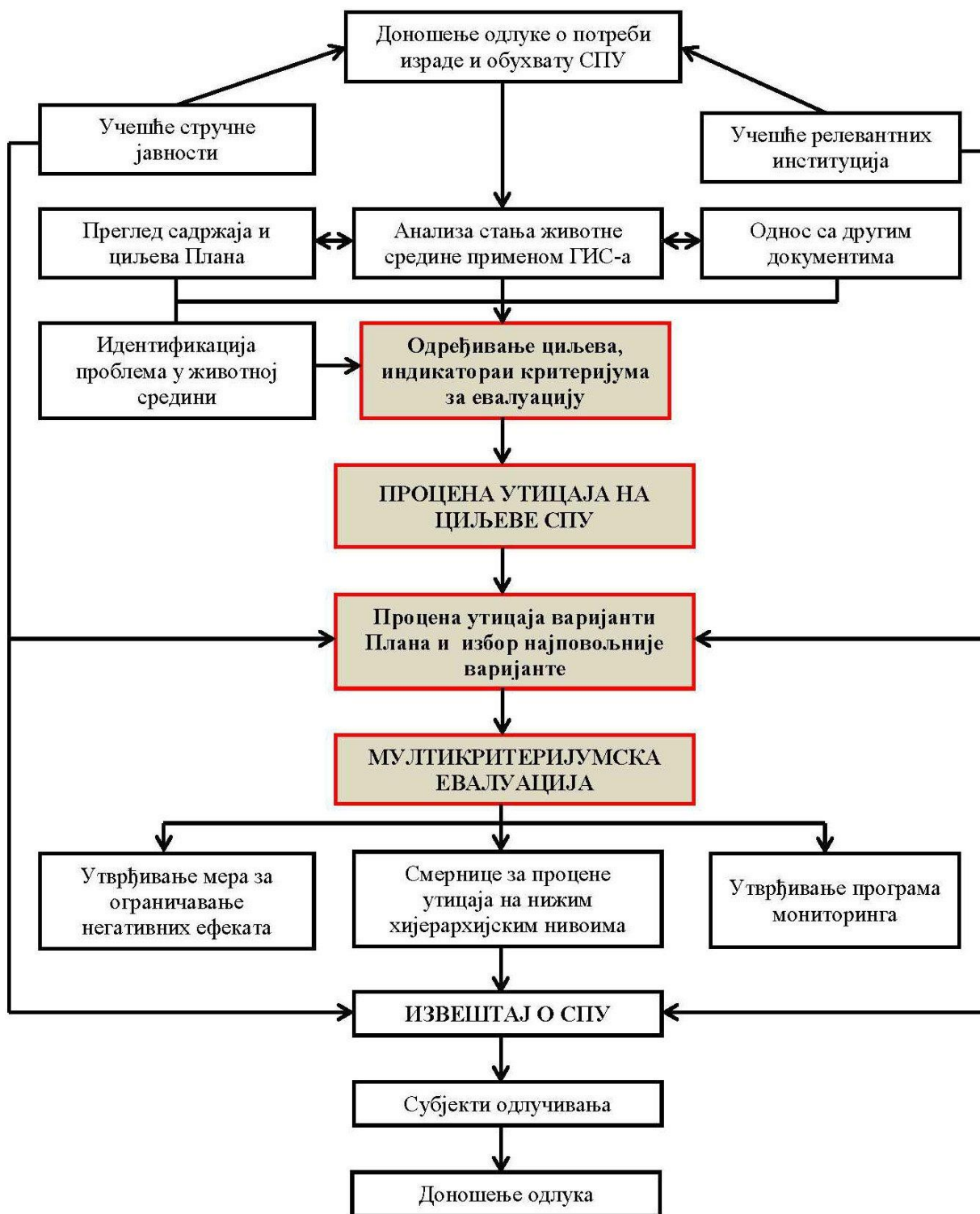
"Методологија за стратешку процену утицаја планова, програма и стратегија на животну средину – метод вишекритеријумске евалуације" која је примењена у овом извештају регистрована је код Завода за интелектуалну својину у Београду као ауторско дело број А-336.

Начин приказивања могућих утицаја применом матрица омогућава јасан увид у позитивне и негативне утицаје сваког појединачног планског решења што је, у контексту учешћа заинтересованих органа, организација и јавности, од посебног значаја.

У смислу општих методолошких начела, стратешка процена утицаја је урађена тако што су претходно идентификовани: полазни програмски елементи, 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,
- анализи планских решења на основу којих се дефинишу еколошке смерница за спровођење плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора за даљи развој.

Циљеви стратешке процене утицаја одређени су на основу анализе стања животне средине и значајних питања, проблема, ограничења и потенцијала планског подручја, као и приоритета за решавање еколошких проблема, а у складу су са општим циљевима и начелима одрживог развоја. За сваки од постављених посебних циљева стратешке процене су дефинисани индикатори у односу на које ће се оцењивати планска решења. Индикатори су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини као и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Сврха њиховог коришћења је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање.



Слика 6.1. Процедура и методологија израде извештаја о СПУ

6.2. Тешкоће при изради Стратешке процене

Значајан проблем у изради Стратешке процене утицаја на животну средину представљала је чињеница да у Србији не постоји комплетан и ажуран информациони систем о животној средини који је обрађивачима на располагању у тренутку израде планске документације.

Слична је ситуација и са критеријумима за вредновање изабраних показатеља. Из тог разлога је опредељење било за избором индикатора из Правилника о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011), допуњеним са основним сетом 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.

Додатно, проблем у изради Стратешке процене огледао се у расположивости детаљних података о стању животне средине на планском подручју, што је последица недовољно развијеном информационом систему о простору и животној средини. Из тог разлога су подаци потребни у анализи постојећег стања квалитета животне средине у СПУ, коришћени из постојећих тематских студија које су урађене или се налазе у фази израде и других доступних извора и јавних база података који представљају солидну основу за реализацију основног задатка СПУ – одређивању просторних/територијалних утицаја.

СПУ представља почетну фазу, а не завршну фазу у поступку у процене утицаја на животну средину. Њен логичан и законски утемељен наставак је у израда Студије о процени утицаја пројекта на животну средину, па ће управо у том документу бити прилика да се допуне налази о појединим чиниоцима животне средине на подручју реализације пројекта РХЕ „Бистрица“.

За израду Извештаја коришћени су поред прикупљених расположивих података о стању животне средине ширег подручја, коришћени и подаци из услова надлежних институција – ималаца јавних овлашћења и подаци који су у том контексту презентовани у оквиру Просторног плана.

7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Према члану 18. Закона о СПУ, орган надлежан за припрему плана и програма доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема захтева за давање мишљења. У овом делу посебно је важна сарадња са Заводом за заштиту природе.

Према члану 19. Закона о СПУ, потребно је обезбедити учешће јавности у разматрању извештаја у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе. Орган надлежан за припрему плана и програма 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.

Досадашњи начин јавне расправе у оквиру процеса доношења просторних планова није усклађен са савременом праксом у већини европских земаља, а посебно одступа од пропозиција "Архуске конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и доступности правосуђа по питањима заштите животне средине" (ЕСЕ/СЕР/43/98), које су нашле своје место у Закону о заштити животне средине (члан 81).

Због значаја пројекта, односно могућих утицаја (позитивних и негативних) предложеног плана на животну средину, социјални и економски статус локалних заједница на траси коридора планиране Државног пута, важно је 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.

Учесће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учесће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се путем средстава јавног информисања и у оквиру јавног излагања, на начин на који епидемиолошка ситуација у вези са пандемијом вируса Covid-19, то омогући.

Што се тиче начина на који су питања животне средине укључена у Просторни план, у Стратешкој процени је истакнуто да су израда Просторног плана и Стратешке процене текли упоредо, чиме се створила могућност да се циљеви СПУ укључе у најранију фазу дефинисања планских концепција по секторима плана чиме се остварио интегрални приступ у планирању и заштити животне средине. Резултат тога је да су планска решења креирана у контексту заштите животне средине и то у односу на оне елементе које овакав пројекат може доминантно имплицирати.

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 на животну средину урађеној за потребе Просторног плана подручја посебне намене система реверзибилне хидроелектране „Бистрица“ и хидроелектране „Потпећ“ 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 Просторног 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 студије о процена утицаја на животну средину за појединачне пројекте.

Примењени методолошки приступ у Стратешкој процени утицаја базиран је на дефинисању циљева и индикатора одрживог развоја и вишекритеријумској семиквантитативној евалуацији планских решења у односу на дефинисане циљеве Стратешке процене. У том контексту посебно је значајно нагласити да је Стратешка процена утицаја на животну средину најзначајнији инструмент у реализацији начела и циљева одрживог развој у процесу планирања. То значи да се Стратешка процена утицаја није бавила искључиво заштитом животне средине, већ и социо-економским аспектима развоја, па су и циљеви Стратешке процене утицаја дефинисани у том контексту.

У Стратешкој процени утицаја је дефинисано 12 циљева одрживог развоја и 28 индикатора за оцену одрживости Просторног плана. Избор индикатора извршен је из Правилника о Националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/11) и допуњен основним сетом индикатора одрживог развоја УН и прилагођен потребама израде планског документа.

У процес вишекритеријумске евалуације укључено је 13 планских решења која су од значаја за процену утицаја на животну средину која су вреднована по основу следећих критеријума:

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

Формиране су матрице у којима је извршена вишекритеријумска евалуација одабраних планских решења (13) у односу на дефинисане циљеве/индикаторе (12/28) и критеријуме за оцену утицаја (16). Након тога је извршена процена могућих кумулативних и синергетских ефеката планских решења у односу на области стратешке процене.

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели 3.8, закључује се да имплементација Просторног плана може производи стратешки значајне позитивне утицаје, али имати и негативне импликације на планском подручју.

Специфичност планских решења у Просторном плану и функција посебне намене која је његов предмет, упућује на две основне и кључне специфичности резимеа спроведеног поступка евалуације планских решења. Те специфичности су следеће:

1. Већина стратешки значајних позитивних утицаја планских решења превазилазе оквире овог планског документа јер стварају предуслове за динамичан развој у сектору коришћења ОИЕ на националном нивоу. Као резултата тога, могуће је очекивати побољшања квалитета животне средине на националном нивоу због доприноса пројекта РХЕ „Бистрица“ енергетској транзицији, односно динамичном развоју пројеката који користе „зелену“ енергију. Све негативне утицаје које може имплицирати овај Просторни план неизоставно треба сагледавати у овако наведеном ширем контексту.
2. Очекивани стратешки негативни утицаји доминантно су локалног карактера. И последица су реализације радикалних промена у простору, пре свега изградње бране и нове акумулације „Клак“. Ови утицаји могу имати и значајан негативан утицај, али су просторно ограничени, стварају нове просторне одлике, али и услове за адаптацију људи и природе новим условима средине.
3. Као теоријски могућ утицај може сматрати утицај на низводни део бране „Клак“ у случају удеса, који би могао имати последице на локално становништво, природна добра и биодиверзитет. У циљу предупређења овог утицаја потребна је примена свих пројектантских решења и доследно спровођење прописа којима се уређује изградња оваквих објеката.
4. Не очекују се значајни прекогранични утицаји осим у екстремним (посебно хидро-метеоролошким) условима када би могло доћи до мањих утицаја на промену хидролошког режима реке Лим, укључујући и постојећу акумулацију „Потпећ“. У таквим околностима је могућ утицај у контексту промене хидролошког режима реке Лим, када би се ове промене могле осетити на низводном делу речног тока. С обзиром на начин функционисања постојећег и планираног хидроенергетског система, не очекује се да овакви утицаји могу бити изражени ни у просторном ни у временском (дужина трајања) смислу, али је њихов обим потребно сагледати током израде техничке документације.

5. РХЕ Бистрица омогућиће додатни простор у електро енергетском систему за енергију произведену из ОИЕ, а поред тога ће имати функцију и класичне РХЕ за регулисање вршне потрошње електричне енергије.
6. Низводно од профила Клак предвиђено је испуштање гарантованог еколошког протока, који ће бити захватан у узводној акумулацији Радоиња и транспортован путем посебног цевовода дуж целе будуће акумулације Клак. Помоћу Гарантованог еколошког протока предвиђено је испуштање више од 300 l/s, чиме ће се у значајној мери омогућити оплемењивање малих вода реке Увац.
7. Техничким решењем предвиђено је да темељни испуст бране Клак не буде на самој брани, него на доводно одводном систему РХЕ „Бистрица“ у реону сифона код Рутошке реке. На тај начин, у случају пражњења акумулације Клак, биће испуштана у корито Рутошке реке која представља природну притоку Лима. Другим речима пражњење акумулације Клак одвијаће се испуштањем вишка воде у доњу акумулацију Потпећ.
8. Реализацију пројекту РХЕ „Бистрица“ није могуће сагледавати изоловано, већ је неопходно посматрати је у ширем контексту, сагледавањем доприноса које она дају у стварању предуслова за интензивније коришћење ОИЕ на националном нивоу, с једне стране, и обезбеђивањем сигурности електроенергетског система у будућности, с друге стране, имајући при томе у виду варијабилност у производњи електричне енергије и ОИЕ. Национални значај и интерес за Републику Србију од реализације пројекта РХЕ „Бистрица“ формализован је Закључком Владе Републике Србије од 28.7.2022. године. Додатно, стварањем предуслова за развој пројеката у области коришћења ОИЕ на националном нивоу, оствариће се вишеструке користи у животној средини и перспективно смањити коришћење фосилних горива у производњи електричне енергије у термоелектранама.

Сумирајући резултате процене утицаја на животну средину могло би се закључити да је кључну одлуку о прихватљивости Просторног плана са аспекта могућих утицаја на животну средину могуће донети искључиво на основу сагледавања позитивних утицаја који имају далеко већи просторни значај и еколошки значај, у односу на негативне утицаје које ће бити ограничени на простор који је у оквирима граница Просторног плана.