



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

**ИЗВЕШТАЈ**  
**О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**  
**ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ РАЗВОДНОГ ГАСОВОДА РГ 09-**  
**04/2 АЛЕКСАНДРОВАЦ-КОПАОНИК-НОВИ ПАЗАР-ТУТИН СА**  
**ЕЛЕМЕНТИМА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**  
**НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



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

Београд, мај 2018. године

## **ИЗВЕШТАЈ**

# **О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ РАЗВОДНОГ ГАСОВОДА РГ 09- 04/2 АЛЕКСАНДРОВАЦ-КОПАОНИК-НОВИ ПАЗАР-ТУТИН СА ЕЛЕМЕНТИМА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

## **НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

### **Носилац израде:**



**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА  
И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

### **Обрађивач:**

**ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ**

Директор

---

др Саша Милијић, дипл. простор. планер

Београд, мај 2018. године

**ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ**

<b>РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ :</b>	др Бошко Јосимовић, дпп број лиценце 100 0141 09
<b>ТИМ ЗА КООРДИНАЦИЈУ</b>	др Никола Крунић, дпп мр Зоран Мирјанић, дпп
<b>СИНТЕЗНИ ТИМ:</b>	др Никола Крунић, дпп мр Зоран Мирјанић, дпп Олгица Бакић, дпп др Саша Милијић, дпп
<b>РАДНИ ТИМ:</b>	др Никола Крунић, дпп мр Зоран Мирјанић, дпп др Саша Милијић, дпп Олгица Бакић, дпп мр Јасмина Крунић, дпп Божидар Васиљевић, дипл. географ Ма Александра Гајић, дпп Радован Јовановић, дипл. инж. тел. Светозар Теофиловић, дипл. инж. грађ. др Бошко Јосимовић, дпп др Божидар Манић, диа

## САДРЖАЈ

<b>УВОД</b> .....	1
<b>1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ</b> .....	2
1.1 Преглед предмета, садржаја и циљева Плана и односа према другим планским документима.....	2
1.1.1 Предмет Просторног плана.....	2
1.1.2 Садржај Просторног плана.....	4
1.1.3 Циљеви заштите, развоја и уређења у Просторном плану.....	4
1.1.4 Однос према другим документима - стратегијама, плановима и програмима.....	5
1.2 Стање и фактори природе и животне средине на планском подручју и елементи животне средине за које постоји могућност да буду угрожени.....	7
1.2.1 Стање и фактори природе и животне средине.....	7
1.2.2 Елементи животне средине за које постоји могућност да буду изложени утицају.....	17
1.2.3 Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у Плану и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ.....	17
1.2.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама.....	17
<b>2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА</b> .....	20
2.1 Општи циљеви стратешке процене.....	20
2.2 Посебни циљеви стратешке процене.....	20
2.3 Избор индикатора.....	21
<b>3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈАСА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</b> .....	22
3.1 Процена утицаја варијантних решења.....	23
3.2 Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	23
3.3 Кумулативни и синергетски ефекти.....	25
3.4 Опис мера за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину.....	25
<b>4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА</b> .....	27
<b>5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА</b> .....	28
<b>6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ</b> .....	29
6.1. Методологија за израду стратешке процене.....	29
6.2. Тешкоће при изради стратешке процене.....	31
<b>7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА</b> .....	32
<b>8. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ</b> .....	33

## УВОД

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

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

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

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

СПУ се 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.

Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене разводног гасовода РГ 09-04/2 Александровац-Копаноник-Нови Пазар-Тутин са елементима детаљне регулације на животну средину, припремљен је на основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана на животну средину („Службени гласник РС”, број 73/17).

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

## 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

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

Просторним планом се утврђују елементи за установљење права службености и издвајање површина јавне намене за потребе изградње надземних објеката гасовода, прилазних/приступних путева и пратеће електронергетске и телекомуникационе инфраструктуре. Просторни план представља плански основ за решавање имовинско правних односа, даљу израду техничке документације и прибављање дозвола у складу са Законом о планирању и изградњи. Правила уређења простора и правила изградње система гасовода са елементима детаљне регулације обезбеђују директно спровођење Просторног плана. За потребе израде Просторног плана и техничке документације извршено је детаљно снимање коридора гасовода. Предуслов израде Просторног плана је приступ поверљивим информацијама, а планска решења садрже податке од интереса за одбрану земље, те су ти делови Просторног плана обрађени у посебном прилогу који није доступан јавности, у складу са Законом о планирању и изградњи, и прибављеним условима Министарства одбране.

Граница Просторног плана обухвата коридор система гасовода укупне дужине од око 117 km (заједно са одвојцима гасовода правцима ка Брзећу, општина Брус и ка Рашки) и ширине око 600m, по 300m обострано од осе коридора у које се налазе појаси заштите гасовода укупне ширине 400m. Граница детаљне регулације обухвата појас уже заштите гасовода у укупној ширини од 60m (по 30m са обе стране осе коридора планираног гасовода), као и површине за надземне објекте који су саставни део гасовода, њихове приступне путеве и електронергетску инфраструктуру.

Подручје Просторног плана обухвата делове територија града Новог Пазара и општина Александровац, Брус, Рашка и Тутин, и то у следећим катастарским општинама (укупно 66):

- на територији општине Александровац - катастарске општине (укупно 6): Витково, Лесеновци, Љубинци, Парчин, Стубал и Шљивово;
- на територији општине Брус - катастарске општине (укупно 15): Ботуња, Брзеће, Велика Грабовница, Влајковци, Гочманци, Ливађе, Кобиље, Кочине, Крива Река, Мала Врбница, Мачковац, Покрп, Паљевштица, Рибари и Црвена Јабука;

- на територији општине Рашка - катастарске општине (укупно 15): Бадањ, Гњилица, Казновиће, Копаоник 1, Копаоник 2, Кућане, Милатковиће, Ново Село, Носољин, Панојевиће, Рашка, Супње, Црна Глава, Рудница и Шипачина;
- на територији града Новог Пазара – катастарска општина (укупно 21): Батњик, Ботуровина, Видово, Војниће, Вучиниће, Грачане, Голице, Дежева, Долац, Дољани, Мишчиће, Павље, Пожега, Пожежина, Попе, Пуста Тушимља, Скуково, Судско Село, Ситниче, Рајчиновиће и Рајчиновићка Трнава; и
- на територији општине Тутин - катастарске општине (укупно 9): Глоговик, Делимеђе, Добри Дуб, Дубово, Чаровина, Жирче, Кониче, Морани и Намга.

Јединица локалне самоуправе	Површина (ha)	Стационажа гасовода, (km)	Дужина деоница (km)	Национални парк „Копаоник“ (km)
<i>1. Главни правац гасовода</i>				
Александровац	237,75	km0+000 до km3+830	3,83	-
Брус	1825,78	km3+830 до km30+440 km31+325 до km33+280 km34+740 до km37+065	33,23	6,66
Рашка	1765,71	km30+440 до km31+325 km33+280 до km34+740 km37+065 до km63+934	26,87	4,11
Нови Пазар	1821,01	km63+934 до km94+136	30,20	-
Тутин	938,07	km94+136 до km109+745	15,61	-
<b>Укупно 1.</b>	<b>6588,31</b>	<b>0+000 до 109+745</b>	<b>109,74</b>	<b>10,77</b>
<i>2. Одвојци гасовода ка Брзећу и Рашкој</i>				
Брус	292,27	Од стац. km 28+300 km0+000 до km5+030	5,03	5,03
Рашка	99,66	Од стац. km55+645 km0+000 до km1+790	1,79	-
<b>Укупно 2.</b>	<b>391,93</b>	-	<b>6,82</b>	<b>5,03</b>
<b>Укупно 1+2</b>	<b>6980,24</b>	<b>0+000 до 116+564</b>	<b>116,56</b>	<b>15,80</b>

**Табела 1.1.** Обухват Просторног плана

Коридор гасовода у највећој мери пролази кроз необрасло шумско и пољопривредно земљиште, ван насељених зона већих густина и у највећем делу ван грађевинских подручја насеља.

Коридор гасовода пролази кроз подручје Националног парка „Копаоник“ у дужини од око 17 km искључиво у простору са режимом III степена заштите.

Веће површине грађевинског земљишта, као и другог земљишта које је у функцији туризма, посебно зимског налазе се у обухвату туристичког центра „Копаоник“ (јавно скијалиште) у Националном парку „Копаоник“, где долази до великог броја укрштања коридора планираног гасовода са постојећом и планираном туристичком инфраструктуром.

Ова укрштања могу се избећи једино обиласком масива планине Копаоник и измештањем коридора северно правцем Велика Грабовница – Мачковац - Крива река (општина Брус) – Црна Глава – Јошаничка Бања и даље ка Рашкој (општина Рашка).

Снабдевање туристичког центар потом би се обезбедило дистрибутивним гасоводом из правца Криве реке или Јошаничке бање. Међутим, ова варијанта није разматрана и разрађена техничком документацијом која би била основ за формирање планских решења овог просторног плана и његове детаљне регулације.

Планирање просторног развоја посебне намене засновано је на следећим принципима изградње инфраструктурног система гасовода РГ 09-04/2:

- Принцип одрживог просторног развоја енергетске инфраструктуре, који дефинише и наглашава потребу коришћења еколошки прихватљивих извора енергије, пре свих природног гаса који са више аспеката може позитивно утицати на заштиту и

- унапређење квалитета животне средине;
- Принцип заштите животне средине, заштите и уређења природних вредности Националног парка „Копаоник“, културних добара и створених вредности. Дефинисаће се мере за очување, унапређење и заштиту животне средине и природних ресурса, а пре свега мере заштите од ризика и негативних утицаја на животну средину унутар обухвата Просторног плана. Такође, неопходна је заштита створених вредности – инфраструктуре туристичког центра „Копаоник“, изграђених насеља и других постојећих инфраструктурних објеката у обухвату Плана;
- Принцип рационалног коришћења и очувања пољопривредног и шумског земљишта, водних и осталих природних ресурса.

Задатак израде Просторног плана је утврђивање концепције развоја, уређења, коришћења и заштите простора посебне намене – планираног инфраструктурног коридора и усклађивање са осталим изграђеним и планираним инфраструктурним системима који се укрштају са РГ09-04/2 или се налазе у његовој непосредној близини у обухвату Просторног плана). Капацитет планираног гасовода обезбеђује и потребе интерконекције са Републиком Црном Гором.

### 1.1.2 Садржај Просторног плана

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

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

### 1.1.3 Циљеви заштите, развоја и уређења у Просторном плану

Основни циљ израде Просторног плана је обезбеђивање услова за изградњу разводног гасовода РГ 09-04/2 Александровац – Копаоник - Нови Пазар - Тутин који ће обезбедити гасификацију Туристичког центра „Копаоник“, као и гасификацију општина Брус, Рашка и Тутин, и града Новог Пазара.

Општи циљ израде Просторног плана јесте изградња и стављање у функцију разводног гасовода РГ 09-04/2 који ће обезбедити просторну и енергетску интеграцију подручја југозападне Србије у систем снабдевања природним гасом Републике Србије.

Просторни развој подручја посебне намене инфраструктурног коридора гасовода РГ-09-04/2 засниваће се на остваривању следећих оперативних циљева:

- Утврђивање планских решења за резервацију простора за изградњу планираног гасовода од Александровца до Тутина и успостављање посебног режима заштите гасовода и објеката у функцији гасовода са циљем спречавања могућих последица евентуалних хазарда на гасоводном систему;
- Обезбеђење планског развоја инфраструктурних система у непосредном контакту са разводним гасоводом;
- Заштита природе, посебно Националног парка „Копаоник“, природних ресурса и културних добара у коридору разводног гасовода;
- Обезбеђење услова за даљи развој система дистрибуције природног гаса и снабдевање потрошача.



1.1.4 Однос према другим документима – плановима, стратегијама и програмима

### **Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године**

„Службени гласник РС”, број 88/10.

Просторни план Републике Србије међу оперативним циљевима дефинише побољшање енергетске ефикасности и коришћење еколошки прихватљивих ресурса-извора енергије.

Основу гасоводног система Републике Србије чини магистрални гасовод Хоргош-Сента-Госпођинци-Батајница-Велика Плана-Параћин-Појате-Ниш са системом доводних и разводних гасовода и градских дистрибутивних мрежа средњег и ниског притиска. Актуелни транспортни гасоводни систем Републике Србије омогућава транспорт око 15 милиона  $m^3$ /дан, у шта је укључено и 2 милиона  $m^3$  за Босну и Херцеговину. На овај гасоводни систем прикључено је око 800 индустријских и преко 240.000 индивидуалних потрошача.

У наредном периоду предвиђа се градња нових гасовода у Војводини (420 km) и у централној Србији (више стотина km). Међу стратешким приоритетима у сектору гасне привреде предвиђено је и повезивање са гасоводним системима суседних држава, а нарочито са Републиком Бугарском планираним магистралним гасоводом МГ-10 Ниш-Димитровград и даље, а потом и ка Републици Хрватској, Босни и Херцеговини и Црној Гори.

Основни циљ развоја енергетске инфраструктуре је активно учешће Републике Србије у планирању и изградњи стратешке-регионалне и паневропске енергетске инфраструктуре за пренос електричне енергије и транспорт нафте и гаса из нових извора снабдевања, укључујући и ургентну градњу подземног складишта гаса у Републици Србији, све у циљу поузданог и сигурног снабдевања потрошача у Републици Србији. Као оперативни циљеви дефинисани су изградња нових магистралних система снабдевања/транспорта гаса, укључујући и изградњу складишта природног гаса и станица компримованог гаса за моторна возила, као и изградња разводне/дистрибутивне мреже природног гаса у Војводини, централној, западној, источној и јужној Србији (индивидуални потрошачи) ради целовитости простора.

У стратешке пројекте гасне привреде Републике Србије убрајају се и разводни гасоводи Рашке и Рашке области.

### **Стратегија развоја енергетике Републике Србије**

„Службени гласник РС”, број 101/15.

Транспортни систем природног гаса у Републици Србији је линијски систем са само једним улазом у земљу, што је неповољно и са становишта енергетске безбедности и са становишта развоја тржишта. Домаће тржиште природног гаса је по свом обиму мало и оптерећено различитим техничким и финансијским проблемима (непостојање гасоводне мреже у свим деловима земље, изразита сезонска неравномерност потрошње, високи трошкови транзита, економски неповољни услови набавке на европском тржишту, огромни постојећи дугови снабдевачима, велики број релативно малих дистрибутивних система и др).

Приоритет развоја овог сектора је обезбеђење гасоводне инфраструктуре у свим деловима земље и обезбеђење повезивања система са системима суседних држава (Републиком Бугарском, Румунијом, Републиком Хрватском, Републиком Македонијом и др.). На тај начин би се отворила могућност допремања природног гаса на тржиште и из других праваца снабдевања, и у пракси реализовала идеја о тржишту природног гаса из Уговора о оснивању Енергетске заједнице.

Природни гас је енергент са изразитим техничким и еколошким предностима у односу на друга конвенционална горива, што пружа значајан допринос ефикаснијем и еколошки прихватљивијем коришћењу енергије. Међутим, природни гас је доминантно увозни енергент и

његова цена је за сада везана за промену цене нафте на светском тржишту. Значајнија експлоатација неконвенционалног гаса у Европи (евентуално и у Републици Србији), допремање значајнијих количина течног природног гаса или отварање нових праваца снабдевања европског тржишта, могли би евентуално да доведу до пада цене природног гаса у будућности.

Производња природног гаса у земљи тренутно задовољава око 20% домаће потрошње са очекиваним трендом опадања, а у билансним резервама је и значајно присуство нискокалоричних гасова (са повећаним садржајем CO<sub>2</sub>, азота и сл.), који нису погодни за директно прикључење на гасоводни систем.

За гасни сектор Републике Србије од великог значаја била би и реализација гасовода који би омогућио нови правац снабдевања природним гасом, а који би унапредио сигурност снабдевања природним гасом целокупног региона у будућем периоду. Реализација веза са земљама региона и изградња новог правца снабдевања природним гасом ће омогућити значајније коришћење природног гаса за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије, у сектору саобраћаја (компримовани природни гас) и др. Комбиновану производњу топлотне и електричне енергије поред примарне примене у индустрији, би требало размотрити и кроз изградњу гасних електрана са комбинованим циклусом у већим индустријским центрима (Нови Сад, Београд, Ниш, Крагујевац, Панчево, Лозница и др). Ове електране могу имати и важну улогу у балансном механизму при интеграцији обновљивих извора, као и битан регионалан значај након успостављања регионалног тржишта електричне енергије.

Пројекција потрошње природног гаса до 2030. године има дугорочни тренд раста са садашњих око 2,2 на 4 милијарде m<sup>3</sup>. Ради валоризације расположивих количина потребно је размотрити и могућност евентуалне изградње гасних електрана, чија би производња примарно била намењена извозу.

#### **Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа**

„Службени гласник РС“, број 56/10.

Регионалним просторним планом за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа дефинисано је да је један од циљева развоја у области енергетике обезбеђење почетних услова за развој гасификације у подручјима у којима нема гасоводне инфраструктуре, а самим тим и бржи привредни развој и виши стандард живљења и рада.

Основно планско решење у погледу развоја система гасовода на подручју Расинског и Рашког управног округа јесте изградња деонице разводног гасовода Александровац-Брус-Копаоник-Рашка-Нови Пазар-Тутин од челичних цеви за радни притисак од 50 bar, са ГМРС Брус, Копаоник, Рашка, Нови Пазар и Тутин.

#### **Просторни план подручја посебне намене Националног парка Копаоник**

„Службени гласник РС“, број 89/16.

Просторним планом подручја посебне намене Националног парка Копаоник наведено је да је гасификација подручја Просторног плана оправдана и пожељна, посебно за потребе грејања у висинској зони НП „Копаоник“, будући да је гас еколошки прихватљив и економски исплатив енергент.

На подручју Просторног плана предвиђена је изградња следећих објеката гасоводне инфраструктуре:

- 4 деонице транспортног гасовода радног притиска до 50 bar као дела разводног гасовода РГ 09-04/1 и то: ГМРС „Брзеће” - ГРЧ „Копаоник”; ГРЧ „Копаоник” - ГМРС „Копаоник”; ГМРС „Копаоник” - ГРЧ „Рашка”; и ГРЧ „Копаоник” - ГМРС „Брзеће”;

- 3 главне мерно-регулационе станице (ГМРС): „Брзеће”, „Копаоник” и „Треска”;
- 1 главни разделни чвор (ГРЧ): „Копаоник”;
- дистрибутивне гасоводне мреже за радни притисак до 4 бар (за насеља општине Брус и туристички центар Копаоник).

## **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

#### **Пољопривредно земљиште**

Подручја под пољопривредним земљиштем (ратарско-сточарска производња) представљају подручја кроз која коридор гасовода пролази мањим делом. Заштита и коришћење пољопривредног земљишта на подручју Просторног плана заснива се на концепту одрживог пољопривредног и руралног развоја који подразумева очување земљишта, воде, биљних и животињских ресурса.

#### **Шуме и шумско земљиште**

Подручје Просторног плана обухвата око 3100 ха обраслог шумског земљишта на коме преовлађују лишћарске шуме (око 2040 ха), док су жбунасте формације шикара и шибљака (око 760 ха) и четинарске природне и вештачки подигнуте састојине (око 300 ха) распрострањене на трећини обраслих површина. Уређене државне шуме су на укупној површини око 1600 ха и њима управљају ЈП „Србијашуме” (делови газдинских јединица „Копаоник” и „Бруске шуме” у оквиру Расинског шумског подручја, којима газдује Шумско газдинство „Расина”, Крушевац и газдинских јединица „Јарут”, „Нинаја”, „Жара – Орљанске шуме”, „Близанац - Дебелица”, „Нинаја - Козник”, „Влашица - Трештенац” и „Јадовник” у оквиру Горњеибарског шумског подручја, којима газдује Шумско газдинство „Шумарство”, Рашка) и ЈП „Национални парк Копаоник” (делови газдинских јединица „Брзећка река”, „Самоковска река” и „Барска река” у оквиру подручја Националног парка Копаоник). Остале шуме у границама Просторног плана, односно у коридору гасовода, већином су у својини физичких лица. На обраслим површинама уређених државних шума преовлађују хрестове састојине цера, сладуна и китњака, затим састојине букве и смрче, мање граба и брезе и вештачки подигнуте састојине црног и белог бора и смрче. Око 10% укупних обраслих површина је под шикарама и шибљацима, највише у оквиру Горњеибарског шумског подручја. Изданачке састојине (око 60% обраслог земљишта) преовлађују у односу на високе природне и вештачки подигнуте састојине (око 30% површина под шумом). Главне намене уређених државних шума су заштита земљишта од ерозије, заштита вода, производња техничког дрвета и еколошка намена (национални парк – заштита биодиверзитета и предела). Шумска газдинства „Расина“, Крушевац и „Шумарство”, Рашка добила су одговарајуће међународне еколошке сертификате за шуме на својим подручјима. Од шума високе заштитне вредности (High Conservation Value Forests – HCVF), на подручју просторног плана налазе се шуме у категорији HCV – 4 (подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама) у коју су сврстане шуме са наменом заштите земљишта од ерозије и заштите вода и шуме ван газдинског третмана. Угроженост шума од пожара је релативно мала с обзиром да се највећи део обраслих површина налази под састојинама храста (IV степен угрожености) и букве и граба (V степен угрожености) и шикарама и шибљацима (VI степен), док су састојине и културе четинара, које су више угрожене од пожара (борове - I степен, смрче и других четинара – II степен), заступљене на малој површини. Најзначајнији комплекси шума, у погледу квалитета дрвне масе и структуре састојина, налазе се у атару села Мала Врбница, Кобиље и Велика Грабовница (општина Брус), у Националном парку „Копаоник”, између превоја Јарам и врха Вучак (општина Рашка), у атару села Пожега и Попе (град Нови Пазар) и села Жирче (општина Тутин). Коридор гасовода је одабрана тако да његова оса на веома мало места и на кратким деоницама пролази кроз високе шумске састојине или кроз изданачке састојине боље структуре

и квалитета дрвне масе. С обзиром да је уклањање шуме неопходно само у експлоатационом појасу, ширине 12 m, уз забрану садње вегетације чији корен досеже дубину већу од 1,0 m, то значи да се планираном посебном наменом врши веома мали утицај на шуме, како у погледу површине на којој се уклања дрвеће, тако и запремине дрвне масе. Заузеће шумских површина изградњом пратећих објеката гасовода није планирано. Газдовање шумама односно заштита, гајење и коришћење шума у заштитном појасу гасовода обављаће се у складу са Законом о шумама, подзаконским актима и постојећим планским документима донетим на основу тог закона. У складу са меродавним одредбама Закона о шумама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 89/15) извршиће се потребне измене и допуне основа газдовања шумама сходно новој намени површина у појасу непосредне заштите које су према важећим шумарским документима представљене шумом. Мере које се односе на заштиту шума и шумски ред у току изградње, експлоатације и одржавања објеката гасовода ближе ће се утврдити у поступку израде и еколошке сертификације техничке документације гасовода.

### **Геолошки ресурси и експлоатација минералних сировина**

На основу службене евиденције катастра експлоатационих поља које се води у Министарству рударства и енергетике, утврђено је да у обухвату Просторног плана постоје следећа експлоатациона поља: 1. „Мегалит Шумник“ ад., Рашка, (андезит), 2. „Украш“ ад, Нови Пазар (мермер и украсни камен), и 3. „Рудници и железара Смедерево“ (гвожђе). Извођење геолошких истраживања минералних ресурса, одобрено је на следећим локацијама: 1) Привредном друштву „Нафтна индустрија Србије“ ад - Нови Сад одобрено извођење геолошких истраживања нафте и гаса, јужно од Саве и Дунава, на истражном простору који се у регистру води под бројем 1915; 2. „DEEP RESEARCH“ доо, Београд, (олово, цинк, бакар, алуминијум и гвожђе), и 3. „Таор“ доо, Београд, (олово, цинк и бакар).

### **Водни ресурси**

Гасовод се укршта са следећим водотоцима I реда (Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Службени гласник РС”, 96/10) и Одлука о утврђивању пописа вода I реда („Службени гласник РС”, 83/10)): Ибар (међудржавне воде), Расина и Рашка. Поред ових, гасовода се укршта и са бројним водотоцима II реда. Коридор гасовода пролази кроз зону III заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Ћелије“. Коридор гасовода карактерише фискурни тип порозности са изузетно ниском пропустљивошћу воде, као и интергрануларним врстом порозности са смањеном водонепропусношћу.

### **Природна добра**

Од природних добара која сходно одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка и 14/16) имају својство заштићеног подручја, подручје Просторног плана обухвата део Националног парка „Копаоник”, проглашеног 1981. године, чије су границе, режими заштите и начин управљања уређени Законом о националним парковима из 2015. године („Службени гласник РС”, број 84/15). Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), за национални парк утврђен је статус еколошки значајног подручја и то као: међународно значајног подручја за птице - ИВА подручја (Important Bird Areas), установљеног по програму BirdLife International под именом Копаоник, које обухвата простор националног парка и део масива планине Копаоник јужно од националног парка; међународно значајног биљног подручја – ИПА подручја (Important Plant Areas), установљеног по програму Plantlife International - PlantEuropa под именом Копаоник; одабраног подручја за дневне лептире – РВА подручја (Prime Butterfly Areas) по програму Butterfly Conservation Europe, установљеног под именом Копаоник и ЕМЕРАЛД подручја, идентификованог/установљеног под именом Национални парк Копаоник, као део мреже подручја (Emerald Network of Areas of Special Conservation Interest - AsCI) значајних са становишта примене Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта у Србији. Подручје Просторног плана, односно енергетски коридор пролази кроз

подручје националног парка на дужини од око 16 km, при чему су експлоатациони појас и планирани објекти гасовода у целости лоцирани на простору са режимом заштите III степена.

Национални парк Копаоник налази се између река Ибар и Ситнице на западу, реке Лаб на југоистоку, река Јошаница и Козничка на северу, док је источна страна ограничена долинама река Расина и Топлица. Дубоке долине и клисуре су направиле реке Барска и Лисинска на западу, реке Дубока и Брзећка на истоку и реке Циганска и Гобелска на северној страни. Заједно са Самоковском реком, која је централна водена артерија Копаоника, утичу на пролиферацију биљног и животињског света који карактерише Копаоник. Посебне карактеристике Копаоника су геолошка форма са камењем различите формације и старости. Током дужег временског периода, процеси ерозије и одлива створили су Копаоник какав је данас. Вулканска активност и топла минерална топлења изазвали су промене на стенама због високих температура и јаких притисака. На тај начин "рударски простор Копаоника" створен је великим бројем рудника у којима руде гвожђа, олова и цинка, као и руде метала као што су сребро и злато и стари минерали: волластонит, флуорит и азбест се такође могу наћи. На подручју Копаоника постоји густа мрежа малих плавних токова које потичу од бројних потока са читаве површине планине, неке са хладном водом, а друге са високим нивоом радиоактивности и минерализацијом воде. Најпознатији извори на Копаонику су: Марине воде, Крчмар вода, Пајино пресло, Јавор чесма, Казновске бачије. На подручју Копаоника постоји неколико језера. Највеће је језеро Семетешко, које се налази на 900 МАСЛ-а у селу Семетеш. Добија воду из подземних водотока, а мање количине потичу из два тока изнад језера. На језеру су формирана "плутајућа острва" са вегетацијом. На југозападу од купалишта Јошаничка постоје још два језера: Горње (Дугачко) и Доње (Мало) језеро. Када се ради о хидротехничким пројектима на Копаонику, један занимљив је залив Мијатовић, који је 1929. године ископао Драгољуб Мијатовић из села Жутице као водни канал дужине 18 km. "Хладњак" "гејзир", који је 5 метара висок стуб воде, формиран је као последица хидрогеолошких истраживања. Најпознатије купалишта су: Јошаничка (t 78°C), Луковска (t 36°-56°C) и Куршумлијска (t 38°-56°C) чије воде имају лековита својства.

Деоница гасовода кроз подручје националног парка у складу је са меродавним одредбама Закона о заштити природе и Закона о националним парковима и решењима просторног плана националног парка из 2016. године („Службени гласник РС”, број 898/16). Такође, траса гасовода је генерално прихватљива и са становишта циљева управљања еколошки значајним подручјима, односно обезбеђења повољног стања станишта од посебног значаја за очување популација дивљих врста. Актом о условима заштите природе на подручју Просторног плана нису идентификована и графички одређена станишта од значаја за посебну заштиту, сходно Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11 и 32/16) и Правилнику 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), као ни објекти и појаве геонаслеђа или друге природне вредности. 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.

Сходно одредбама Закона о заштити природе, на подручју Просторног плана ће се у току његове имплементације детаљно картирати станишта што ће представљати основу за утврђивање и спровођење мера њихове заштите и очувања. Мере заштите природних вредности, односно дивљих врста и њихових станишта, предела и геонаслеђа које се морају применити у току извођења радова и одржавања објеката гасовода ближе ће се утврдити у поступку израде и еколошке сертификације техничке документације гасовода.

## Непокретна културна добра

На подручју Просторног плана, у оквиру енергетског коридора, статус заштићеног непокретног културно добра, сходно Закону о заштити културних добара („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон), има Археолошко налазиште „Витково“, општина Александровац, неолитско насеље винчанске културе, проглашено 1969. године. Заштићено подручје археолошког налазишта је површине око 47 ha, а дужина гасовода кроз налазиште износи око 310 m. На територији града Новог Пазара, коридор гасовода пролази кроз Просторно културно-историјску целину „Стари Рас са Сопоћанима“ у оквиру катастарских општина Ботуровина, Војниће, Видово и Дољани, која је установљена 1978. године (од стране града Новог Пазара), уписана је у листу Светске културне баштине 1979. године и категорисана као културно добро од изузетног значаја 1987. године. За ово подручје донет је 2012. године просторни план („Службени гласник РС“, бој 47/12) којим су установљене две зоне/просторне јединице посебне намене (Сопоћани – Рас, површине око 780 ha и Ђурђеви ступови – Петрова црква, површине 250 ha), укупне површине око 1030 ha, са тростепеним режимима заштите културних добара. Коридор гасовода не пролази, нити додирује наведене зоне, а најмање удаљености осе гасовода од главних споменичких вредности културно-историјске целине, које су појединачно заштићене и категорисане као споменици културе од изузетног значаја, износе 1100 m (манастир Ђурђеви ступови), 3450 m (Петрова црква), 1950 m (манастир Сопоћани) и преко 4100 m (Стари Рас).

На основу аката о условима чувања, одржавања, коришћења и утврђеним мерама заштите културних добара и добара која уживају претходну заштиту, које су издали Републички завод за заштиту споменика културе и Завод за заштиту споменика културе Краљево, у коридору гасовода (укупне ширине 600 m) и непосредној близини налази се тридесетак евидентираних простора и објеката од интереса за службу заштите као археолошки локалитети и објекти народног градитељства, али су они изван експлоатационог појаса гасовода. Најближи оси коридора гасовода су локалитети под бројем 16 (15 m) и 18 (20 m).

Основно планско решење енергетског коридора, дефинисано осом гасовода, положајем пратећих објеката, ширином појаса непосредне и уже заштите и техничким, физичким и временским параметрима изградње, не угрожава интегритет и вредности заштићених и евидентираних (потенцијалних) културних добара и генерално је прихватљиво у односу на циљеве очувања вредности културног наслеђа. У даљем развоју пројекта гасовода, у детаљима, неопходно је следеће:

- На деоници кроз Просторно културно-историјску целину „Стари Рас са Сопоћанима“ гасовод је безбедно удаљен од заштићених споменика културе од изузетног значаја и не пролази кроз зоне посебне намене заштите културног наслеђа установљене просторним планом те културно-историјске целине; за деоницу коридора гасовода кроз просторно културно-историјску целину (у катастарским општинама Ботуровина, Војниће, Видово и Дољани) инвеститор ће приликом израде техничке документације прибавити ближе услове чувања, одржавања и коришћења простора са културним вредностима од надлежне установе заштите културних добара (Републички завод за заштиту споменика културе – Београд) и обезбедити о свом трошку рекогносцирање терена и, према указаној потреби, заштитна и друга археолошка истраживања у радном појасу гасовода ширине 12 m дуж осе гасовода и око планираних пратећих објеката;
- На деоници кроз заштићено Археолошко налазиште „Витково“ и кроз простор виноградарске пољане Парчин (редни број 2), евидентиране као целина народног градитељства, инвеститор ће приликом израде техничке документације прибавити ближе услове и техничке мере заштите од надлежне установе заштите културних добара (Завод за заштиту споменика културе Краљево) и о свом трошку обезбедити стални археолошки надзор при извођењу радова кроз археолошко налазиште, односно повремено праћење радова у зони виноградарских пољана, а према указаној потреби и заштитна археолошка истраживања на археолошком налазишту.
- За евидентиране археолошке локалитете који се према оквирно утврђеном положају у

овом просторном плану налазе на растојању мањем од 100 m од осе гасовода, инвеститор ће приликом израде техничке документације прибавити ближе услове чувања, одржавања и коришћења од надлежне установе заштите (Завод за заштиту споменика културе Краљево) и обезбедити о свом трошку теренско рекогносцирање и евентуално потребна археолошка истраживања на тим локалитетима.

Археолошки налази представљају важан сегмент културног наслеђа, а о њиховим својствима, хронологији и значају може са сигурношћу говорити тек на основу спроведених систематских археолошких истраживања или претходних сондажних истраживања.

рб.	Катастарска општина	Назив и основне карактеристике локалитета	Статус заштите	Напомена
<b>ОПШТИНА АЛЕКСАНДРОВАЦ</b>				
1	Витково	Витково – Витковачко поље, археолошко налазиште винчанске културе	Заштићено – утврђено археолошко налазиште	Површина налазишта 47 ha
2	Парчин	Виноградарска пољана Парчин, народно градитељство	Евидентирано – од интереса за заштиту	
3	Црвена Јабука	Виноградарска пољана Мала Црвена Јабука, народно градитељство	Евидентирано – од интереса за заштиту	
4	Црвена Јабука	Виноградарска пољана Велика Црвена Јабука, народно градитељство	Евидентирано – од интереса за заштиту	
5	Покрп	Виноградарска пољана Покрп, народно градитељство	Евидентирано – од интереса за заштиту	
<b>ОПШТИНА БРУС</b>				
6	Рибари	Римско гробље, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	
7	Брзеће	Извор Минине и Сребрначке реке, археолошки локалитет		
<b>ОПШТИНА РАШКА</b>				
8	Шипачина	Суво рудиште, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	
9		Ушће реке, археолошки локалитет		
10		Јаловина, археолошки локалитет		На мање од 100 m од осе коридора гасовода
11		Брдо Бакарњача, археолошки локалитет		
12		Кепин лаз, археолошки локалитет		
13		Црквина на савременом гробљу, археолошки локалитет		
14		Селиште, Бељак, археолошки локалитет		Евидентирано – од интереса за заштиту
15	Црква Св. Марка, Бељак, археолошки локалитет			
16	Ново Село Рајковићке ливаде, Бељак, археолошки локалитет	На мање од 100 m од осе коридора гасовода, у појасу уже заштите		
17	Рудница	Ројчићко поље, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	На мање од 100 m од осе коридора гасовода
18	Казновиће	Старо село, Горње Казновиће, археолошки локалитет		На мање од 100 m од осе коридора гасовода, у појасу уже заштите

рб.	Катастарска општина	Назив и основне карактеристике локалитета	Статус заштите	Напомена
19	Казновиће	Црква са гробљем, Горње Казновиће, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	На мање од 100 m од осе коридора гасовода
20	Панојевиће	Старо село, Подголиш, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	Ван коридора
<b>ГРАД НОВИ ПАЗАР</b>				
21	Батњик	Гробље, Глушци, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	На мање од 100 m од гасовода
22		Турске куле – карауле, Глушци, археолошки локалитет		Ван коридора
23	Ботуровина	Грчко гробље 1, археолошки локалитет		У ПКИЦ СР-С <sup>1)</sup>
24		Грчко гробље 2, археолошки локалитет	Ван коридора У ПКИЦ СР-С	
25		Ђекин до, археолошки локалитет		
26		Манастир Ђурђеви ступови	Заштићено – споменик културе од изузетног значаја	Ван коридора У ПКИЦ СР-С
27	Нови Пазар	Петрова црква	Заштићено – споменик културе од изузетног значаја	
28	Војниће	Црквина – Врбовац, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	У ПКИЦ СР-С
29	Видово	Боровик, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	Ван коридора У ПКИЦ СР-С
30		Чукар, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	Ван коридора У ПКИЦ СР-С
31		Кула, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	У ПКИЦ СР-С
32		Дуварине, археолошки локалитет		
33	Себечево, Шавци	Средњовековни град Рас	Заштићено - споменик културе од изузетног значаја	Ван коридора У ПКИЦ СР-С
34	Дољани	Туристички дом Сопоћани	Заштићено – споменик културе	
35		Манастир Сопоћани	Заштићено - споменик културе од изузетног значаја	
<b>ОПШТИНА ТУТИН</b>				
36	Глоговик	Латинско гробље, археолошки локалитет	Евидентирано – од интереса за заштиту	

**Табела 1.2. Непокретна културна добра**

### Елементи животне средине

#### *Воде*

У Извештају о квалитету воде Агенције за заштиту животне средине Републике Србије постоје званични извештаји о следећим речним токовима:

#### *Ибар*

Испитивање квалитета воде реке Ибар вршено је на следећим профилима (након сваког профила постоји одређена класа квалитета воде): Батраге (II / III), Рудница (III), Рашка (-),



Ушће (III) и Краљево (III). Током узорковања на неким профилима иу неким серијама регистрована је промена органолептичких карактеристика, тј. водене боје су повремено класификоване у класу III. Вредности суспендованих материја повремено на свим профилима, у неким серијама су одговарале III, IV класе. Измерене вредности рН на свим профилима у неким испитним серијама одговарају класама III и IV квалитета воде. Вредности нитритног азота (NO<sub>2</sub>-N) у мерној серији на Рашком профилу одговарају III / IV класу квалитета воде. Када се ради о опасним и штетним супстанцама, повећана вредност индекса фенола забележена је на профилу Рашке (III / IV класа). Сапробиолошка испитивања фитобентоса на свим профилима показују да постоји блага органска загађеност тока воде. Доминирају биоиндикатори бета и алфа-мезосапро зони. Добијене индексне вредности сапробитета у складу са II класом квалитета воде. Анализирајући бентошке дијатоме, коришћењем дијатског индекса EPI-D, III класе квалитета одређен је на профилу Рашке. С обзиром да је овај индекс добар показатељ загађења хранљивим материјама, постоји добра корелација са резултатима примарне концентрације хранљивих материја. Повећане концентрације ортофосфата и укупног фосфора примећене су на свим профилима, док су на профилима Рудница и Рашка повећане концентрације амонијум иона. На профилима Рашке и Руднице. Према сапробиолошким анализама заједница бентонских бескичмењака, постоји благо органско загађење. Добијене индексне вредности сапробитета према Зелинка Марвану су испуниле II класу квалитета воде. Организми су подједнако присутни у свим групама, а током другог испитивања на профилу Рашке постоји масивни изглед врсте *Hidropsiche incognita* из реда *Trichoptera*.

#### *Рашка*

Током 2011. године на профилу Рашке контролисан је квалитет воде реке Рашке. Током узорковања забележена је промена органолептичких карактеристика воде. У три испитивања, вода је једва приметила боју (III класа). Добијена вредност БПК -5 у једној серији истрага у складу са III класом. Вредности суспендованих супстанци повремено су одговарале стању III класе. Измерене вредности нитритног азота (NO<sub>2</sub>-N) повремено одговарају III / IV класи квалитета воде и ВК условима. Измерена pH вредност, током једне истраге, одговара III класи. Повећане вредности опасних и штетних супстанци нису регистроване. Сапробиолошка истраживања фитобентоса, на профилу Рашке, показују да постоји благо органско загађење тока воде. Доминирају се биоиндикатори зона бета-мезосапро. Добијене индексне вредности сапробитета у складу са II класом квалитета воде. Анализирајући бентошке силикатне алге, утврђено је да је индекс EPI-D у складу са III класом квалитета воде. Ови резултати указују на оптерећење тока воде храном, што потврђују и хемијске анализе. Концентрационе вредности амонијум иона, нитрита, ортофосфата и укупног фосфора углавном су у складу са IV и V класом квалитета воде. Сапробиолошка анализа макроинвертебралних заједница, одређивањем индекса сапробилности према Зелинка-Марвану, показује очигледније присуство органског загађења у токовима воде. Врсте из класе Хирудинеа указују на ово стање: Ерпобделла оцтулата (која доминира) и Елинеата, као и врсте Рхинцхелмис лимоселла из класе Олигоцхаета. Добијене вредности индекса сапробности одговарају III класи квалитета воде. У другој истрази је регистрована висока густина врсте *Hidropsiche dissimulata* из реда *Trichoptera*.

#### *Расина*

Током 2011. године на квалитету Бивоља контролисан је квалитет воде реке Расине. Квалитет воде одговара III класу. Током узорковања регистрована је промена органолептичких карактеристика воде, тј. У једној истрази вода је једва приметила боју (III класа). Суспендоване супстанце повремено одговарају III класи. Измерена рН вредност и вредност нитритног азота (NO<sub>2</sub>-N), током испитивања, одговарају III / IV класи квалитета воде. Повећане вредности опасних и штетних супстанци нису регистроване. Сапробиолошка испитивања заједнице фитобентоса показују да постоји блага органска загађеност тока воде. Доминирају се биоиндикатори зона бета-мезосапро. Добијене индексне вредности сапробитета у складу са II класом квалитета воде. Анализирање бентонских дијатома, коришћењем индекса дијагностика EPI-D, III класе квалитета утврђено је у оба истраживања. Вредности примарне концентрације хранљивих материја углавном одговарају II класи квалитета воде. Сапробиолошка испитивања заједница макроинвертебрата показују да је у Бивољу квалитет II класе. Присуство пет врста из

класе *Hirudinea* (*Erpobdella octoculata*, *E.testacea*, *E.lineata*, *Alboglossiphonia heteroclita* i *Helobdella stagnalis*), такође врста из породице *Chironomidae* и врсте *Asellus akuaticus* из подређаја *Crustacea*, указује на очигледније органско оптерећење тока воде. Неколико врста из класе *Gastropoda* такође је регистровано, у првој истрази се често појављује *Limnaea ovata*, а код друге врсте *Valvata piscinalis*.

### Ваздух

Подаци о квалитету ваздуха који су елаборирани у наставку преузети су са Главне метеоролошке станице Копаоник.

NAME OF THE STATION:	Копаоник
COORDINATES	
Longitude:	20°48E
Latitude :	43°17N
ELEVATION :	1710 m
EXTREME VALUES OF CLIMATE ELEMENTS :	
Maximum temperature:	30.3 °C
Maximum temperature date:	24.07.2007
Minimum temperature:	-26.6 °C
Minimum temperature date:	25.01.1954
Maximum percipitation:	70.5 mm
Maximum percipitation date:	7.09.2001
Maximum snowfall:	198 cm
Maximum snowfall date:	15-17.02.1984

Табела 1.3. Основни климатолошки параметри на метеоролошкој станици Копаоник

SO <sub>2</sub>	средња годишња вредност	број дана са > 125 µg/m <sup>3</sup>	максимална дневна вредност	4 * у низу максималних дневних концентрација	25 * у низу максималних сатних концентрација	Учесталост класа квалитета ваздуха, у %, на основу измерених средњих дневних концентрација					Расположивост, % података у 2011.
						одличан	добар	прихватљив	загађен	јакو загађен	
						0 - 50	50.1-75	75.1-125	125.1-187.5	>187.5	
Копаоник	7	0	29	23.4	40.2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	97

Табела 1.4. Вредности SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

NO <sub>2</sub>	средња годишња вредност	број дана са > 85 µg/m <sup>3</sup>	максимална дневна вредност	19 * у низу максималних сатних концентрација	Учесталост класа квалитета ваздуха, у %, на основу измерених средњих дневних концентрација					Расположивост, % података у 2011.
					одличан	добар	прихватљив	загађен	јако загађен	
					0 - 42.5	42.6-60	60.1-85	85.1-125	>125	
Копаоник	4	0	20	39.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100

Табела 1.5. Вредности NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

CO	средња год. мах 8h вредност	максимална год. 8 h вредност	Учесталост класа квалитета ваздуха, у %, на					Расположивост, %, података у 2010.
			одличан	добар	прихватљив	загађен	јакو загађен	
			0-5000	5001-7000	7001-10000	10001-16000	>16000	
Копаоник	0.30	2.1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	94

Табела 1.6. Вредности CO (µg/m<sup>3</sup>)

O <sub>3</sub>	средња год. Мах 8h вредност	број дана са > 120 µg/m <sup>3</sup>	максимална год. 8 h вредност	26 <sup>*</sup> у низу максималних	Учесталост класа квалитета ваздуха,					Расположивост, %, података у 2010.
					одличан	добар	прихватљив	загађен	јако загађен	
					0-60	60.1-85	85.1-120	120.1-180	>180	
Копаоник	95	35	144	123	1.1	19.7	69.1	10.0	0.0	95

Табела 1.7. Вредности O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

АМСКВ станица	Оцена квалитета ваздуха (категирија)	Годишње вредности концентрација загађујућих материја										
		SO <sub>2</sub> µg/ m <sup>3</sup>	Број дана са >125 µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/ m <sup>3</sup>	Број дана са >85 µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> µg/ m <sup>3</sup>	Број дана са >50 µg/m <sup>3</sup>	CO mg/ m <sup>3</sup>	Број дана са >5 µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/ m <sup>3</sup>	Број дана са >120 µg/m <sup>3</sup>	
		38	Копаоник	1	7,5	0	4,2	0			0,3	0

Табела 1.8. Евалуација и категорија квалитета ваздуха за 2011. годину

\*

Са становишта утицаја на кључне елементе и показатеље стања животне средине осетљива је и значајна фаза изградње гасовода, док се трајни ефекти, везани за експлоатацију и одржавање гасовода не сматрају респективним. Подручје Просторног плана односно енергетски коридор, обилази насеља, а основано се претпоставља да на деоницама где је траса планирана дуж фреквентних саобраћајница, у зони Националног парка „Копаоник” и Просторно културно-историјске целине „Стари Рас са Сопоћанима” и на прелазима преко речних токова, неће доћи до прекомерног синергетског неповољног утицаја на квалитет ваздуха, ниво буке, квалитет вода и живи свет вода у периоду изградње. Током транспорта опреме, земљаних радова и бетонирања, може доћи до привремене неповољне промене горњих слојева земљишта услед механичког утицаја тешких машина. Нису планирани објекти који ће у току експлоатације негативно утицати на биолошки и хемијски састав земљишта у делу коридора гасовода.

### Становништво и насеља

Коридор планираног гасовода највећим делом пролази ван насељених зона. На краћим деоницама, коридор пролази кроз део градског насеља Рашка и делове насеља која су руралног карактера (засеоци, претежно концентрисани на ужем простору са пољопривредним

земљиштем изван села). У заштитном појасу гасовода налазе се мањи изграђени делови (засеоци) насеља Венчац у општини Александровац, Велика Грабовница (општина Брус), Ново село, Гњилица, Милатковиће (општина Рашка), Пожежина, Мишчиће (град Нови Пазар) и Пленибабе у општини Тутин. Према Попису из 2011. године у овим насељима живело је укупно око 2100 становника, а самом мањи број становника је настањено на подручју Просторног плана. Коридор гасовода пролази у непосредној близини урбанизоване зоне туристичког центра „Копаоник“ (Суво Рудиште, Јарам и Сребрнац, као и планираних Рендара и Гочманци - Брзеће) са објектима смештаја, инфраструктуре, посебно туристичке, и пратећих услуга. Поред тога, коридор пролази и кроз следеће секторе/зоне скијалишта (са жичарама, ски стазама и другим објектима): 2. (Лисина), 7. и 4. (Суво Рудиште), 5. (Јарам) и 6. (Сребрнац, Гочманци), планираних сектора 9 и 10 (Рендара). Тренутни капацитет скијалишта ТЦ „Копаоник“ је око 10000 једновремених скијаша, док је планирано да капацитет наведених сектора скијалишта буде око 32000 једновремених скијаша. Према ППППН НП „Копаоник“ на Сувом Рудишту постоји око 10250 лежаја, на Сребрцу и Јарму по 250 лежаја. У близини Сувог Рудишта и скијалишта, формирано је викенд насеље Лисина са око 10000 лежаја. У ТЦ „Копаоник“ предвиђено је повећање смештајних капацитета на планираним туристичким комплексима и то: Суво Рудиште 12000 лежаја, Јарам 800, Сребрнац 3000, Рендара 2500 и Гочманци 2000 лежаја. Одредбе ППППН НП „Копаоник“ предвиђају укупно 33.000 корисника простора дневно, у летњем периоду, и 49000 корисника простора дневно, у зимском периоду. Дуж коридора планираног гасовода нема објеката јавних служби. У погледу социјалних утицаја, очекују се позитивни утицаји изградње гасовода, као последица инфраструктурног и еколошког унапређења насеља услед гасификације. Делимично негативни утицаји настаће услед заузимања дела пољопривредног земљишта изградњом објеката гасовода и изузимањем дела пољопривредног земљишта из производње. Током извођења радова на изградњи гасовода очекују се привремени негативни утицаји услед буке и загађење ваздуха насталих радом механизације и транспортних средстава у насељима која су у непосредној близини коридора гасовода. Негативни утицаји могу се очекивати у близини ТЦ „Копаоник“ где је потребно ускладити изградњу гасовода са захтевима туристичког центра, функцијама скијалишта, планираним капацитетима и строгим режимима заштите природе и животне средине.

### **Употреба земљишта**

Употреба земљишта на подручју Просторног плана има следећу структуру (према РГЗ, Карта основног земљишног покривача, извор SPOT 5 сателитски снимци резолуције 10 m из 2011. године.): травната и жбунаста вегетација на око 34,6 km<sup>2</sup> (49,5% подручја Просторног плана), шуме и шумско земљиште на око 24,1 km<sup>2</sup> (34,54 %), пољопривредно земљиште на око 9,5 km<sup>2</sup> (око 13,6%) и стало земљиште (изграђено, неплодне и водене површине) на око 1,64 km<sup>2</sup> (2,4%). На подручју Просторног плана земљиште ће се користити у највећој мери као пољопривредно, водно и шумско, а мањим делом као грађевинско. Планским решењима се не мења намена већ режим коришћења земљишта дуж непосредног и ужег појаса заштите гасовода. На локацијама надземних објеката гасовода и приступних путева формирају се грађевинске парцеле. Планиране грађевинске парцеле формираће се на пољопривредном земљишту, на укупно око 2,47 ha и то: 0,68 ha на територији општине Брус, 0,89 ha на територији општине Рашка, 0,36 ha на територији града Новог Пазара и 0,40 ha на територији општине Тутин. Успостављањем режима заштите гасовода, ограничење употребе пољопривредног земљишта спроводиће се у појасу непосредне заштите (60m), укупно на око 701 ha и то: 16,5 ha на територији општине Александровац, 27,9 ha на територији општине Брус, 48,8 ha на територији општине Рашка, на територији града Новог Пазара 27,9 ha и 6,5 ha на територији општине Тутин. Уклањање шуме и контрола засада дрвећа и другог растиња неопходно је само у појасу непосредне заштите, и то на: око 0,8 ha на територији општине Александровац, 58,8 ha на територији општине Брус, 39,9 ha на територији општине Рашка, на територији града Новог Пазара око 43,5 ha и око 26,7 ha на територији општине Тутин.

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

С обзиром да деоница главног правца планираног гасовода улази у простор туристичког центра „Копаноник“ и пружа се кроз простор јавног скијалишта ТЦ „Копаноник“ преко врхова Вучак (1956 m н.в.), Караман (1917 m н.в. и 1904 m н.в.), обронака Сувог Рудишта, где на око 39km напушта територију НП „Копаноник“, посебну пажњу потребно је посветити елементима животне средине који су карактеристични за ово подручје, а могу бити под утицајем планираног гасовода. У том контексту, треба издвојити утицаје на шуме у шумско земљиште уз напомену да се већина утицаја очекује и временски ограничава на период изградње.

Полазишта за релативизацију потенцијалних конфликтних интереса између посебних намена и у односу на одрживи развој подручја и локалних заједница једним делом су дефинисана Просторним планом, док ће други део представљати утврђивање конкретних техничких мера заштите у оквиру Студије/а о процени утицаја пројекта гасовода на животну средину.

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

Питања животне средине која су разматрана у Просторном плану односе се на заштиту: природних и културних добара, пољопривредног и шумског земљишта, водних ресурса и ваздуха. У том контексту су дефинисане смернице за заштиту животне средине које је потребно применити у току имплементације Просторног плана приликом израде техничке документације.

Сва наведена питања у вези са заштитом животне средине на планском подручју прилагођена су стратешким пропозиција Просторног плана. Детаљне опсервације појединих чинилаца животне средине, одређивање конкретних утицаја и мера заштите, биће предмет Студије/а о процени утицаја пројекта на животну средину која ће се радити за ниво техничке документације.

### 1.2.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама

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

Бр	Назив институције
	МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Сектор за друмски транспорт, путеве и безбедност саобраћаја <a href="mailto:drumski@mgsi.gov.rs">drumski@mgsi.gov.rs</a> , Сектор за ваздушни саобраћај и транспорт опасне робе <a href="mailto:zoran.ilic@mgsi.gov.rs">zoran.ilic@mgsi.gov.rs</a> Сектор за железнице и интермодални транспорт <a href="mailto:mirjana.trifunovic@mgsi.gov.rs">mirjana.trifunovic@mgsi.gov.rs</a> Сектор за водни саобраћај и безбедност пловидбе <a href="mailto:veljko.kovacevic@mgsi.gov.rs">veljko.kovacevic@mgsi.gov.rs</a> , <a href="mailto:irena.konjevic@mgsi.gov.rs">irena.konjevic@mgsi.gov.rs</a> Одељење за управљање пројектима <a href="mailto:irena.popovic@mgsi.gov.rs">irena.popovic@mgsi.gov.rs</a>
1.	МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Дирекција за водне путеве, Француска 9, 11 000 Београд
2.	МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ Републичка дирекција за воде, Булевар уметности 2а, 11 070 Нови Београд
3.	МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ Немањина 22-26, 11 000 Београд
4.	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ Омладинских бригада 1, 11070 Нови Београд
5.	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ Сектор за планирање и управљање, Група за заштиту од великих хемијских удеса, Омладинских бригада 1 11070 Нови Београд
6.	МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ Сектор за ванредне ситуације, Кнеза Милоша 101, 11 000 Београд
7.	МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ Булевар Михаила Пупина 2, 11 070 Нови Београд

8.	МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Бирчанинова бр. 5, 11000 Београд
9.	МИНИСТАРСТВО ТРГОВИНЕ, ТУРИЗМА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА Булевар Михајла Пупина бр. 2, 11 070 Нови Београд
10.	МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ И ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ Влајковићева 10, 11 000 Београд
11.	МИНИСТАРСТВО ЗА РАД, ЗАПОШЉАВАЊЕ, БОРАЧКА И СОЦИЈАЛНА ПИТАЊА Немањина 22-26, 11 000 Београд
12.	МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА Немањина 22-26, 11 000 Београд
13.	МИНИСТАРСТВО КУЛТУРЕ И ИНФОРМИСАЊА Влајковићева 3, 11 000 Београд
14.	МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ Кнеза Милоша бр. 20, 11 000 Београд
15.	МИНИСТАРСТВО ОМЛАДИНЕ И СПОРТА Булевар Михаила Пупина бр. 2, 11 000 Београд
16.	МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ Немањина 22-26, 11 000 Београд
17.	МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА Немањина 22-26, 11 000 Београд
18.	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ” Булевар краља Александра 282, 11 000 Београд
19.	„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ” А.Д. БЕОГРАД Немањина 6, 11 000 Београд
20.	ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ Булевар Зорана Ђинђића 144, 11070 Нови Београд
21.	НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ А.Д. Народног фронта 12, 21000 Нови Сад
22.	ЈП „СРБИЈАГАС” Народног фронта 12, 21 000 Нови Сад
23.	”ЈУГОРОСГАЗ” А.Д. Змај Јовина 8-10, 11 000 Београд
24.	ЈП „ТРАНСНАФТА” Бјелановићева 2, 11000 Београд
25.	АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ” Кнеза Милоша 11, 11000 Београд
26.	ЈП ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ Балканска 13, 11000 Београд
27.	РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД Ташмајдански парк б.б., П.фах 16, 11 120 Београд
28.	РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД Кнеза Вишеслава 66, 11 000 Београд
29.	РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ Радослава Грујића 11, 11 000 Београд
30.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ Др Ивана Рибара 91, 11 070 Нови Београд
31.	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „СКИЈАЛИШТА СРБИЈЕ” Милутина Миланковића 9, 11 070 Нови Београд
32.	ЈП „СРБИЈАШУМЕ” Булевар Михајла Пупина 113, 11 070 Нови Београд
33.	ЦЕНТАР ЗА РАЗМИНИРАЊЕ Војводе Тозе 31, 11 050 Београд
34.	ЈП „ЕМИСИОНА ТЕХНИКА И ВЕЗЕ” Кнеза Вишеслава 88, 11 000 Београд
35.	ЈП „ПОШТА СРБИЈЕ” Функција правних послова и управљања непокретности, Таковска 2, 11 000 Београд
36.	„ТЕЛЕКОМ СРБИЈА” А. Д. Дирекција за технику и везе, Таковска 2, 11 000 Београд
37.	ТЕЛЕНОР Д.О.О. Омладинских бригада 90, 11 070 Београд
38.	VIP MOBILE D.O.O. Сектор приступне мреже, Омладинских бригада 21, 11 070 Нови Београд
39.	ORION Telekom Гандијева 76А, 11 070 Нови Београд
40.	РАДИО ТЕЛЕВИЗИЈА СРБИЈЕ

	Таковска 10, 11 000 Београд
41.	СББ-СРПСКЕ КАБЛОВСКЕ МРЕЖЕ Булевар Зорана Ђинђића 8а, 11 000 Београд
42.	РАТЕЛ- РЕПУБЛИЧКА АГЕНЦИЈА ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ Вишњићева 8, 11 000 Београд
43.	РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКУ Милана Ракића 5, 11 000 Београд
44.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ КРАЉЕВО Цара Лазара 24, 36000 Краљево
45.	ОПШТИНА АЛЕКСАНДРОВАЦ- ОПШТИНСКА УПРАВА Јаше Петровића 26, 37 230 Александровац
46.	ОПШТИНА БРУС - ОПШТИНСКА УПРАВА Краља Петра I бр. 120, 37 220 Брус
47.	ОПШТИНА ТУТИН- ОПШТИНСКА УПРАВА Хусеина Бега Градашчевића бр. 7, 36 320 Тутин
48.	ЈАВНО КОМУНАЛНО СТАМБЕНО ПРЕДУЗЕЋЕ ГРАДАЦ 3. Санџачке бригаде ББ, 36 320 Тутин

## 2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

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

### 2.1. Општи циљеви стратешке процене

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

- управљање квалитетом основних чинилаца животне средине,
- заштита природне и културно-историјске баштине,
- становништво, људско здравље и социо-економски развој.

Општи циљеви Стратешке процене припремљени су на основу стратешких питања заштите животне средине од значаја за планско подручје и циљева и захтева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената. Обезбеђење просторних услова за изградњу предметног гасовода са припадајућом инфраструктуром, у складу са економским могућностима и уз очување животне средине. За потребе дефинисања Основни циљ заштите животне средине на планском подручју је очување стања животне средине, у односу на постојеће стање и планирану изградње и рада планираног гасовода, уз примену начела превенције и предострожности и начела одрживог развоја у будућем развоју планског подручја.

### 2.2. Посебни циљеви стратешке процене

Посебни циљеви Стратешке процене утицаја на животну средину утврђени су на основу доступних података анализе затеченог стања животне средине, доступне литературе, законске регулативе, проблема, ограничења и потенцијала подручја Просторног плана, као и приоритета за решавање проблема у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине. Одговорно планирање и коришћење простора у захвату Просторног плана представљају услов превентивне заштите и побољшања стања у простору и животној средини.

Сектор	Циљеви СПУ
Економски развој	1. Смањење степена незапослености
	2. Унапређење економског развоја
Социјални развој	3. Унаређење квалитета живота и здравља становништва
Заштита животне средине	4. Смањење емисије штетних гасова у ваздух
	5. Очување квалитета земљишта
	6. Очување станишта, биодиверзитета и предела
	7. Очување обрадивог пољопривредног земљишта
	8. Повећање инвестиције за систем заштите животне средине

Табела 2.1. Посебни циљеви стратешке процене у односу на секторе одрживог развоја



### 2.3. Избор индикатора

У оквиру СПУ избор индикатора је извршен из «Основног сета УН индикатора одрживог развоја», у складу са Упутством које је издало Министарство науке и заштите животне средине у фебруару 2007. год и Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011).

Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последица-одговор». Индикатори “узрока” означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори “последица” означавају стање животне средине, док индикатори “одговора” дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена “последица” по животну средину.

Сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве одрживог развоја. Избор индикатора наведених у табели 2.2. у складу је са планираним активностима на подручју реализације Просторног плана и њиховим могућим утицајима на квалитет животне средине и послужиће за евалуацију планских решења.

Посебан циљ СПУ	Индикатор
<b>ЕКОНОМСКИ И СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ</b>	
Смањење степена незапослености	- број запослених на реализацији пројекта
Унапређење економског развоја	- вредност инвестиционих улагања и користи по ЖС
Унаређење квалитета живота и здравља становништва	- % становништва са могућношћу прикључења на гасовод - % смањења емисије загађујућих материја у ваздух из индивидуалних ложишта и других конвенционалних видова коришћења енергије
<b>ВАЗДУХ</b>	
Смањење емисије штетних гасова у ваздух	- учесталост прекорачења граничних вредности загађујућих материја у ваздух; - утицај на смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште - смањење изложености становништва загађеном ваздуху
<b>ЗЕМЉИШТЕ</b>	
Очување квалитета земљишта (пољопривредног и шумског)	- % промене намене земљишта - Површина деградације земљишта и шума (ha)
<b>БИОДИВЕРЗИТЕТ</b>	
Очување биодиверзитета, станишта и предела	- % шумског земљишта под утицајем пројекта - % учешћа заштићених области у односу на укупну површину
<b>СУБЈЕКТИ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b>	
Повећање инвестиције за систем заштите животне средине	- издаци из буџета, накнаде, таксе, субвенције

Табела 2.2. Избор индикатора у контексту постављених циљева

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

У складу са законским одредбама, у овом поглављу је приказан начин на који је извршена процена утицаја Просторног плана на животну средину, у складу са циљевима Стратешке процене, укључујући процену утицаја два варијантна решења на животну средину.

Просторни план ће представљати оквир за развој гасовода, а могућа загађења по својим карактеристикама, интензитету и просторној дисперзији могу имплицирати негативне утицаје у животној средини на планском подручју.

У току извођења радова за реализацију планом предвиђених садржаја може се очекивати ангажовање велике грађевинске оперативе као и коришћење савремене грађевинске механизације. Сва та механизација издувним гасовима загађује ваздух, ствара буку, а могуће је загађење површинских и подземних вода. Зависно од ангажованости радника и механизације при извођењу радова на изградњи објеката, саобраћајних површина и објеката инфраструктуре зависиће и емисија загађујућих материја. Количина емитованог загађења је локалног карактера, просторно и временски ограничена. Емитовање буке при раду грађевинских машина и камиона је присутно, и у оваквим ситуацијама емитована бука достиже ниво од 85 dB(A) до 90 dB(A). Разни грађевински и други отпад настаје из већине објеката градилишта. Сав тај отпад, укључујући и амбалажу, је по правилу инертан, треба га сакупити на посебно уређен плато и предавати оператеру који има дозволу за управљање овом врстом отпада уз попуњавање Документа о кретању отпада. Са опасним отпадом из радионица, магацина и са градилишта, мора се поступати у складу са законском регулативом и мерама за привремено правилно складиштење опасног отпада на локацији до предаје оператеру који има дозволу за управљање овим врстама опасног отпада. Сав опасан отпад подлеже поступку карактеризације, након које исти треба да преузме овлашћено предузеће које се бави третманом или извозом овог отпада уз попуњавање Документа о кретању опасног отпада. У складу са наведеним неопходно је правилно и добро организовати градилиште и извођење радова, а простор и објекте по завршетку радова правилно и у складу са законском регулативом санирати. Траса гасовода може да доведе до нестанка шумских заједница и њиховог неповратног губитка, промена микроеколошких услова, сукцесије биљних и животињских заједница и услова биотопа. Обзиром да траса гасовода доприноси угрожавању станишта, флоре, фауне и биодиверзитета на следеће начине: фрагментацијом и уништавањем станишта, интродукцијом инвазивних врста, остацима уља, горива, мазива. Гасовод има делимичан негативан утицај услед заузимања дела пољопривредног земљишта изградњом објеката гасовода и изузимањем дела пољопривредног земљишта из производње. Изградњом гасовода, односно евентуалном деградацијом земљишта, приликом извођења земљаних и других радова може доћи до девестирања културних слојева или архитектонских остатака објеката и покретних добара из различитих епоха и историјских периода.

Приликом експлоатације гасовода нема загађења ваздуха. У изградњи се ангажује јако мали број грађевинских машина и у кратком временском периоду. Нема емисије загађујућих материјала, опасних, отровних или непријатних мириса. Из тих разлога се може сматрати да гасовод у току несметане експлоатације не врши никакво загађење ваздуха. До загађења ваздуха може доћи једино услед квара на гасоводној мрежи и испуштања гаса у атмосферу. Карактеристике планираног технолошког система у погледу обима грађевинских захвата немају негативних последица у погледу промене динамике и режима подземних вода. Утицај на земљиште може настати у случају удесних ситуација. Изградњом планираног гасовода створиће се услови за гасификацију планског подручја. Коришћење природног гаса као енергента у индустрији и у широкој потрошњи има за циљ и да се смањи потрошња електричне енергије и на тај начин ослободе одређени инсталисани капацитети у електропостројењима за потребе нових потрошача.

### 3.1. Процена утицаја варијантних решења

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

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

Међутим, с обзиром да у варијанти у којој се Просторни план не би радио и имплементирао не би било промена у простору значајних за евалуацију, није сврсисходно анализирати наведене две варијанте. Појединачна секторска варијантна планска решења од значаја за животну средину нису разматрана у Просторном плану.

### 3.2. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

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

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

Табела 3.1 Критеријуми за оцењивање величине утицаја

У табели 3.2. приказани су критеријуми за вредновање просторних размера утицаја.

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

Табела 3.2. Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја

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

Табела 3.3. Скала за процену вероватноће утицаја

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

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

**Табела 3.4.** Критеријуми за евалуацију стратешки значајних утицаја

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

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

ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ
Линијски део гасоводног система
Објекти који су саставни делови гасовода
Појаси и зоне заштите гасовода и режими коришћења и уређења
Заштита и коришћење природних ресурса
Заштита природних добара
Заштита непокретних културних добара
Мере заштите животне средине

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

Планска решења	Циљеви Стратешке процене							
	Смањење степена незапослености	Унапређење економског развоја	Унаређење квалитета живота и здравља становништва	Очување квалитета ваздуха	Очување квалитета земљишта	Очување станишта, биодиверзитета и предела	Очување обрадивог пољопривредног земљишта	Повећање инвестиције за систем заштите животне средине
Линијски део гасоводног система		Р*	Р*	О*	Р*			Р+
Објекти који су саставни делови гасовода			Р*	О*				
Појаси и зоне заштите гасовода и режими коришћења и уређења			Р+					
Заштита и коришћење природних ресурса					Р*	Р*		
Заштита природних добара						Р*		
Заштита непокретних културних добара								
Мере заштите животне средине			Р*	Р*	Р*			Р*
Мере заштите од удеса								

**Табела 3.6.** Матрица за идентификацију стратешки значајних утицаја на животну средину

На основу евалуације значаја утицаја приказаних у табели 3.6, закључује се да имплементација Просторног плана не производи стратешки значајне негативне импликације на планском подручју. Негативни утицаји који су идентификовани немају стратешки значајан утицај а последица су извођења радова на реализацији инфраструктурног пројекта који је предмет Просторног плана. Ови утицаји су ограниченог карактера и по интензитету и по просторној размери. Са друге стране, идентификован је читав низ позитивних значајних утицаја плана од којих су најзначајнији:

- квалитет ваздуха и клима: смањење загађености ваздуха и смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште услед гасификације планског подручја, односно преласка са конвенционалних начина коришћења енергије на гасификацију;
- запосленост: повећање запослености кроз анагжовање на реализацији пројекта и његовом одржавању;
- здравље становништва: смањење изложености становништва загађујућим материјама из ваздуха које настају као последица конвенционалног коришћења енергије и постојања великог броја индивидуалних ложишта.

### 3.3. 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.

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 Стратешкој процени нису идентификовани кумулативни нити синергетски ефекти од значаја, који могу настати у интеракцији постојећих и планираних активности на планском подручју.

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

Приликом имплементације Просторног плана, потребна је примена следећих смерница за заштиту животне средине:

- спроводити све мере заштите животне средине дефинисане у Просторном плану и Стратешкој процени утицаја на животну средину посебно у делу који се односи на ограничење намене простора у утицајној зони гасовода;
- доследно спроводити пропозиције релевантне легислативе за овакву врсту пројеката какав је гасовод;
- приликом припреме техничке документације приступити изради Студије о процени утицаја у складу са пропозицијама Закона о процени утицаја на животну средину и смерницама датим у поглављу 4. Ове Стратешке процене утицаја на животну средину.

Просторним планом успоставља се енергетски коридор разводног гасовода 09-04/2 у укупној ширини од 400 m, по 200 m са обе стране осе коридора гасовода. У оквиру овог енергетског коридора утврђују се следећи појасеви/зоне заштите разводног гасовода:

- појас непосредне заштите који обухвата експлоатациони појас дуж гасовода укупне ширине 12 m (по 6 m са обе стране осе гасовода) и заштитни појас за електроенергетске каблове и анодно лежиште у ширини од 1 m са обе стране инсталације. У изузетним случајевима, посебно због пројектних, грађевинско-техничких или радних разлога, могу

се утврдити мањи или већи експлоатациони појасеви. Зоне опасности од експлозије (минималне ширине 3 m) око објеката који представљају саставни део разводног гасовода успостављају се у оквиру грађевинског дела планираних локација;

- појас уже заштите укупне ширине 60 m (по 30 m са обе стране осе цевовода), који обухвата и појас непосредне заштите, и појас одговарајуће ширине око објеката који представљају саставни део гасовода;
- појас шире заштите укупне ширине 400 m (по 200 m са обе стране осе цевовода), који обухвата и претходно наведене појасе.

За потребе изградње гасовода може се успоставити радни појас у укупној ширини до 16 m (12 m +4 m у односу на осу гасовода).

**Режими коришћења и уређења простора у обухвату појаса/зона заштите разводног гасовода су:**

- У појасу непосредне заштите, односно експлоатационом појасу гасовода могу се градити само објекти који су у функцији гасовода. У појасу непосредне заштите не смеју се изводити радови и друге активности (постављање трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортнујућих материјала, као и постављање ограде са темељом и др.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m без писменог одобрења оператора транспортног система. Забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m. Изградња путне и друге надземне и подземне инфраструктуре је могућа првенствено у смислу укрштања и изузетно код паралелног вођења са разводним гасоводом на краћим деоницама. У овим случајевима неопходна је процена могуће угрожености разводног гасовода у току извођења грађевинских радова и каснијег утицаја на пројектом дефинисане експлоатационе параметре.
- У појасу уже заштите забрањена је изградња објеката који подразумевају трајни или привремени боравак људи. Постојећа путна и друга инфраструктура се задржава као стечено стање уз могућност усаглашавања/измештања током изградње разводног гасовода или обезбеђења сигурносних мера, што се решава кроз пројектну документацију гасовода и уз сарадњу са власником/управљачем предметне инфраструктуре. Изградња нове путне и друге инфраструктуре је могућа, уз обавезујући услов обезбеђења сарадње са оператером гасовода.
- У појасу шире заштите дозвољена је реконструкција, адаптација и санација постојећих објеката, као и изградња путне и друге инфраструктуре. У овој зони није могуће планом вршити промену класе локације, која се за потребе израде Просторног плана дефинише као постојеће стање. Изградња надземних и подземних објеката, инфраструктурних и комуналних система је могућа, уз обавезну процену могуће угрожености. У свему осталом спроводе се урбанистички планови и просторни планови јединица локалне самоуправе.

#### 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 процене утицаја 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.

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

Према Уредби 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), предметни гасовод се према његовој дужини налази на листи I за које је обавезна израда Студије о процени утицаја, док се у односу на пречни цеви и подручју кроз које пролази, налази на листи II за које се може тражити израда Студије о процени утицаја на нивоу техничке документације.

С обзиром на наведене чињенице, тим који је учествовао у изради ове Стратешке процене износи став да је потребна израда Студије о процени утицаја за предметни гасовод. У складу са тим, носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја, у обавези да се обрати надлежном органу за послове заштите животне средине са захтевом о одређивању потребе израде, односно обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", 135/04, 36/09 72/09 – 43/11-Уставни суд и 14/2016), Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 69/2005), и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08).

Приликом израде Студије о процени утицаја на животну средину, посебно је потребно на микролокацијском нивоу идентификовати постојеће ("нулто") стање животне средине. Поред тога, а с обзиром на састав и карактеристике природног гаса (Табела 4.1), урадити процену ризика од удеса у случају акцидентних ситуација (посебно на деловима трасе где постоји изложеност становништва и објеката могућим ризицима), дефинисати техничко технолошке и организационе мере заштите животне средине за фазу изградње и за фазу експлоатације пројекта..

Хемијски састав (запремински проценти)	$\text{CH}_4 = 97,00 \%$ $\text{C}_2\text{H}_6 = 1,00 \%$ $\text{C}_3\text{H}_8 = 0,40 \%$ $\text{C}_m\text{H}_n = 0,20\%$ $\text{N}_2 = 0,88 \%$ $\text{CO}_2 = 0,52 \%$
	$\Sigma = 100,00 \%$
Доња топлотна моћ на нормалним условима	$H_d = 34150 \text{ kJ/m}^3$
Густина гаса на нормалним условима	$P_n = 0,705 \text{ kg/m}^3$
Релативна густина	0,55
Просечна вредност граница експлозивности (ДГЕ и ГГЕ) у ваздуху (запремински %)	4,2 – 17,5 %
Максимална брзина паљења	0,35 m/s
Температура паљења у ваздуху	$T = 924 \text{ K}$
Температура сагоревања код фактора вишка ваздуха $\lambda = 1$	$T = 2273 \text{ K}$
Фактор вишка ваздуха за пуно сагоревање	1,2

**Табела 4.1.** Састав и карактеристике природног гаса

## 5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

Основни циљ мониторинг система је да се обезбеди, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање основних чинилаца животне средине и утврђивање потреба за предузимањем додатних мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Успостављање система мониторинга један је од приоритетних задатака како би се мере заштите животне средине које су предложене у Просторном олану и Стратешкој процени могле успешно контролисати и пратити приликом имплементације Просторног плана. Основни циљ 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 основних чинилаца животне средине и утврђивање потреба за предузимањем додатних мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења.

Имајући у виду природу планираних садржаја и активности на простору који је у обухвату Плана, национални Програм мониторинга ће укључити праћење параметара/индикатора стања за следеће елементе животне средине:

*Мониторинг квалитета земљишта и ваздуха* - Ради утврђивања садржаја опасних и штетних материја у земљишту и ваздуху, на локацији у непосредној близини гасовода, као и у зонама заштите гасовода, врши се мониторинг земљишта и ваздуха, у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма. Мониторинг треба континуирано наставити.

*Мониторинг биодиверзитета* - Основни циљ је успостављање система праћења стања биодиверзитета, односно природних станишта и популација дивљих врста флоре, и фауне, преваходно осетљивих станишта и ретких, угрожених врста, али и праћење стања и промена предела и објеката геонаслеђа. Сва наведена надгледања су у директној надлежности Завода за заштиту природе Србије, а на основу средњерочних и годишњих програма заштите природних добара. Минимумом генералног мониторинга сматра се надгледање природних вредности једном годишње, а појединачне активности на мониторингу се организују према потреби, у случају непредвиђених промена које могу имати значајније негативне ефекте. Мониторинг се спроводи у складу са пропозицијама Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 91/10-исправка и 14/16) и подзаконским актима којима је обезбеђено његово спровођење.

Поред наведеног, потребно је праћење унутрашње и спољашње корозије гасовода и инсталација како би се пратио њихов заштитни потенцијал. Начин, место и време мониторинга треба дефинисати у оквиру Студије о процени утицаја на животну средину. Студијом је такође потребно дефинисати мониторинг који се односи на: праћење појаве метана и мерење његове концентрације; праћење промена у околној вегетацији; дефинисање параметара који одређују ефекте пројекта, као и место, начин и учесталост утврђених параметара, у складу са важећим прописима.

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, 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 о животној средини, у складу са Законом.



## 6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ

### 6.1. Методологија за израду стратешке процене

Намена СПУ је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. СПУ је добила на значају доношењем ЕУ Директиве 2001/42/ЕЦ о процени еколошких ефеката планова и програма (са применом од 2004. године), а код нас доношењем Закона о стратешкој процени (са применом од 2005. године).

У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

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

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

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

Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријална анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд. Као резултанта примене било које методе појављују се графикони и/или матрице којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана и изабраних варијанти. Графикони и/или матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене којима су одређени припадајући/одговарајући индикатори.

Специфичности конкретних услова који се односе на предметно истраживање огледају се у чињеницама да се оно ради као СПУ са циљем да се истраже циљеви плана и дефинишу карактеристике могућих негативних утицаја и дефинишу планске мере за свођење негативних утицаја у границе прихватљивости. Садржај стратешке процене утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине. За израду предметне СПУ примењена је методологија процене која је у Србији развијана и допуњавана у последњих 15 година и која је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској унији <sup>1, 2</sup>. Примењена је методологија за евалуацију и метод развијен у оквиру научног пројекта који је у периоду од 2005. до 2007. године финансирао Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, под називом "Методе за стратешку

<sup>1</sup> A Source Book on SEA of Transport Infrastructure Plans and Programs, EC DG TREN, Brussels, October 2005

<sup>2</sup> A Practical Guide to the SEA Directive, Office of the Deputy Prime Minister, London, UK, September 2005

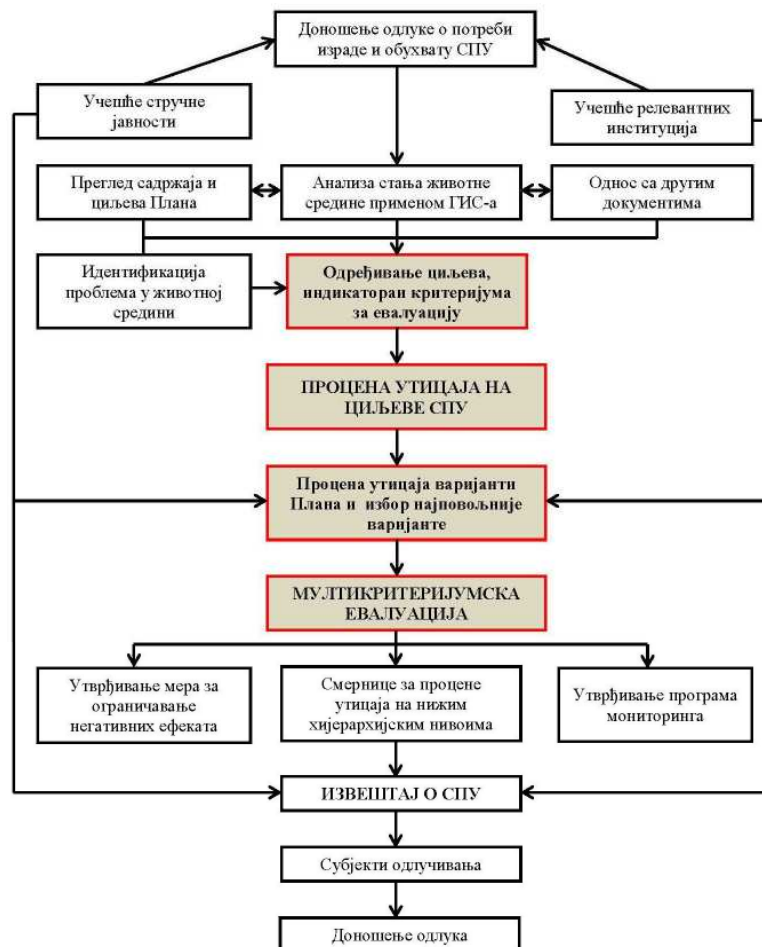
процену животне средине у планирању просторног развоја лигнитских басена" (пројекат је радио Институт за архитектуру и урбанизам Србије из Београда). Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније. Примењена методологија заснована је на мултикритеријумском експертском квалитативном вредновању еколошких, социјалних и економских аспеката развоја у подручју плана, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој.

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

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

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

Слика 1. Процедурални оквир и методологија израде СПУ



## **6.2. Тешкоће при изради Стратешке процене**

Значајан проблем представљала је чињеница да у нашим условима не постоји комплетан и детаљан информациони систем о животној средини, али ни о простору уопште.

У том контексту, на нивоу стратешког планирања није могуће добити податке о квалитету животне средине за велики просторни обухват што је случај у изради Стратешке процене за овај Просторни план.

Из тог разлога, за израду предметне Стратешке процене утицаја на животну средину, коришћени су расположиви подаци о стању животне средине, услови надлежних институција и подаци који су у том контексту презентовани у оквиру Просторног плана.

## 7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Због могућих негативних и позитивних утицаја предложеног Просторног плана на животну средину, здравље људи, социјални и економски статус локалних заједница нарочито је важно адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине на вишем нивоу од досадашње праксе формалног организовања јавне расправе о предлогу Просторног плана.

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

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

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

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

После прикупљања и обраде свих мишљења орган надлежан за припрему плана доставља предлог просторног плана заједно са Извештајем о стратешкој процени утицаја надлежном органу на одлучивање.

## 8. ПРИКАЗ ЗАКЉУЧАКА ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ

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

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

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

Стратешком проценом утицаја за Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора разводног гасовода РГ 09-04/2 Александровац-Копаоник-Нови Пазар-Тутин са елементима детаљне регулације, анализиран је 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, а не бави се појединачним пројектима и објектима што је карактеристично за техничко-технолошки приступ, односно израду студија о процени утицаја за појединачне пројекте.

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

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

Резултати евалуације указали су на следеће:

- када је реч о могућим негативним ефектима Просторног плана, погоршања стања су процењена као мала и у просторном смислу и по интензитету, с обзиром да је Просторним планом предвиђено подземно постављање гасовода. Идентификовани негативни утицаји су неминовна последица реализације овако значајног инфраструктурног пројекта, а најизраженије су импликације које се могу очекивати у фази изградње гасовода. Као идентификован негативан аспект пројектантске концепције која је уграђена у Просторни план, уочено је непостојање варијантног решења трасе/коридора гасовода која би ишла ван подручја НП Копаоник чиме би се извесно избегли радови на подручју значајном за заштиту различитих елемената животне средине. Сходно оваквом пројектантском приступу, није било могућности да се у Просторном плану и Стратешкој процени утицаја оцене различите опције утицаја пројекта гасовода на животну средину на подручју НП Копаоник;

- побољшања која се могу очекивати реализацијом планских поставки имају позитиван ефекат у ширем контексту јер ће омогућити гасификацију на планском подручју и тиме допринети смањењу емисије загађујућих материја у ваздух преласком са конвенционалних метода коришћења енергије, на коришћење гаса. У том контексту, позитиван утицај реализације Просторног плана је вишедимензионалан, јер поред еколошких, има и социјалну димензију.

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

Важан инструмент за заштиту животне средине представља Студија о процени утицаја предметног пројекта на животну средину чија израда је предвиђена у поглављу 4. Стратешке процене утицаја што ствара предуслов за ефикасну заштиту животне средине приликом пројектовања и реализације пројекта гасовода.