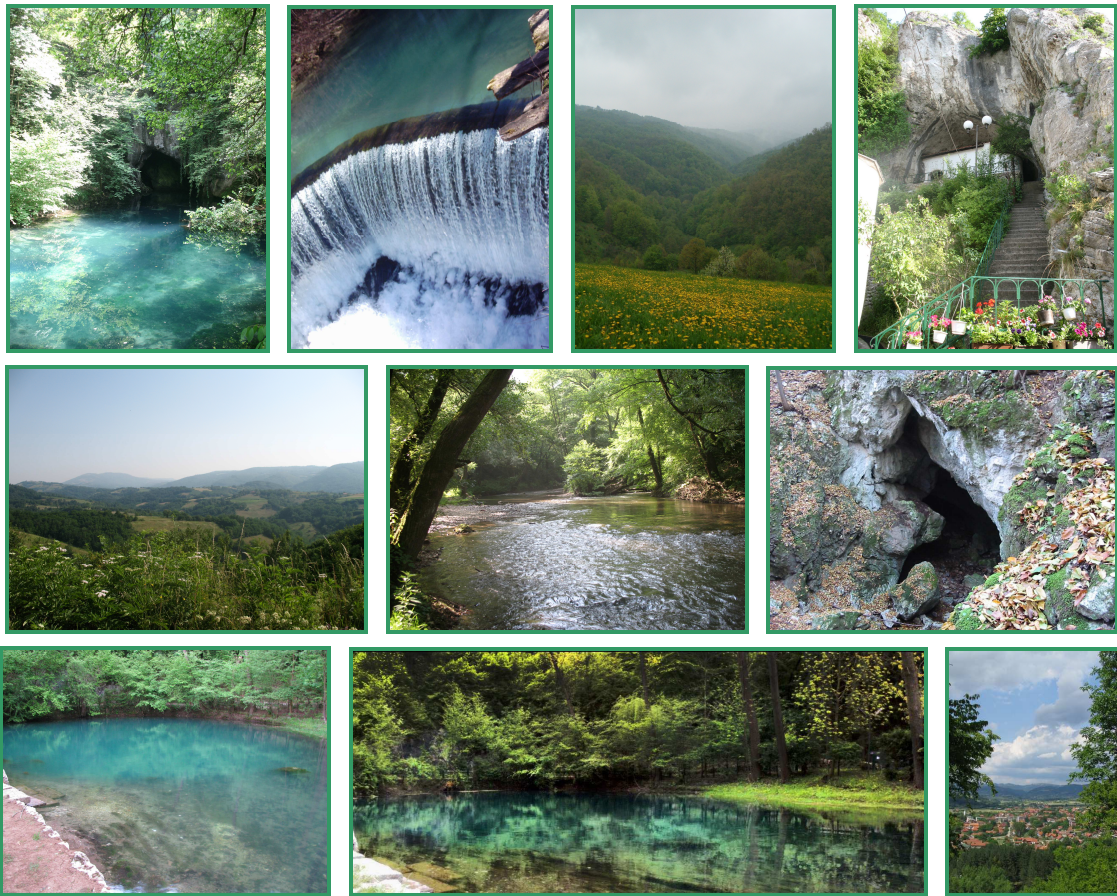


РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ОПШТИНА ЖАГУБИЦА



ПРОСТОРНИ ПЛАН ОПШТИНЕ ЖАГУБИЦА



Књига 4

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА  
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



ЈУГОСЛОВЕНСКИ ИНСТИТУТ ЗА УРБАНИЗАМ И СТАНОВАЊЕ  
ЈУГИНУС АД - БЕОГРАД  
Београд – Жагубица, фебруар, 2010.

**Наручилац плана:** Општина Жагубица  
Председник Општине: Др Драги Дамњановић

**Обрађивач плана:** Југословенски институт за урбанизам и становање  
ЈУГИНУС А.Д.  
Београд, Андрићев венац бр. 2/II  
Директор: Ивана Марковић, дипл. инг. грађ.

**Руководилац израде плана и одговорни планер:**

Дубравка Павловић, дипл. просторни планер

одговорни планер (лиц.бр. 100 0008 03) и  
одговорни урбаниста (лиц. бр. 201 0662 04)

**Руководиоци израде Стратешке процене утицаја на животну средину:**

Драгана Курбалија, дипл. просторни планер  
Душан Шљиванчанин, дипл. просторни планер

**САДРЖАЈ**

I	УВОДНЕ НАПОМЕНЕ.....	4
II	ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ .....	7
II.1	ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА И ОДНОСА СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА.....	7
	Полазна одређења и преглед садржаја плана.....	7
	Циљеви развоја, коришћења и уређења простора.....	16
	Демографски развој.....	18
	Привредни развој.....	18
	Пољопривреда.....	19
	Шумарство.....	19
	Индустрија, мала привреда, рударство.....	19
	Туризам.....	20
	Мрежа насеља и опремљеност .....	20
	Саобраћај и инфраструктурни системи.....	21
	Хидротехничка инфраструктура - циљеви и критеријуми.....	21
	Електроенергетски системи.....	23
	Телекомукациони систем.....	23
	Животна средина, природне и културно – историјске вредности.....	23
	Однос према другим плановима и стратегијама.....	24
	Разматрана питања и проблеми угрожавања и заштите животне средине.....	26
	Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама.....	29
III	ОПИС ПРИРОДНИХ И СТОРЕНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПОДРУЧЈА ПЛАНА.....	29
III.1.	ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ .....	29
3.1.1.	Геолошке карактеристике.....	30
3.1.2.	Геоморфолошке карактеристике.....	30
3.1.3.	Хидрогеолошке карактеристике.....	31
3.1.4.	Инжењерско-геолошке карактеристике.....	34
3.1.5.	Сеизмолошке одлике терена.....	34
3.1.7.	Педолошке карактеристике.....	36
3.1.8.	Биогеографске одлике.....	37
III.2.	СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ.....	39
	Демографски потенцијал, мрежа насеља и опремљеност насеља.....	38
	Стање привреде и валоризација потенцијала и ограничења.....	40
	Инфраструктурни системи.....	41
	Саобраћај.....	41
	Остала инфраструктура.....	44
IV	ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ЗА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ДОНОСИ.....	48
IV.1.	Анализа и оцена стања квалитета ваздуха.....	48
IV.2.	Анализа и оцена стања квалитета вода.....	49
IV.3.	Анализа и оцена стања квалитета земљишта .....	49
IV.4.	Анализа и оцена стања нивоа буке.....	50
IV.5.	Комунални и индустријски отпад .....	50
IV.6.	Угроженост природне средине од елементарних непогода.....	51
V	ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА..	54

V.1.	Избор индикатора .....	56
VI	ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	58
VI.1.	Приказ процењених утицаја плана на животну средину .....	58
VI. 1.1.	Процена утицаја варијантних решења .....	63
VI.2.	Опис мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину .....	65
VII	СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	73
	Стратешке процене на нижим хијерархијским нивоима .....	73
VIII	ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА (МОНИТОРИНГ) ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА.....	75
VIII.1.	Опис циљева плана и програма .....	75
VIII.2.	Индикатори за праћење стања животне средине .....	76
VIII.3.	Права и обавезе надлежних органа .....	78
IX	ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ .....	80
X	ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА .....	84

## I УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Просторни план општине Жагубица ради се на основу:

- Одлуке о изради Просторног плана општине Жагубица коју је донела Скупштина општине Жагубица на седници одржаној 11.06.2005. год., (у складу са одредбама Закона о планирању и грађењу (Сл.гласник РС бр. 47/03 и 34/06) и Правилника о садржини и изради планских докумената (Сл.гласник РС бр. 60/03)) и
- Одлуке о приступању изради Просторног плана општине Жагубица коју је донела Скупштина општине Жагубица на седници одржаној 04.12.2009. год., (у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи (Сл.гласник РС бр. 72/09 и 81/09)
- Одлука о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана на животну средину (објављена у Општинском службеном гласнику“, I – 020-440/05-01  
Наведене одлуке у складу су са:
  1. Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09 и 81/09),
  2. Правилником о садржини и изради планских докумената („Службени гласник РС“, бр. 60/03),
  3. Законом о Просторном плану Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 13/96),

као и у складу са другим релевантним законима, подзаконским актима и прописима.

Израда Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Просторног плана општине Жагубица (у даљем тексту: Стратешка процена утицаја или СПУ) у складу је са одредбама чл. 34 – 35 Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04), и одредбама чл. 5,7 – 10 и 12. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04).

*Стратешка процена утицаја планова на животну средину ради се у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.*

Правни основ за обављање стратешке процене и израду Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Просторног плана општине Жагубица (даље: Извештај о стратешкој процени) налази се у:

- одредбама члана 5. став 1., Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину којима је прописан предмет стратешке процене и утврђена обавеза вршења стратешке процене за просторне планове;
- одредбама члана 9. ст. 1. и 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, којима је утврђено да Одлуку о изради стратешке процене утицаја доноси орган надлежан за припрему плана и програма по претходно прибављеном мишљењу органа надлежног за послове заштите животне

средине и других заинтересованих органа и организација, као и да Одлука чини саставни део одлуке о припреми плана и Програма и објављује се у "Службеном гласнику Републике Србије".

Одредбама члана 35. Закона о заштити животне средине одређено је да се "Стратешка процена утицаја на животну средину ради за планове, програме и основе у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама и других области и саставни је део плана, односно програма или основе". Стратешка процена утицаја на животну средину мора бити усклађена са другим проценама утицаја на животну средину, као и са плановима и програмима заштите животне средине и врши се у складу са поступком прописаним посебним законом, односно, Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

На основу члана 4. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, утврђују се основна начела стратешке процене, и то:

**1. Начело одрживог развоја** – одрживи развој јесте усклађен систем техникотехнолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. Разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување вредности природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, дивљих и биљних животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса доприноси се циљевима одрживог развоја.

**2. Начело интегралности** – политика заштите животне средине која се реализује доношењем планова и програма заснива се на укључивању услова заштите животне средине, односно очувања и одрживог коришћења биолошке разноврсности у одговарајуће секторске и међусекторске планове и програме.

**3. Начело предострожности** – свака активност мора бити спроведена на начин да се спрече или смање негативни утицаји одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеди рационално коришћење природних ресурса и сведе на минимум ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра.

**4. Начело хијерархије и координације** – процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима на којима се доносе планови и програми. У поступку стратешке процене планова и програма повећани степен транспарентности у одлучивању обезбеђују се узајамном координацијом надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену, кроз консултације, односно обавештавања и давања мишљења на план и програм.

**5. Начело јавности** – у циљу информисања јавности о одређеним плановима и програмима и о њиховом могућем утицају на животну средину, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме и доношења или усвајања планова и програма, јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као и после усвајања плана и програма, имати приступ информацијама које се односе на те планове и програме или њихове измене.

Извештај о стратешкој процени је документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и програма и којим се одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину. Према члану 12. Закона о стратешкој процени утицаја, Извештај садржи нарочито:

1. Полазне основе стратешке процене;
2. Преглед карактеристика и оцена стања животне средине у подручју плана;
3. Опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора;
4. Процену могућих значајних утицаја на животну средину;
5. Опис мера предвиђених за смањење негативних утицаја;
6. Смернице за израду процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима;
7. Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана;
8. Приказ коришћене методологије и тешкоће у изради стратешке процене;
9. Приказ начина одлучивања;
10. Закључке стратешке процене утицаја и друге податке од значаја за стратешку процену.

Стратешка процена утицаја животну средину је процес који треба да интегрише циљеве и принципе одрживог развоја у просторним 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 огледа се у томе што:

- 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; и
- утврђује одговарајући контекст за анализу утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују детаљније истраживање, итд.

## II ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

На основу одредаба члана 13. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину полазне основе стратешке процене обухватају:

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

### II.1 ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА И ОДНОСА СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА

Просторни план општине Жагубица је рађен у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09 и 81/09) и Правилником о садржини и изради планских докумената ("Службени гласник РС", број 60/03). Полазећи од начела планирања утврђених законом и праксом планирања (економска оправданост, социјална прихватљивост и еколошка одрживост), као и правног оквира којим су утврђени нормативи и правила у управљању природним и створеним ресурсима (пољопривредно земљиште, воде, шуме, ловна подручја, минералне и енергетске сировине, грађевинско земљиште, инфра и супраструктура), као и организовању привредних и других активности (пољопривреда, водопривреда, шумарство, лов, индустрија, грађевинарство, саобраћај и телекомуникације, туризам и заштита животне средине), дефинисани су циљеви, концепција, стратешка опредељења, планска решења, приоритети, мере и смернице за спровођење планских решења. Поред интерпретације плана у овом делу се даје и однос са другим плановима, програмима и стратешким документима који могу имати утицај на животну средину на планском подручју.

#### Полазна опредељења и преглед садржаја плана

Подручје општине Жагубица обухвата површину од 759,92 km<sup>2</sup>, на коме се налази 18 насеља (19 катастарских општина) и на коме живи 14 823 становника по попису становништва 2002. године. Према административној подели Републике Србије, Општина припада Браничевском округу, а граничи се са општинама Бор и Мајданпек (на истоку), Кучево (на северу), Петровац (на западу), и Деспотовац (на југу). Временски хоризонт Просторног плана је 2020. година.



Планске концепције, решења и правила садржана су у текстуалном делу и на рефералним картама Просторног плана у свему према Правилнику о садржини и изради планских докумената, тако да текстуални део садржи:

		СТРАНА
<b>УВОДНЕ НАПОМЕНЕ</b>		1
<b>А) ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ</b>		3
1.	<b>ОБУХВАТ ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА</b>	3
2.	<b>ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА</b>	4
2.1.	<b>ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ</b>	4
2.1.1.	<b>ПОСТАВКЕ ПЛАНА</b>	4
2.1.2.	<b>ОЦЕНА ПРОЈЕКЦИЈА ПЛАНА И МОГУЋИ СТЕПЕН ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ У ОВОМ ПЛАНУ</b>	11
2.2.	<b>ИЗВОДИ ИЗ РЕЛЕВАНТНИХ РАЗВОЈНИХ ПРОГРАМА (НИВО РЕПУБЛИКЕ)</b>	11
3.	<b>СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА – ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И РАЗВОЈНИ ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА – SWOT АНАЛИЗЕ</b>	12
3.1.	<b>ПРИРОДНИ УСЛОВИ, ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА ЗА РАЗВОЈ – СИНТЕЗНА ОЦЕНА</b>	12
3.2.	<b>ДЕМОГРАФСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ, МРЕЖА НАСЕЉА И ОПРЕМЉЕНОСТ НАСЕЉА</b>	18
3.3.	<b>• СТАЊЕ ПРИВРЕДЕ И ВАЛОРИЗАЦИЈА ПОТЕНЦИЈАЛА И ОГРАНИЧЕЊА</b>	20
3.4.	<b>ПОСТОЈЕЋИ НАЧИН И СТРУКТУРА</b>	28

	<b>КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА</b>	
3.5.	<b>СТАЊЕ ПРОСТОРНОГ УРЕЂЕЊА</b>	29
3.6.	<b>ПЛАНИРАЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ЗЕМЉИШТА</b>	29
3.7.	<b>СТАЊЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ</b>	30
	САОБРАЋАЈ	30
	ОСТАЛА ИНФРАСТРУКТУРА	33
3.8.	<b>СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b>	34
3.9.	<b>СИНТЕЗНИ ПРИКАЗ ПОТЕНЦИЈАЛА И ОГРАНИЧЕЊА ЗА РАЗВОЈ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА – SWOT АНАЛИЗА</b>	28
4.	<b>РЕГИОНАЛНИ АСПЕКТ РАЗВОЈА ОПШТИНЕ - РЕГИОНАЛНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА</b>	36
<b>Б) ЦИЉЕВИ, ОСНОВНИ СТРАТЕШКИ ПРАВЦИ И КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ОПШТИНЕ ЖАГУБИЦА</b>		38
1.	<b>ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА</b>	38
1.1.	<b>ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА</b>	38
1.2.	<b>ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА ПО ПОЈЕДИНИМ ОБЛАСТИМА</b>	39
2.	<b>ОСНОВНИ СТРАТЕШКИ ПРАВЦИ И МОГУЋНОСТИ РАЗВОЈА ОПШТИНЕ ЖАГУБИЦА</b>	49
3.	<b>КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ОПШТИНЕ ЖАГУБИЦА – СИНТЕЗНИ ПРИКАЗ НАМЕНЕ И БИЛАНСА ПОВРШИНА</b>	50
<b>В) КОНЦЕПЦИЈА, ПРИНЦИПИ И ПРОПОЗИЦИЈЕ КОРИШЋЕЊА, УРЕЂЕЊА И ЗАШТИТЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА</b>		53

1.	<b>ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И РАЗВОЈ ПРИРОДЕ И ПРИРОДНИХ СИСТЕМА И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА</b>	53
2.	<b>ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА СТАНОВНИШТВА, МРЕЖЕ НАСЕЉЕНИХ МЕСТА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ, ОДНОС ГРАДСКИХ И СЕОСКИХ НАСЕЉА И РАЦИОНАЛНО КОРИШЋЕЊЕ ПРОСТОРА</b>	58
2.1.	<b>ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И УРЕЂЕЊЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА И ДЕМОГРАФСКА ПЕРСПЕКТИВА ОПШТИНЕ ЖАГУБИЦА</b>	58
2.1.1.	<b>ДЕМОГРАФСКИ ОКВИР И ПЕРСПЕКТИВЕ</b>	58
2.1.2.	<b>РАЗВОЈ И УРЕЂЕЊЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА И ОДНОС ЖАГУБИЦЕ И СЕОСКИХ НАСЕЉА</b>	61
2.1.3.	<b>КОНЦЕПЦИЈА И МОГУЋНОСТИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ОПШТИНЕ И ЕЛЕМЕНТИ ПОЛИТИКЕ КОРИШЋЕЊА И УРЕЂЕЊА ЗЕМЉИШТА</b>	64
2.1.4.	<b>ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И УРЕЂЕЊЕ РУРАЛНИХ ПОДРУЧЈА</b>	65
2.2.	<b>ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И РАЗМЕШТАЈ УСЛУЖНИХ ДЕЛАТНОСТИ И ЈАВНИХ СЛУЖБИ И СТАНОВАЊА</b>	68
2.2.1.	<b>РАЗВОЈ И ОПРЕМАЊЕ НАСЕЉА</b>	68
2.2.2.	<b>КОНЦЕПЦИЈА И СМЕРНИЦЕ РАЗВОЈА СТАНОВАЊА</b>	72
2.2.3.	<b>ЗАКЉУЧЦИ У ВЕЗИ РАЗВОЈА МРЕЖЕ НАСЕЉА И ЦЕНТАРА И ЊИХОВЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ЈАВНИМ СЛУЖБАМА И ОСТАЛИМ САДРЖАЈИМА</b>	75
3.	<b>ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ ЕКОНОМИЈЕ, ДИСТРИБУЦИЈЕ АКТИВНОСТИ И УПОТРЕБЕ ЗЕМЉИШТА</b>	77
3.1.	<b>ПЕРСПЕКТИВЕ УКУПНОГ РАЗВОЈА – ОПШТИ КОНЦЕПТ РАЗВОЈА И АКТИВИРАЊА ПОДРУЧЈА</b>	77
3.2.	<b>ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И РАЗМЕШТАЈ ОСНОВНИХ ГРАНА И СЕКТОРА</b>	79
3.2.1.	<b>ПОЉОПРИВРЕДА</b>	79
3.2.2.	<b>РАЗВОЈ ТУРИЗМА</b>	84

3.2.3.	РАЗВОЈ ШУМАРСТВА И ЛОВНЕ ПРИВРЕДЕ	94
3.2.4.	РАЗВОЈ ИНДУСТРИЈЕ И МАЛЕ ПРИВРЕДЕ	95
3.2.5.	РАЗВОЈ ГРАЂЕВИНАРСТВА	97
3.2.6.	РАЗВОЈ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА	98
3.2.7.	РАЗВОЈ ОСТАЛИХ ДЕЛАТНОСТИ	99
4.	ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА, ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА, КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ПОВЕЗИВАЊЕ СА РЕГИОНАЛНОМ ИНФРАСТРУКТУРНОМ МРЕЖОМ	99
4.1.	ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ	100
4.1.1.	ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ	100
4.1.2.	ВАЗДУШНИ САОБРАЋАЈ	106
4.1.3.	ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ И МРЕЋЕ У ФУНКЦИЈИ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИЈЕ	106
4.2.	ХИДРОТЕХНИЧКА И ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА	111
4.2.1.	СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ	111
4.2.2.	ОДВОЂЕЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА	112
4.2.3.	ОСТАЛА ВОДОПРИВРЕДНА ПРОБЛЕМАТИКА	113
4.2.4.	• РАЗВОЈ ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ВОДОПРИВРЕДЕ У ПЛАНСКОМ ПЕРИОДУ	116
4.3.	ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	118
4.3.1.	КОНЦЕПЦИЈА РАЗВОЈА	118
4.3.2.	РАЗВОЈ ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У ПЛАНСКОМ ПЕРИОДУ	118
4.4.	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈСКА И ПОШТАНСКА ИНФРАСТРУКТУРА	119
4.4.1.	КОНЦЕПЦИЈА РАЗВОЈА	119
4.4.2.	РАЗВОЈ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У ПЛАНСКОМ ПЕРИОДУ	120
4.5.	ГАСОВОДНА И ОСТАЛА ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	120
4.6.	ОСТАЛА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	121
5.	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	122
5.1.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА	123

5.2.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА	124
5.3.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА	126
5.4.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ	127
5.5.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОГ СВЕТА	128
5.6.	МОНИТОРИНГ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	128
5.7.	ПРАВИЛА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПО АКТИВНОСТИМА	129
6.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И УНАПРЕЂИВАЊА ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА	131
6.1.	ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА	131
6.2.	ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА	135
6.2.1.	ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ	135
6.2.2.	ЗАШТИТА КРОЗ ДОКУМЕНТАЦИЈУ	136
6.2.3.	НАЧЕЛА И ОБЛИЦИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ	136
6.2.4.	ЗАШТИТА КУЛТУРНО – ИСТОРИЈСКИХ ВРЕДНОСТИ И ЛОКАЛИТЕТА	137
7.	КОРИШЋЕЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ЗАШТИТУ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ	140
7.1.	ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА	140
7.1.1.	ЗАШТИТА ОД БУЈИЧНИХ ПОПЛАВА И ЕРОЗИЈЕ	140
7.1.2.	ЗАШТИТА ОД ЗЕМЉОТРЕСА	142
7.1.3.	ЗАШТИТА ОД КЛИЗИШТА	142
7.1.4.	ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА	142
7.1.4.	ЗАШТИТА ОД ОСТАЛИХ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И АКЦИДЕНАТА	143
7.2.	ЗАШТИТА СА АСПЕКТА ОДБРАНЕ	144
8.	ИЗВОД ИЗ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА ППО ВАРВАРИН НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	146

<b>Г) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА</b>		147
1.	ТЕРИТОРИЈЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА ЗА КОЈЕ ЈЕ ПРЕДВИЂЕНА ИЗРАДА УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА	147
2.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ДЕЛОВЕ ТЕРИТОРИЈЕ ЗА КОЈЕ НИЈЕ ПРЕДВИЂЕНА ИЗРАДА УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА	147
2.1.	ПРАВИЛА ЗА ПОЉОПРИВРЕДНО, ШУМСКО И ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ	147
2.1.1.	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	147
2.1.2.	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	150
2.1.3.	ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ	150
2.1.4.	ОСТАЛЕ КАТЕГОРИЈЕ ЗЕМЉИШТА	151
2.2.	ПРАВИЛА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА	152
2.2.1.	ОПШТА ПРАВИЛА ЗА ОБЈЕКТЕ У ГРАДСКИМ И СЕОСКИМ НАСЕЉИМА	152
2.2.1.1.	Правила урбанистичке регулације	153
2.2.1.2.	Правила урбанистичке парцелације за стамбене објекте	166
2.2.2.	• ПРАВИЛА УРБАНИСТИЧКЕ РЕГУЛАЦИЈЕ И ПАРЦЕЛАЦИЈЕ ЗА КОМЕРЦИЈАЛНЕ И ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ	169
2.2.3.	• ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКТА КОМПАТИБИЛНИХ ТУРИСТИЧКОЈ НАМЕНИ ПРОСТОРА	173
2.2.4.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ОСТАЛЕ ПОСЛОВНЕ И КОМЕРЦИЈАЛНЕ ОБЈЕКТЕ	175
2.2.5.	УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ	176
2.2.5.1.	Објекти саобраћајне инфраструктуре	176
2.2.5.2.	Објекти техничке комуналне инфраструктуре	179
	➤ Хидротехничка инфраструктура	180
	➤ Електроенергетска инфраструктура	188
	➤ Телекомуникацијска инфраструктура	193

	➤ Гасоводна инфраструктура	195
	➤ Правила грађења за остале објекте комуналне инфраструктуре	195
2.2.6.	• ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОЈИМА СЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЧИНЕ ПРИСТУПАЧНИМ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ХЕНДИКЕПИРАНИМ, СТАРИМА ОСОБАМА И ОСОБАМА СА ДЕЦОМ, У СКЛАДУ СА СТАНДАРДИМА ПРИСТУПАЧНОСТИ	197
2.3.	ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА	198
<b>Д) ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА</b>		199
1.	ОСТВАРИВАЊЕ ПЛАНА, ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И МЕРЕ ЗА РАВНОМЕРНИ ТЕРИТОРИЈАЛНИ РАЗВОЈ	199
2.	УЧЕСНИЦИ, МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ	203
	ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ	
Реферална крата бр. 1. <b>НАМЕНА ПРОСТОРА</b>		
Реферална карта бр. 2. <b>МРЕЖА НАСЕЉА, ФУНКЦИЈА, ЈАВНИХ СЛУЖБИ И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА</b>		
Реферална карта бр.3. <b>ПРИРОДНИ РЕСУРСИ, ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА И ТУРИЗАМ</b>		

Графички приказ просторног плана општине јесу рефералне карте којим се приказују:

- 1) правила просторног развоја - (**Реферална карта број 1 "Намена простора"**)
- 2) правила за развој и уређење мреже насеља, просторни развој и размештај привредних делатности, просторни развој и размештај услужних делатности и јавних служби; просторни развој, размештај и коришћење инфраструктурних система – (**Реферална карта број 2 "Мрежа насеља, функција, јавних служби и инфраструктурних система"**)
- 3) правила коришћења и заштите природних ресурса, уређења руралних подручја, заштите животне средине; заштите природних и културних добара – (**Реферална карта број 3 "Природни ресурси и рурална подручја, заштите животне средине и природних и културних добара"**)

Основно питање Просторног плана је промена негативних и подржавање позитивних тенденција у досадашњем развоју општине Жагубица, заштитом и одрживим коришћењем природних ресурса (вода, енергија, пољопривредно, шумско земљиште и др.), у планском хоризонту, по етапама спровођења.

### **Циљеви развоја, коришћења и уређења простора**

**Општи циљ** израде Просторног плана је дефинисање планског основа за организацију, уређење, коришћење и заштиту простора општине Жагубица, који треба да допринесе плански организованом активирању просторних потенцијала Општине уз уважавање економских могућности и сагласно принципима очувања животне средине.

**Општи циљеви**, дефинисани на основу исказаних развојних проблема подручја, истражених и процењених развојних потенцијала и нарочито, природних ресурса на располагању, интереса Србије на овом подручју и локално изражених интереса и потреба<sup>1</sup> су:

- укључење општине Жагубица у привредне, саобраћајне и друштвене токове Србије
- равномеран, рационалан, ефикасан и одржив просторни развој на бази рационалног и осмишљеног коришћења природних ресурса
- развој руралних подручја и Жагубице у складу са њиховим потенцијалима и ограничењима
- очување и унапређење културног наслеђа, као основе националног просторног идентитета
- очување и унапређење природе, природних реткости и биолошке разноврсности
- очување животне средине и пејзажа

Наведени циљеви и интереси могу бити реализовани кроз:

- јачање материјалне основе општине,
- привредни развој и пораст запослености,
- побољшање економске позиције Жагубице у Србији кроз развој оних привредних грана са којима Општина може супериорно да конкурише на домаћем и иностраном тржишту

а у просторном смислу:

<sup>1</sup> Са становишта Србије, али и локалне заједнице од основног је интереса ублажавање и заустављање исељавања, уз подстицање наталитета, становништва са ове територије, а с друге стране, ублажавање заостајања за развијенијим деловима Републике у функцији равномернијег и уједначенијег развоја.

Локално изражени интереси се у најкраћем могу исказати у распону од подизања нивоа животног стандарда, жеље за бољим радним местима и обезбеђењем економске сигурности становништва, све до потребе да простор општине буде боље и равномерније опремљен разним садржајима.



- усаглашавање начина коришћења природних ресурса са потенцијалима природне средине и потребама њене заштите, као и
- рационална територијална интеграција привредних, стамбених, саобраћајних и других активности

уз уважавање:

- критеријума коришћења и заштите основних карактеристика природног предела, пољопривредног и шумског земљишта и минималних укупних друштвених трошкова развоја, с једне, и потреба социјалног и економског развоја, с друге стране.

Ово подразумева:

- рационално и ефикасно коришћење развојних потенцијала уз осавременавање производних процеса и развој до сада недовољно активираних потенцијала, а нарочито развој мањих погона прехрамбене прерађивачке производње, развој погона експлоатације минералних сировина (првенствено угља и украсног камена);
- подстицање развоја пољопривреде, која на овом подручју има велике могућности, са оријентацијом на производњу биолошки вредније хране;
- подстицање развоја туризма на бази природних и створених потенцијала, традиције и специфичности хомолског краја, Горњака и Бељанице;
- формирање интегрисане мреже насеља са јасно дефинисаним центрима заједница насеља,
- стимулисање развоја оних села са развојним потенцијалима;
- унапређење саобраћајне и других видова инфраструктуре,
- у области друштвених активности, задовољење основних потреба становника и побољшаног квалитета живота.
- одрживи развој читаве територије, којим ће се обезбедити рационално и осмишљено газдовање ресурсима и потенцијалима и очување вредности природне и створене средине, природних реткости и културно – историјске баштине.

С обзиром да је простор општине Жагубица, простор традиционално пољопривредне оријентације, очуваних вредности и потенцијала са низом развојних шанси које се тек отварају, **циљеви одрживог коришћења природних услова и потенцијала јављају се као усмеравајуће одреднице за просторни развој уопште.**

Посебни циљеви развоја дати су по појединачним секторима, како следи:

Посебни **циљеви коришћења природних потенцијала** дефинисани су у односу на основне потенцијале простора општине (пољопривредно и шумско земљиште, површинске и подземне воде, појаве и налазишта минералних сировина, релативно очувану природну средину и специфичан склоп природних услова као основа за пољопривреду и туризам) уз одговарајуће услове:

- очување и заштита пољопривредног земљишта виших бонитетних класа од загађивања, поплава и ерозије, а посебно од претварања у друге намене, тј. непродуктивно земљиште
- повећање површине под шумама на теренима који су угрожени ерозијом или су слабијих бонитетних класа због заштите педолошког покривача и побољшања услова за пољопривредну производњу, организације ловишта на теренима који су ненасељени и неповољни за пољопривреду
- очување и заштита ресурса питке воде
- регулисање нивоа површинских и подземних вода доградњом и одржавањем водопривредне инфраструктуре и другим хидромелиорационим радовима, у зонама где је то потребно

- рационално коришћење минералних ресурса, тј. заштита од дивље експлоатације песка и шљунка у приобаљу Мораве.
- очување локалних ресурса, првенствено за развој пољопривреде, шумарства и за туристички развој.

### Демографски развој

- у планском периоду неопходно је створити могућности за развој подручја у економском смислу и раст животног стандарда становништва, што би утицало на смањење негативних демографских токова и њихових последица; индиректно, то значи обезбеђивање оних услова живота и рада којим би мотиви пресељавања ван граница Општине били задовољени унутар њих.

- омогућити природно обнављање становништва - што значи да мере демографске политике о обнављању становништва буду усмерене ка носиоцима репродуктивне способности - младима, нудећи им (уз одговарајуће специфичне мере) елементарне услове за формирање властите породице (запослење, стан и сл.). Остваривање овог циља веома је тешко ако се узме у обзир дуготрајно деловање негативних тенденција у прошлости, еродирана старосна матрица становништва, економска стагнација / регресија у последњих десетак – петнаестак година итд.; може се истаћи да се у овом делу остваривања циљева популационе политике очекују и помоћ и мере Државе која ће са свог нивоа створити подстицајне предуслове за опстанак младих на селу и бављење просперитетним делатностима (савремена пољопривреда – воћарство, сточарство, ратарство, у првом реду, рад у производним и занатским делатностима, туризам и др.).

### Привредни развој

У циљу подизања нивоа економске развијености у целини, као основни циљеви развоја могу се дефинисати:

- интензивирање и осавременавање пољопривредне производње и формирање савременог сектора пољопривреде који ће бити у могућности да опслужује одређеним пољопривредним и прехрамбеним производима, како становништво Србије, тако и шире,
- интензивнији развој терцијарног сектора, посебно туризма, за који постоје добри предуслови за развој.
- даље активирање и коришћење водног потенцијала ресурса минералних вода у сврхе комерцијалног коришћења (флаширање)
- посебним мерама треба подстицати развој комплекса мале привреде, чиме би се делимично поправило снабдевање становништва и привреде различитим производима и услугама, посебно у западном делу Општине, смањила незапосленост, итд.

Што се тиче секторског развоја привреде, дефинисани су посебни циљеви за најважније привредне гране: пољопривреду, шумарство, туризам, индустрија, мала привреда, рударство.

### Пољопривреда

У општини Жагубица као најважнији циљеви развоја пољопривредне производње и коришћења и заштите пољопривредног земљишта истичу се:

- формирање пољопривреде као једне од носећих привредних области општине са свим импликацијама које такав развој подразумева; стабилан развој ове гране отвара могућност да се највећи део становништва потпуно определи за ову област и да натурална производња сада често присутна код индивидуалних пољопривредних произвођача,

прерасте у робну производњу.

- усклађивање обима и начина коришћења пољопривредног земљишта са природним условима и ограничењима; усмерити развој пољопривреде ка могућим новим, модерним приступима уз могућност укључивања екопољопривреде на оним просторима који испуњавају (или имају могућност да у будућем развоју испуне) строге захтеве које овакав концепт поставља.
- чување пољопривредног земљишта, заштита воде и земљиште од загађивања и нерационалне употребе; будући раст производње хране и аграрних сировина ослањати на апсолутном давању предности квалитативном напретку у области коришћења земљишта.
- спровођење мера заштите педолошког покривача.
- развијање неаграрне делатности у селима која за то имају услова и потенцирати уређење таквих села.

### Шумарство

**Општи циљеви газдовања шумама** установљени су **Законом о шумама и Правилником о садржини и начину израде основа газдовања шумама**. Према Закону, шуме су добро од општег интереса које се морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува и повећа њихова вредност и општекорисне функције, обезбеди трајност и заштита, као и трајно повећање приноса и прираста. Општи циљеви газдовања односе се на све шуме, без обзира на власнике или тренутног корисника и представљају општу обавезујућу норму при планирању газдовања свим шумама.

Имајући у виду напред наведено, као и одредбе Правилника, општи циљеви газдовања шумама су:

- Заштита и стабилност шумских екосистема
- Санација општег стања деградираних шумских екосистема
- Обезбеђење оптималне обраслости
- Обезбеђење функционалне трајности
- Очување трајности приноса и повећање приноса, укупне вредности шума и општекорисних функција шума.

### Индустрија, мала привреда, рударство

- Развој производње уз достизање одређеног (релевантним плановима и стратегијама) пројектованог нивоа развијености производње у Републици.

- Заснивање производње првенствено на постојећој сировинској бази, као и усклађивање индустријске производње са потребама развоја пољопривреде.

- Рационализација производње у постојећим капацитетима и увођење нових производних програма на бази коришћења природних ресурса и активирања присутног континента радне снаге.

- Подстицање заснивања и развоја малих и средњих предузећа на бази сопствених могућности, али, нарочито, на бази развојних програма које ће подстицати Држава, а засниваће се на одрживом коришћењу природних ресурса.

- усклађивање индустрије са просторно-еколошким капацитетом средине;

- енергетска штедљивост и допринос развоју ефикасних технологија;

- циљеви експлоатације минералних ресурса морају бити усклађени са захтевима заштите животне средине тј. принципима коришћења природних ресурса у складу са принципима одрживог развоја, што подразумева економично и планско коришћење ресурса на свим површинама које се користе у сврхе експлоатације минералних сировина, а посебно: обавезну рекултивацију девастираних терена по престанку експлоатације.

– спровођење мера заштите свих делова простора који могу бити угрожени услед експлоатације минералних сировина, рада индустријских погона, почевши од фаза планирања и истраживања, преко пројектовања и израда процена утицаја објеката на животну средину, примене мера заштите и контроле спровођења примене тих мера и одвијања саме производње и експлоатације.

### Туризам

У складу са изнетим полазиштима за планирање као **циљеви** развоја туристичке привреде утврђени су:

- оптимална валоризација и активирање свих расположивих туристичких ресурса
- развој туристичке привреде у складу са захтевима очувања квалитетна животне средине
- остварење боље попуњености постојећих смештајних капацитета и побољшање услова смештаја
- изградња нових смештајних капацитета виших категорија
- отварање нових радних места
- побољшање квалитет услуга локалног становништва
- очување локалног идентитета и културе
- привлачење свежег капитала
- формирање жагубичког подручја као дестинације незаборавног одмора

### Мрежа насеља и опремљеност

Основни циљеви будућег развоја и организације мреже насеља и центара на територији општине Жагубица су:

- развој рационалне и функционалне структуре мреже насеља;
- идентификовање насеља која могу најефикасније служити као услужни, производни и трговачки центри окружујућег подручја.
- јачање Жагубице као општинског и Крепољина као субопштинског полифункционалног центра;
- побољшање квалитета опремљености постојећег нивоа објеката јавних служби и развој комуналних делатности и инфраструктуре у насељима;
- спречавање одлива младог и способног становништва, којем ће се омогућити да ту живи и да се бави профитабилнијим делатностима;
- очување пејзажних и амбијенталних карактеристика насеља;
- потенцирање развоја насеља са специјализованим функцијама у циљу обogaћивања туристичке понуде;
- активирање пољопривредних потенцијала насељених подручја у спрези са развојем туризма;
- унапређење локалне мреже саобраћаја - обезбеђење доброг и лаког приступа до свих руралних насеља која имају потенцијала за развој, саобраћајницама са савременим коловозом и другим техничким карактеристикама.
- обезбеђење доступности друштвених садржаја свим становницима без обзира на место становања;
- усклађен размештај објеката образовања, културе и осталих из оквира друштвених делатности у складу са хијерархијом насеља која ће бити одређена у плану, посебним захтевима рационалне организације и прагом корисника.
- испитати и применити где је могуће и другачије видове задовољења потреба и захтева из области друштвених делатности – мобилне службе, превоз деце до школе, школовање путем интернета за специфичне наставне области, и сл.

## Саобраћај и инфраструктурни системи

**Општи циљ** јесте формирање ефикасног система у циљу организованог активирања привредних потенцијала и повећање доступности природних добара, руралних рејона, центара у мрежи насеља, привредних локалитета и туристичке понуде у простору, засновано на принципима одрживог развоја.

**Посебни циљеви** развоја саобраћајног система су:

- саобраћајно отварање подручја остваривањем квалитетних веза са међудржавним коридорима и мрежом државних путева Републике Србије;
- побољшање квалитета путне мреже доградњом, реконструкцијом и рехабилитацијом државних путева, пре свих ДП II реда бр. 105;
- повећање саобраћајне доступности и повезаности центара у мрежи насеља, привредних локалитета и туристичке понуде реконструкцијом, доградњом и изградњом деоница општинских путева;
- побољшање квалитета и мреже линија јавног аутобуског саобраћаја и боље повезивање са железничком инфраструктуром ван подручја Плана;
- регулисање даљинских токова измештањем транзитног саобраћаја са државних путева из Жагубице изградњом обилазних саобраћајница;
- одржавање путне инфраструктуре и њене проходности током целе године;
- активирање осталих видова саобраћаја (бицикличког, пешачко-планинарског, жичара), у циљу стварања услова за повећање активности туриста;
- побољшање и модернизација туристичке сигнализације и увођење већег броја инфо пунктова;
- смањење штетних утицаја саобраћаја на животну средину и заштита коридора свих постојећих и планираних објеката саобраћајне инфраструктуре.

## Хидротехничка инфраструктура - циљеви и критеријуми

Перспективни развој **водоводних** система на територији општине Жагубица подразумева следеће циљеве и критеријуме за тражење оптималних решења:

- Стриктно поштовање режима заштите изворишта подземних и површинских вода у свим извориштима постојећег комуналног и сеоских водовода.
- Очување локалних изворишта, чак и оних мањег капацитета, и након повезивања појединих насеља са вишим системима (Регионални и општински водоводни систем), ради обезбеђивања виталних функција система у кризним хаваријским ситуацијама.
- Постепено повезивање свих парцијалних водовода насеља у јединствен интеркомунални (општински) систем, што је делом и остварено и предвиђено "Генералним пројектом са претходном студијом оправданости водоснабдевања општине Жагубица", којим се остварује висока поузданост функционисања и прописан, стално контролисан квалитет воде.
- Смањивање специфичне потрошње воде у домаћинствима, политиком реалних цена воде, мерењем утрошка воде и мерама планске рационализације потрошње и смањивања употребе воде за пиће за заливање и наводњавање вртова, башти и пољопривредних култура.
- Рационализација потрошње воде кроз избор адекватног изворишта за воду за технолошке потребе у индустрији која не захтева воду квалитета воде за пиће.
- Реконструкција и модернизација постојећих система чија дотрајалост и запуштеност не омогућавају поуздано водоснабдевање.

**Основни циљеви и критеријуми за канализацију насеља и реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода:**

- Канализациони системи се развијају као дистрибуирани системи, тако да са гледишта транспорта отпадних вода и препумпавања представљају заокружене, економски оправдане целине, које се могу заокружити изградњом одговарајућих ППОВ општег типа, што је примењиво за општински центар Жагубицу и насеље Крепољин.
- Даљи развој канализације спроводи се по сепарационом систему: посебно за отпадне воде насеља и оних индустрија које се након предтретмана смеју прикључити на канализације за отпадне воде, а посебно за кишне канализације.
- По важећем критеријуму ВОС-а ППОВ се граде за сва насеља која имају више од 5.000 ЕС, међутим због демографских прилика насеља општине Жагубица, није могуће применити овај принцип, већ треба наћи прелазно решење, које ће вероватно постати трајно.
- При канализацији насеља која нису имала канализационе системе, стриктно се спроводи принцип обавезности прикључења домаћинства, без обзира на дотадашња привремена решења. Стриктно се забрањује евакуација отпадних вода у напуштене бунаре и упојне јаме.
- Димензионисање кишне канализације треба примерити значају подручја која се њоме штити и величини потенцијалних штета од плавлeња делова насеља и саобраћајница.

Будући развој система за **заштиту од великих вода** на територији општине Жагубица подразумева дефинисање следећих циљева и критеријума за тражење оптималних решења:

- Заштитни системи се складно морају уклопити у урбано и остало окружење, по правилу добијајући вишенаменске функције.
- На бујичним водотоцима заштита се обавља, где год је то могуће, активним мерама ублажавања поплава ретензијама вишенаменског карактера и мерама које су предвиђене "Планом за одбрану од бујичних поплава и других пратећих појава штетног дејства вода".
- Повећање поузданости заштитних система реализацијом "касета", којима се евентуални пробој линија одбране локализује на мањој површини.
- Насипи се морају тако уклопити у све друге садржаје који се граде у близини, да не буде угрожена његова функција и да у његовој близини нема објеката који би могли да отежају или онемогуће његово одржавање у периодима дуготрајне одбране од великих вода.
- Одбрану од поплава и бујица усагласити и интегрисати са "Планом за проглашење ерозионих подручја и спровођење антиерозионих мера општине Жагубица".

**Електроенергетски системи**

Општи циљеви планирања у целини и за случај планирања енергетских објеката и постројења уз одређена прилагођавања, су:

- Постизање ефикасности: економске (постизање највећих енергетских ефеката уз најмања улагања), функционалне (усклађивање развоја некомпатибилних функција) и просторне (усклађивање некооперативних намена површина, оптимизација у размештају погона енергетско-индустријског комплекса, насеља, саобраћајница и др.),
- Постизање квалитета средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда, доступности урбаних сервиса и др.),
- Смањење енергетских потреба код свих потрошача енергије, путем доношења и обавезне примене стандарда енергетске ефикасности, економских инструмената и организационих мера,

- Одржавање и побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електропреносне, дистрибутивне и даљи развој тих система и мрежа,
- У погледу заштите животне средине велики значај ће имати интензивније коришћење нових и обновљивих извора енергије и развој централизованих система снабдевања топлотном енергијом.

### Телекомукациони систем

Циљеви развоја телекомукационе инфраструктуре су такође у непосредној функцији привредног развоја и мреже насеља, а захтевају успостављање такве комукационе мреже, која ће бити способна да опслужи специфичне захтеве и омогући покривеност територије. Активности треба фокусирати на следеће:

- Трансформацију и модернизацију постојећих ПТТ јединица,
- Изградњу мреже дигиталних АТЦ, односно савремених система развоја ТТ мреже,
- Развијање и ширење мреже оптичких каблова и
- Изградњу нових базних станица.

### Животна средина, природне и културно – историјске вредности

Планска опредељења у области заштите и унапређења квалитета основних елемената животне средине, односно заштите природе, природних и културних добара, заснивају се на следећим **општим циљевима**:

- обезбеђивање квалитетне животне средине, а што приоритетно подразумева чист ваздух, обезбеђивање довољних количина квалитетне и хигијенски исправне воде за пиће, рекреацију и производњу; очуваност пољопривредног земљишта, екосистемску и биолошку разноврсност, обезбеђивање здравствено безбедне хране, уређеност насеља и др.;
- рационално коришћење природних ресурса, а нарочито необновљивих и делимично обновљивих ресурса, односно боље искоришћавање сировина и енергија; смањење отпада и повећање степена рециклирања; безбедно депоновање комуналног, индустријског и опасног отпада, као и санација еколошких и "просторних" последица експлоатације сировина;
- заустављање даље деградације природне средине (вода, ваздух, земљиште, вегетација и др.);
- заустављање ерозионих процеса у најугроженијим подручјима;
- заштита природних предела, амбијената и пејзажа око културно-историјских споменика, односно очување природних предела посебне вредности и значаја, угрожених и ретких биљних и животињских врста, као и одржавање биодиверзитета и равнотеже очуваних и нарушених екосистема;
- очување темеља и материјалне баштине националне културе и других култура које су се развијале на територији Републике Србије; и
- реинтеграција непокретних културних добара у савремени животни простор Републике Србије.

### Однос према другим плановима и стратегијама

### 1.2.1. ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ (СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ БР. 13/96)

Основно стратегијско опредељење/циљ је постизање већег степена укупне функционалне интегрисаности простора Републике Србије, као и обезбеђивање знатно веће саобраћајне и економске сарадње са суседним и осталим европским земљама.

Према Просторном плану Републике Србије општина Жагубица припада најнижем нивоу центара и као таква гравитира Пожаревцу који је регионални центар.

На основу урађених пројекција густине насељености по општинама, подручје Општине сврстава се у веома ретко насељена подручја испод 50 становника на  $\text{km}^2$ .

Просторним планом Републике Србије пројектовани број становника за подручје општине Жагубица износи 15.600 за 2001. годину, односно 14.200 за 2011. год.

Општина Жагубица удаљена је од Београда 170 км и главни саобраћајни коридор јесте регионални пут Р-105 Пожаревац – Петровац – Жагубица - Бор.

Од Жагубице води још један регионални пут, Р-104 (Жагубица – Лазница – Јасиково - Мајданпек) који је знатно лошијег квалитета. Иста констатција важи и за регионални пут Р 216 (Крепољин - Деспотовац). Локалном мрежом путева су сва села повезана на територији општине, али је она у доста лошем стању јер се слабо одржава .

На основу просторног плана Републике Србије, основна намена површина за средишњу Србију, до 2010.г., бележи пораст површине шумског земљишта (32,8% на 37,2%), а донекле смањење пољопривредне и осталих површина. Подручје Жагубице и околине, припада датом појасу, и највећом површином је под шумама.

Планом је одређено да ће се радити на повећању пошумљавања, заштити постојећих подручја изузетних природних вредности од националног значаја, као и подручја природних екосистема.

Општина Жагубица према ППРС припада Сточарском реону. Сточарство овде апсолутно доминира, посебно пашњачко.

Због неразвијености индустријске структуре и проблема незапослености, у будућем развојном циклусу Подунавског и Браничевског округа неопходна је измена улоге производних фактора, у правцу пораста улоге живог рада, развојем радноинтензивних грана (метална, прехрамбена и др.). Општина Жагубица, као мали индустријски центар (1000 – 5000 запослених), се налази у зони под утицајем макрорегионалног центра града Београда и регионалног центара Пожаревца.

Подручје Жагубице припада:

- Тимочкој зони експлоатације металних минералних сировина у којој су честе појаве бакра и злата, као основних метала.
- мањем угљоносном лежишту мрког угља, који се експлоатише у руднику "Јасеновац" код Крепољина.

Поред угља, на подручју општине Жагубица експлоатише се и грађевински камен.

Према Просторном плану Републике Србије Општина Жагубица је класификована у туристичку зону степен II , ознака Ц, подстепен II.1 ознака Ц 3, Кучајске планине.



У погледу **заштите животне средине** основни циљеви заштите животне средине и природе су:

- квалитетна животна средина: чист ваздух, довољне количине квалитетне воде за пиће, очувано пољопривредно земљиште, екосистеми и биолошка разноврсност, здравствено безбедна храна, уређена насеља и угодност боравка на радном месту и месту становања,
- рационално коришћење природних ресурса, а нарочито необновљивих (минералне и енергетске сировине, воде, земљиште); боље искоришћење сировина и енергије, смањење отпада и повећање степена рециклирања; безбедно депоновање комуналног отпада, санација еколошких "просторних" последица експлоатације сировина, а приоритет је дат изразито деградираним и девастираним подручјима, локалитетима и пејзажима, обнови екосистема, ревитализацији и рекултивацији подручја интензивне површинске експлоатације минералних и енергетских сировина, заштити нејвреднијих добара,
- заустављање даље деградације природне средине (ваздух, воде, земљиште, вегетација и др.), најпре у критично загађеним урбаним, рударско – енергетским и индустријским центрима, у еколошки највреднијим подручјима, а потом и на целој територији Републике,
- заустављање ерозије у најугроженијим подручјима, - заштита, обнова и санација стања живог света; очување природних предела посебне вредности и значаја, угрожених и ретких биљних и животињских врста; очување равнотеже екосистема и обнова оних који су нарушени; одржавање биодиверзитета,
- заштита природних предела, амбијената и пејзажа око културно – историјских споменика, у оквиру комплексне заштите ових целина и природних пејзажа уопште,
- заштита људским радом створених добара и градитељског наслеђа као специфичне културне средине живота људи,
- развој еколошке етике и знања о последицама и узроцима загађивања животне средине, односно хуманизација односа према животној средини.

Општина Жагубица се према просторно регионалној диференцијацији налази у контактної зони Великоморавске и Посавско-подоунавске зоне чија је карактеристика недостатак воде и загађивање малих водотокова. Општина Жагубица је сврстана у четврту категорију средњих загађивача (од укупно осам према ПП РС).

Подручје општине припада зони заштите подручја изузетних природних вредности од посебног националног значаја.

**Строги резервати природе на подручју општине су: Бусовата и клисура Осаничке реке.**

**Хидролошки споменици културе су: Врело Млаве, Крупајско врело и Крашки извор – потајница.**

**Геоморфолошки споменик културе: прераст Самар.**

Са аспекта заштите **непокретних културних добара**, утврђени су следећи циљеви:

- Очување темеља и материјалне баштине националне културе и других култура које су се развијале на овом тлу,
- Развијање свести о значају културног наслеђа за живот будућих генерација ради очувања националног идентитета,
- Реинтеграција непокретних културних добара у савремени животни простор.

У категоризацији и валоризацији културних добара приоритет треба дати зонама текућих и очекиваних промена.

**Споменик културе: Тршка црква, Манастир Горњак.**

### **1.2.2. ИЗВОДИ ИЗ ОСТАЛИХ РЕЛЕВАНТНИХ ПЛАНОВА, РАЗВОЈНИХ ПРОГРАМА И СТРАТЕГИЈА И ПРОЈЕКТА**

У књизи 1. Анализа и оцена постојећег стања презентирани су изводи из релевантних планова, развојних програма и стратегија и пројеката и то :

- Регионални просторни план подунавске међуопштинске регионалне заједнице до 2000. Године
- Национална стратегија одрживог развоја
- Стратегија регионалног развоја 2007-2012.год.
- Стратегија пољопривреде Србије
- Стратегија развоја шумарства републике Србије
- Стратегија развоја туризма републике Србије
- Мастер план „Стиг – Бељаница - Кучајске планине"
- Предлог стратегије развоја туризма општине Жагубица (2006 – 2025 године)
- План генералне регулације Жагубица

### **1.2.3. Национална стратегија управљања отпадом (2003 год.)**

Национална стратегија управљања отпадом поставља следеће опште и посебне циљеве управљања отпадом:

- рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
- смањење опасности од депонованог отпада за будуће генерације;
- осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за
- инвестирање према принципима загађивач плаћа и/или корисник плаћа;
- имплементација информационог система који покрива све токове, количине
- и локације отпада, постројења за третман, прераду и искоришћење материјала из отпада и постројења за одлагање отпада; повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада;
- успостављање стандарда за третман отпада;
- смањење, поновно коришћење, рециклажа и регенерација отпада;
- смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и супституцијом хемикалија које представљају ризик по животну средину и здравље људи;
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада.

За стратешку процену најзначајнији циљ ове стратегије је управљање отпадом како у краткорочном, тако и у дугорочном периоду, којим се постиже заштита и унапређење квалитета животне средине и здравља људи. Стратегијом је дефинисано формирање регионалних депонија, трансфер станица, мрежа центара за рециклажу и компостирање.

### **1.2.4. Стратегија развоја енергетике Републике Србије (2005 год.)**

Стратегију развоја енергетике Републике Србије до 2015. године усвојила је Народна скупштина у мају 2005. године („Службени гласник РС” број 44/05).

Основни циљеви у области заштите ваздуха и смањења емисија загађујућих материја путем:

- иновација и примене чистих технологија; реконструкције постојећих постројења која емитују загађујуће материје; већег коришћења гасовитог горива и смањења потрошње угља и мазута; подстицања развоја мреже и програма за мониторинг и процену ефеката загађивања ваздуха; укључења у међународне програме; искоришћења пепела из термоелектрана.

Основни циљеви у области управљања вода у оквиру сектора енергетике су:

- обезбедити адекватан третман, поновну употребу или одлагање муља са уређаја за пречишћавање; обезбедити пречишћавање отпадних вода из енергетике и индустрије ревитализацијом постојећих уређаја и изградњом нових постројења за пречишћавање отпадних вода из индустрија које испуштају опасне материје; обезбедити пречишћавање отпадних вода које настају у процесу експлоатације и прераде минералних сировина ревитализацијом постојећих постројења за пречишћавање и изградњом нових постројења на локацијама где се испуштају опасне материје; смањити ризик од загађења вода који настаје као последица рударских активности.

Основни циљеви управљања отпадом у енергетици и индустрији су:

- подстицање смањења настајања и искоришћења и рециклаже отпада, рационално коришћење природних ресурса (чистије технологије, раздвајање отпада, интегрисано спречавање и контрола загађивања, економски инструменти, образовање); смањење ризика од насталог отпада (затварање и санација постојећих локација контаминираних опасним отпадом које представљају ризик по животну средину); успостављање катастра загађивача и управљање базом података; прикупљање статистичких података о отпаду.

## Разматрана питања и проблеми угрожавања и заштите животне средине

### Ваздух

Главни извори загађења ваздуха на територији Општине су:

- индивидуална ложишта домаћинстава, односно мање котларнице стамбених објеката и јавних служби загађивачи су ваздуха током зимског периода године (за огрев се користи дрво и угаљ);
- саобраћај дуж регионалног пута Р 105 (у непосредној околини овог саобраћајног правца долази до незнатно повећане концентрације сумпор-диоксида, угљен-моноксида, азотових оксида, формалдехида, дима, чађи и олова као последица издувних гасова из моторних возила) и локалних и некатегорисаних путева без коловозног застора (повећана запрашеност јавља се током сушних летњих месеци);
- позајмишта камена и каменоломи техничко-грађевинског камена (на локалитетима где се врши експлоатација техничко-грађевинског камена јавља се повећана запрашеност ваздуха која највише зависи од интензитета и правца дувања доминантних ветрова, околног рељефа и климатским прилика у одређеном делу године).
- депоније и сметлишта комуналног отпада представљају незнатно загађиваче ваздуха, с обзиром на мање количине одложеног отпада на овим локалитетима на подручју општине.

- пољопривредни отпад одложен у двориштима сеоских домаћинстава представља проблем нарочито током летњих месеци, услед високих температура ваздуха и слабије проветрености подручја.

### **Воде**

Главни извори загађивања вода на подручју општине су испуштање отпадних вода из насеља (фекалне, потрошне и атмосферске воде) и индустрије, примена агрохемијских средстава у пољопривреди, формирањем сметлишта/нехигијенских одлагалишта, непрописно изграђене септичке јаме у сеоским насељима и др. Степен загађења воде зависи од порекла отпадних вода и услова у којима су оне настале (врсте и величине насеља, типа канализационе мреже, потрошње и начина коришћења воде у домаћинствима и производним погонима и од количине атмосферских падавина).

Квалитет вода реке Млаве на подручју општине Жагубица није утврђен, с обзиром да мерења Републичког хидрометеоролошког завода Србије (РХМЗ) нису обухватила водоток реке Млаве на планском подручју. У складу са одредбама Уредбе о класификацији вода и Уредбе о категоризацији водотока ("Сл. гласник СРС", бр. 5/68 и 33/75) за Млаву је прописана IIа подкласа, која обухвата воде које се могу искоришћавати или употребљавати за снабдевање насеља водом, за купање и у прехранбеној индустрији. С обзиром на одсуство већих индустријских капацитета који представљају главне загађиваче површинских и подземних вода, као и слабију густину насељености, претпоставља се да квалитет воде реке Млаве на планском подручју одговара захтеваном квалитету.

Ка да је реч о подземним водама проблеми који могу настати углавном се односе на антропогене активности, односно несавесно деловање људи и одсуство општинских одлука и казних одредби за ову врсту загађивања животне средине. Карактеристично је одлагање отпада из домаћинстава у близини окућница, формирање дивљих сметлишта на теренима са карстним карактеристикама, укопавање животињских лешева ван локација сточних гробља, неадекватно одлагање пољопривредног отпада у плитким водоносним слојевима, што може допринети инфилтрацији загађујућих материја у подземне слојеве. С обзиром да се не располаже са одговарајућим подацима о употреби минералних ђубрива и пестицида у пољопривреди, претпоставља се да примена ових средстава нема значајнији утицај на загађивање подземних вода на подручју општине.

### **Земљиште**

Земљиште се загађује из истих извора и истим агенсима као и подземне и површинске воде (депоновање отпада, запрашеност, нерегулисано каналисање отпадних вода, пољопривредна производња, загађења пореклом од саобраћаја). Тиме се утиче на измене хемијског састава земљишта и таложње различитих отрова у тлу. Ове супстанце временом продиру у подземне воде и биљке, а посредно доспевају и у организам стоке, те, напослетку, и људи.

Најизраженија појава деградације су свакако локалне неуређене депоније од којих је најугроженија зона корита водотокова, у којима се локално одлаже отпад свих врста.

Посебно деградиране и неуређене зоне представљају комплекси напуштених мајдана који нису рекултивисани простори, касо и зоне око садашњих каменолома, где се не спроводе никакве активности на рекултацији терена.

## **Бука и вибрације**

Имајући у виду да општина Жагубица припаду групи неразвијенијих општина Србије, као и да је већина индустријских објеката ван функције, а постојећа путна мрежа неоптерећена саобраћајем већег интензитета, може се констатовати да комунална бука не утиче на деградацију квалитета животне средине. Евентуална прекорачења дозвољених нивоа буке краткотрајног су интензитета, и претежно се односе на буку пореклом од саобраћаја (на прометним раскрсницама у већим насељима општине), као и буку пореклом од мањих објеката за прераду дрвета (пилане) и метала, каменолома, складишта грађевинског материјала, аутомеханичарских радњи и већих угоститељских објеката.

## **Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама**

Током израде Просторног плана општине, као и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, обављене су консултације са представницима заинтересованих органа и организација, чиме је постигнут висок степен усаглашености планских решења. Такође, у поступку израде Плана прибављени су и услови надлежних органа и организација.

Сви услови који су добијени од надлежних органа испоштовани су приликом израде Плана и уграђени у одговарајућа планска решења. Експертска решења и сугестије консултованих институција били су од велике помоћи приликом израде Плана.

## III ОПИС ПРИРОДНИХ И СТОРЕНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПОДРУЧЈА ПЛАНА

### III.1. Природне карактеристике

#### 3.1.1. ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Терен општине Жагубица карактеришу разноврсне стене, чврсте седиментне стене, растресити седименти и у крајњем источном делу региона се распростиру углавном шкриљци и магматске стене, који припадају познатој рудоносној области Источне Србије. Геолошка грађа је представљена различитим седиментним, магматским и метаморфним стенама насталим од палеозоика до данас. Најстарије су стене Хомољског кристаластог комплекса, затим формације црвених пешчара и карбонатни седименти, који захватају највећа пространства општине у котлини Млаве.

Хомољски кристаласти комплекс заузима крајње северо-источне делове општине и нема велико распрострањење. Формација црвених пешчара захвата западне делове општине и простире се у правцу север-југ. Представља серију дебљине и до 1000 m, ширине од 2-10 km и простире се од Великог Сумуровца до Крупаје и Ресаве.

Седименти захватају велике делове на северу општине правца пружања исток-запад. Доломити и доломитични кречњаци, серија рожнаца и кречњака који су у оквиру седимената најбоље развијени и највише распрострањени карактерише високи удео  $\text{CaCO}_3$  компоненте.

Дацито-андезитске стене су релативно мало представљене на територији општине Жагубица, а представљају део велике еруптивне серије која се простире од Румуније. Међу еруптивима констатовани су андезити, дацити и дацитоиди.

#### 3.1.2. ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Терен карактеришу велике висинске разлике између ниских котлинских и виших планинских делова. Висинска разлика између највише и најниже коте износи чак 1141 m, највиши врх се налази на Бељаници (1339 m), а најнижа кота на ушћу Медвеђичке реке у Млаву (198 м.н.в.). Централни делови територије у Жагубичкој котлини су углавном низијски, док су брдски и планински делови сконцентрисани по ободним деловима територије (Бељаница, Хомољске планине, Црни Врх итд.). Укупно гледано, терен припада сточарско- планинском рејону.

С тим у вези, најнасељеније су долине река и котлине, као и простори уз путеве, углавном на висини до 500 м.н.в., док се на осталом простору углавном налазе шумске површине где насељеност није изражена.

Рељеф се одликује заступљеношћу разноврсних облика насталих као резултат сложеног деловања ендогених и егзогених сила, припада планинско- долињско- котлинској Србији и углавном је створен радом крашке и флувијалне ерозије. На

таквом терену су заступљене планине, котлине, клисуре и многи крашки облици рељефа (подземни и површински)<sup>2</sup>. Што се тиче планина, оне су заступљене на малим површинама, а од њих се издвајају следеће: Бељаница, Хомољске планине, Горњачке планине и Црни Врх.

**Бељаница** се издиже изнад Хомољско - Жагубичке котлине и њена висина од 1339 m представља и највећи врх, не само општине Жагубица већ целе источне Србије. Планинска површ Бељанице је изузетно скаршћена, те је могуће видети велики број вртача, јама, увала и пећина. Централна висораван је углавном гола, а падине су покривене буковим и храстовим сумама, које су повремено и прашумског типа.

**Хомољске планине** се налазе у северним деловима општине, имају заобљена планинска била и стрме стране које су дисециране бројним речицама и потоцима. Као на Бељаници, овде такође има пећина и других крашких облика рељефа.

**Горњачке планине**, које представљају зелену заталасану кречњачку површ, налазе се на западном ободу Хомоља са које се издижу планински врхови Жежевца, Вукана и Суморовца. Са ње отичу Дубочица, Крепољинска, Медвеђичка и Брезничка река.

**Црни Врх** (1043 м.н.в.) се налази на самој граници са општином Бор, а најбројнији облици на њему су речне долине, затим веома честе композитне долине, водопади и слапови. Такође има и мањих пећина.

Због претежно кречњачког састава терена најбројнији су крашки облици рељефа, шкрапе, вртаче, пећине, јаме итд. Једна од најлепших пећина у источној Србији се управо налази на овом простору, а то је Погана пећина, која се налази на северној страни Горњачких планина. Осим ове, постоји и десетина других пећина од којих је највећи број сконцентрисан у близини изворишта реке Млаве, међу којима су Лопушња, Девојачка, Говеђа пећина итд. Осим пећина има и јама. Најпознатија јама на територији ове области је Ивков понор на Бељаници. Она спада у ред понорских јама јер у њој нестају воде понорнице Речке. Од геоморфолошких облика су ту и две клисуре – Горњачка и Рибарска, које уз Крепољинску и Жагубичку котлину чине композитну долину реке Млаве.

Што се тиче нагиба терена, на простору Жагубице су приметни нагиби до 15%, који су повољни или условно повољни терени за готово све људске активности у простору, затим нагиби између 15% и 30% и у источним и западним деловима територије нагиби и преко 30%. У појасу нагиба преко 30% је практично немогуће сместити било какву важнију активност, без знатних напора и улагања.

Терен Општине карактерише ерозија земљишта, чији интензитет и распрострањење директно зависи од нагиба. На овај процес утичу и геолошки састав, клима, педолошки и вегетацијски покривач, али и начин коришћења земљишта. Ерозија је на већини територије слаба или веома слаба, док је она најзапаженија само у појасу око тока реке Млаве.

<sup>2</sup> Детаљније о геоморфолошким облицима дато је у делу о туристичким ресурсима.

Табела .... Јачина ерозионих зона

јачина ерозионих зона	коэффицијент ерозије	количина $m^3/km^2$ год.	наноса $mm/km^2$ год.
јака и ексцесивна ерозија	> 0.71	>1200	>1.2
средња ерозија	0.41 - 0.71	800 - 1200	0.8 - 1.2
слаба и врло слаба ерозија	0.01 - 0.40	100 - 800	0.1- 0.8

Карактеристична је велика осунчаност на Бељаници, Хомољским, Горњачким планинама и Црном Врху, где су јужне, југозападне и у појединим деловима југоисточне експозиције. Десна обала реке Млаве и Тиснице углавном има повољну експозицију, југоисточну и јужну, док је лева обала супротно, тј. неповољно експонирана.

### 3.1.3. ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ<sup>3</sup>

Већи део територије чине кречњаци, веома водоиздашни терени (више од 10 l/sek), у северном делу су најзаступљенији глине, пескови, пешчари и лапорци, који су слабије водоиздашни и безводни терени (мање од 1 l/sek), док су на истоку највише заступљени флиш, пешчари, магматске стене и кристаласти шкриљци који такође представљају слабије водоиздашне и безводне терене.

Најстарије стене су састављене од различитих врста метаморфних и магматских стена, које, генерално, нису погодне за акумулирање подземних вода. Потенцијално, у оквиру (октастих) гнајсева могу се формирати плитке издани маломинерализованих вода, али је њихово формирање у директној функцији дебљине деградираног слоја и односа према отпорнијим стенама. У дубљим деловима ових стена, у зонама веће тектонске оштећености, такође је могуће формирање издани ограниченог простирања. У таквим условима формирају се подземне воде повећане минерализације и температуре. У оба случаја издашности, по правилу не прелазе неколико литара у секунди.

Ове стене учествују у грађи Хомољских планина (северно од котлине) и највишљих делова Бељанице (Речка и Бусовата). Присуство ових стена омогућило је настанак поменутих површинских токова, чије воде, на контакту са кречњацима, пониру.

Најповољније стене за формирање издани су, свакако, мезозојски кречњаци, који су широко на површини терена (планина Бељаница са обронцима), а њихова дебљина прелази и 1.000 m. О растворљивости ових стена, а тиме и погодним условима инфилтрације и циркулације подземних вода говоре бројне вртаче и спелеолошки објекти. До сада, најдубља истражена јама је Ивков понор (-167 m) а трасирањем вода које пониру је доказано да ове воде истичу на Малом врелу (јужни обод Бељанице). Воде са суседне понорнице Бусовате отичу ка Великом врелу. Минималне количине које истичу на овим изворима су више десетина до стотина литара у секунди, а карактеристична је и велика неуједначеност протикања.

<sup>3</sup> Подаци преузети из " Катастар природних вредности Општине Жагубица", Факултет за примењену екологију Футура, Београд, 2006



Општину Жагубица карактерише изузетна неравномерност у присуству подземних вода које се могу експлоатисати. Северни (Хомољске планине) и централни део општине (Жагубичка котлина) одликује велики број површинских токова, без значајних појава истицања подземних вода. Јужни обод котлине и западна граница Општине (Крупаја) обилују подземним водама и то како питким тако и маломинералним са повишеном температуром (до 26° С). У залеђу ових појава, у јужном делу општине (масив Бељанице) нема значајнијих извора, али овај део простора чини зону прихрањивања и подземне циркулације за све значајније изворе.

### Важније појаве истицања подземних вода

Најзначајнија појава истицања подземних вода је Врело Млаве. То је врело узлазног типа које се јавља на јужном ободу котлине, на 314 м н.в. Истицање воде је из потопљене бунарасте вртаче пречника 25 mm и дубине 27m. У боку вртаче, спелеоронилачким истраживањима, откривен је потопљени јамски канал, дубине преко 70 m. Преко Врела истиче 0,29 до 14,8 m<sup>3</sup>/s. Део вода са Врела одводи се у оближњи рибњак, а већи део се спаја са реком Тисницом (100 низводно од Врела) и на тај начин формира ток реке Млаве.

Врело Белосавац се налази око 2 km западно од Врела Млаве, на контакту кречњака и седимената котлине. Делимично је каптирано за водоснабдевање Жагубице. Апсолутно забележени минимум је 50 l/s, док су у просечној хидролошкој години минималне количине које истичу преко врела око 100 l/s. У непосредном залеђу врела истраживана је пећина, повремено врело, преко које истиче део вода из карстног залеђа.

Око 2 km западно од села Суви До, на јужном ободу Жагубичке котлине, регистрована је појава дифузног истицања термалних вода преко низа узлазних извора са истицањем слободних гасова. Из бушотине дубине 200 метара добијен је самоизлив од око 2 l/s воде са мирисом на H<sub>2</sub>S.

Крупајско врело се налази на северозападном ободу Бељанице, на висини од око 340 m н.в. Врело истиче из пећине у којој је спелеоронилачким истраживањима утврђено преко 200 потопљених пећинских канала метарских димензија који силазе испод коте истицања врела. Издашност врела варира од 0,4 – 3 m<sup>3</sup>/s. У непосредној близини врела је и термални извор Крупаја издашности Q<sub>мин</sub> : Q<sub>макс</sub> = 10 : 18 l/s. Преко бушотине дубине веће од 200 m добијено је 1,5 l/s на самоизливу. На око 2 km северно од Крупаје регистрована је и појава термалних вода у селу Сиге, издашности од око 3 l/s са видном појавом истицања и пулзације слободних гасова.

### Потенцијалност

Јужни обод жагубичке котлине обилује карстним изданским водама. Регистроване минималне издашности на врелима Белосавац и Врело Млаве су 400 l/s (сумарно). То су, уједно и најзначајније појаве истицања подземних вода у котлини.

Спелеолошким истраживањима у непосредном залеђу врела Белосавац истражен је део пећине која функционише као повремено врело, а у којој су откривени и стално потопљени канали, метарских димензија који се спуштају преко 20 метара испод обода котлине. Перспективно, на потезу између врела и пећине, могуће је захватити додатне количине вода у овој зони истицања.

До сада познате количине маломинералних вода су око 20 l/s. Значајно је напоменути да су преко бушотина захваћене мање количине вода и воде са нижом температуром

од природних појава истицања. Ове воде, количином и квалитетом отварају могућности за вишенаменско коришћење, као што су флаширање и/или рекреација.

### Коришћење

Воде које истичу преко Врела Млаве се само делимично користе за оближњи рибњак, док већи део вода отиче као речни ток Млаве. На врелу Белосавац, такође је захваћен само део вода.

Извори у Крупаји се делимично користе: врело за мали рибњак и воденицу, а термални у рекреативне сврхе, све од стране домаћина у чијем се дворишту налазе појаве.

### **Хидролошке карактеристике**

Хидрографска мрежа општине је неједнако развијена. Њен главни речни ток је река Млава, која са свим својим притокама чини врло густу хидрографску мрежу.



Река Млава тече кроз Жагубичку котлину, Рибарску клисуру, Крепољинско - крупајску котлину, Горњачку клисуру, па кроз Стиг до ушћа у реку Дунав. Настаје од Жагубичког врела, дугачка је 150 km и њена површина је 1 830 km<sup>2</sup>. Млава на подручју Хомоља прима 15 мањих река, од којих су највеће Тисница, До и Осаничка река и протиче кроз две велике клисуре. Просечан годишњи протицај реке Млаве у Жагубици је 1.71 m<sup>3</sup>/s, уз могућа велика одрступања карактеристична за крашке водотокове. У складу са плувионивалним

режимом, пролећни месеци су богатији водом него јесењи, што је последица отапања снегова и пролећних киша (у априлу је просечан протицај 4,68 m<sup>3</sup>/с, а у септембру 0,7 m<sup>3</sup>/с). Од јануара до априла се просечни протицај брзо повећава, а затим од априла ка октобру се постепено смањује. Притоке Млаве су :Тисница, Лазничка река, Милатовачка река, Вуковачка река, Јошаница, Осаница са Царинским потоком, Крепољинска река, Брезничка река, река До, Крупајска река, Медвеђичка река, Дубочица. По протицају Млава спада у ред средње водних река Србије, али се одликује доста чистом водом, с обзиром на то да у свом сливу, посебно у горњем току, нема индустријских загађивача.

Река Тисница, дужине 23.8 km а површине слива је 130 km<sup>2</sup>, са својим притокама Малом Тисницом, Црном реком, Ваља Стрежом и Вркалуцом представља највећи повременни ток на југоистоку Хомоља. Реку карактерише веома разграната хидрографска мрежа, бројне клисуре, пећине и други крашки облици.

Река Јошаница је десна притока Млаве. Настаје од Лево и десне реке које се сучију у селу Јошаница образујући реку Јошаницу. Дужина њног тока је 6,3 km и код села Изварица се улива у Млаву.

Река Осаница, десна притока Млаве, извире испод јужних падина Хомољских планина и тече у правцу север-југ. Дужина тока до ушћа у Млаву је 28 km, Протиче крај насеље Осаница по којој је добила име. Карактерише је веома асиметричан слив површине 105 km<sup>2</sup>. Од већег значаја у сливу се издвајају флувијални облици, посебно клисураста долине притока, и нешто мање рецентни ерозивни процеси у виду сипара, точила, урвина, јаруга и сл.

Крупајска река, лева притока Млаве, извире на Бељаници и подводним путем долази до села Милановац где јој је врело а одатле тече према Млави у коју се и улива.

Настаје од Крупајског врела и Црвене реке. Она је типична планинска река, дуга око 5 km, док јој дубина варира у зависности од годишњег доба и временских прилика. Протиче кроз Крупајско - крепољинску котлину а карактерише је велика издашност и високи квалитет воде.

Поред наведених Млава у свом току прима и неколико мањих притока: Суводолска река, Забар (улива се у Млаву код Жагубице), Каменичка и Велика река, Вуковачка река и Адујавски поток (уливају се у Млаву код села Изварица), Медведичка река, Дубочица, Брезничка река, Шетоњска река, Бистричка река (улива се у Млаву код села Мало Лаоле), Стамничка река и Бусур.

#### Извори – врела

Идући од истока према западу врела су: Жагубичко врело, Белосавац, Суводолско и Изваричко врело. Постоје и врела: Мале Тиснице, Лопушња, врело Комненске реке и Крупајско врело.

– „Крупајско врело“ се налази испод западног кречњачког одсека Бељанице на надморској висини од 220m. Смештено је у атару села Милановца. Ово врело спада у групу крашких врела, а температура воде креће се од 9-11°C.

– „Жагубичко врело“ или Врело Млаве, како се у народу још назива, избија у крајњем југоисточном делу Жагубичке котлине, на надморској висини 312m. Само врело има изглед мањег језера, а унутрашња површина врела је 655 m<sup>2</sup>. Жагубичко врело има зелену до тамнозелену боју воде, а температура воде креће се од 9,3- 11°C.

– Врело "Белосавац" због своје велике издашности је искоришћено као извор водоснабдебања Жагубице и Сувог Дола.

#### Термални звори

Термални извор "Бања" спада у крашко термалне изворе и састоји се од два извора чије је избијање везано за Изваричко- Жагубички расед. Према прелиминарним подацима воде се могу користити у балнеотерапијске сврхе и за купање.

Термални извор "Крупаја" је карстно врело и има минималну издашност испод 10 l/s, а температура воде је 26°.

У близини Крупајског врела налазе се и : термални извор "Топлик", који спада у групу слабо минерализованих вода, са температуром 26°C а издашношћу од 9-18 l/s., а низводно од њега налази се врело "Бањица" чија је температура око 21°C.

### **3.1.4. ИНЖЕЊЕРСКО- ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА**

#### **Реонирање терена по стабилности**

На основу укупних геолошких одлика терен општине Жагубица можемо поделити на:

- највећим делом стабилне терене и у природним условима и при делатности човека (чврсте и седиментне стене, као што су кречњаци, пешчари, конгломерати);
- претежно стабилне у природним условима, а могу постати претежно нестабилни при делатности човека (шкриљци и магматске стене, нпр., дацити, андезити, гранити и гнајсеви);
- претежно нестабилне у природним условима, а при делатности човека највећим делом нестабилни (шљунковито-песковити терени и алувијум).

## Рејонирање терена по носивости

Према носивости, терене општине Жагубица делимо на:

- веома добро носиве терене (тријаски и јурски кречњаци, андезити, дацити итд.);
- терене промењиве носивости (шкриљци, пешчари, конгломерати, брече, рожнац итд.);
- терени мале носивости (песак, шљунак);
- терени без практичне носивости (алувијум, незаобљени песак и шљунак итд.).

На теренима који су слабо носиви потребна су наменска инжењерско - геолошка и друга истраживања да би се извели било какви радови.

### 3.1.5. СЕИЗМОЛОШКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА

Већи део територије општине карактерише сеизмичност од 6° MCS, док је у делу северно од града Жагубице, уз ток реке Млаве сеизмичност 7° MCS, где су карактеристична клизишта.

Према Др Миодраг Н. Петровић: Атлас карата сеизмичког хазарда Републике Србије, РГФ у Београду, за повртани период од 100 и од 200-500 година интензитет земљотреса је од 7-8°МЦС. За краће повратне периоде вредности су око 6-7°МЦС.

### 3.1.6. КЛИМА<sup>4</sup>

Хомоље припада поднебљу умерено континенталне климе са четири годишња доба, где су зиме доста хладне, пролећа свежа, лета умерено врућа (без тропских врућина - преко 30 °С), а јесени топле и пријатне, сувље од пролећа.

#### Температура ваздуха

- Температуре ваздуха утврђене на метеоролошкој станици "Жагубица" одговарају оним у нижим равничарским деловима Жагубичке и Крепољинско - крупајске котлине, док оне измерене на метеоролошкој станици "Црни врх" одговарају највишим планинским деловима Хомоља.

- Због континенталности Жагубице, разлике у температури појединих месеци и година су изразите,

- Јануар (-1,7 °С) и фебруар (-0,1 °С) имају негативне средње месечне температуре ваздуха, док остали месеци имају позитивне средње месечне вредности.

- Најтоплији месец је јул са 19,6 °С, из чега проистиче средња вредност амплитуде која износи 21,3 °С.

- Пролеће је хладније од јесени која уз то има и мању количину падавина,

- Просечна годишња температура Жагубице износи 9,5°С;

Годишња амплитуда 21,3 °С клими даје умерено континентално обележје.

#### Ветар

- Жагубичка котлина: због затворености релативно ниске котлине (300 m) ветровитост је јако смањена па доминирају тишине.

- Између котлине и највиших делова планине постоје знатне разлике у средњој брзини ветрова.

<sup>4</sup> Подаци преузети из " Катастар природних вредности Општине Жагубица", Факултет за примењену екологију Футура, Београд, 2006

- У зимској половини године ветрови у Жагубичкој котлини су хладни и суви. То је последица великог континенталног окружења и одсуства већих водених површина.

- Зимски ветрови су углавном из источног и западног правца.

- Источни су сувљи и хладнији од западних, који понекад донесу снежне падавине.

- За разлику од Жагубице и Крепољина, најнижих делова Хомоља, у којима више од 557 промила укупног времена заузимају тишине, у планинском простору, посебно на Црном врху, тишина током године има само 78 промила. То је један од ветровитијих делова источне Србије, јер представља климатску границу између сливова Мораве на западу и Тимока на истоку, слично Честобродици. Јаки зимски ветрови на Црном врху често наносе снежне сметове, условљавају поледицу и често се неколико дана узастопце паралише друмски саобраћај.

Позитиван утицај има благ горски ветар. Јавља се од заласка до изласка сунца и дува са планина ка Жагубичкој и Крепољинско - крупајској котлини. Са пошумљених планина доноси котлинама свеже ваздушне масе, што делује седативно после топлих и сувих летњих дана.

Табела .... Честина ветрова и тишина у %

Жагубица	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Џ
	8	18	215	40	9	8	163	76	557

С обзиром да се налази у котлини, град Жагубица је далеко мање изложена ветровима, тако да је у њој честина јављања тишина изузетно висока.

#### Влажност ваздуха

- Релативна влажност ваздуха у Жагубичкој котлини је током године уједначена.

- Највећа је у децембру и у јануару (90 %), а најмања у марту, мају, јуну и августу (78 %).

- Просечна годишња вредност од 83 % је веома слична средњој вредности источне Србије.

- Релативна влажност ваздуха на Црном врху је највећа у новембру и децембру (87 %), а најмања у августу (73%) и јулу (74 %). Означава свежину планинске климе Хомоља и повећану количину падавина.

#### Облачност

- Процечна годишња облачност у Жагубици је 6,1 десетина покривености неба облацима.

- Највећа је у јануару (7,7) и децембру (7,6), а најмања у августу (4,1) и јулу (4,2).

- Просечна годишња облачност на Црном врху износи 6 десетина.

- Највеће вредности су у децембру (7,4), јануару (7,2), новембру и фебруару (7,1), док најмању средњу месечну облачност имају летњи месеци.

- Облачност у августу је 4,0; јулу 4,3 и септембру 4,6 десетина.

- Јесењи месеци су ведрији од пролећних.

#### Инсолација

- Највиши делови Бељанице, Црног врха и Хомољских планина често су изнад појаса магле и ниских облака и изложени сунчевој топлоти, која током године премашује 2.021 сат.

- Најдужа инсолација је у јулу (296,4 сата), а најкраћа у децембру (66,6 сати). У границама ових вредности је летња хелиотерапија, док су зимски дани са мало

сунчевог сјаја. То је добро за одржавање снежног покривача, као основе за зимске спортове.

### Падавине

- Падавине се у Хомољу излучују у виду кише и снега.
- Годишња сума падавина у Хомољу је релативно мала, у Жагубици 595 mm, а на Црном врху 726 mm
- Најмање падавина је у јануару и фебруару 30 и 38 mm
- Највише падавина је у мају и јуну 71 и 72 mm.

### Утицај климе на развој пољопривреде

Као битан еколошки фактор, поједини елементи климе у знатној мери утичу на структуру и обим производње. Међутим, за његову оцену погодности ограничења важно је располагати параметрима који непосредно означавају агроклиматске могућности региона (дужина вегетационог периода, суме биолошких температура, презимљавање пољопривредних култура и сл.). На основу тих параметара, може се констатовати да је дужина вегетационог периода неуједначена и да се креће од 120-220 дана. У долини Млаве је она од 200-220 дана, у зони побрђа, вегетациони период се скраћује на 180-200 дана, да би се у планинском делу региона скратила до 160-180 дана, а у највишем делу (Бељаница) је само 120-140 дана.

Идући од севера ка југу смењују се подручја мешовите пољопривредне производње, затим ратарско-воћарско подручје и у самом јужном делу шумско-пашњачко подручје.

Подручје мешовите пољопривредне производње карактерише гајење житарице, индустријских култура, воћа, поврћа и винове лозе. Висински се простире до неких 500 мнв.

Ратарско- воћарско подручје захвата висински појас од 500 до 800m на коме се гаје крмно билје, неке врсте воћа (шљиве, јабуке). Уз одређено смањење броја култура и изражене погодности у производњи луцерке и детелине, ово подручје је слично са претходним, нижим подручјем.

Шумско- пашњачком подручју припадају делови региона изнад 800m висине. Због осетно снижене температуре ваздуха и повећане количине падавина, погодују првенствено развоју природне шумске и травне вегетације.

### 3.1.7. ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Земљишта у оквиру општине су веома разноврсна и мозаичног су распрострањења. Ово је последица разноврсности геолошке подлоге, услова рељефа, сложености климатских особина и вегетацијског покривача. Од основних типова земљишта која су на овом подручју најприсутнија издвајају се:

- **рендзине и проторендзине на кречњаку** - плитка земљишта, висок садржај хумуса, у вишим деловима, на кречњаку налазимо рензине и проторендзине, а у највишим деловима сирозем. Дубина хумусног слоја креће се од неколико см до 25-30 см и лежи директно на стени.
- **смеђа земљишта на кречњаку** - добро аерисана и пропустљива за воду, нису много подложна ерозији, обично се не запажа хумусни хоризонт. То је првенствено шумско земљиште, мада се врло често налази под ливадама и пашњацима. На њима расту букове шуме и негде има храстова и граба. На јужним експозицијама земљиште је јако уништено, па се стога користило за пашњаке и дошло је до интензивније ерозије. Због тога су ови пашњаци поново напуштени и покривају их шибљаци црногабрића, црног јасена и храста медунца. То су камените површине,

где су се плитки остаци смеђег земљишта задржали само у депресијама и котлинама.

- **смеђа кисела земљишта** - под шумом или пашњацима, због велике киселости оранице се ређе срећу. На јужним експозицијама на овим земљиштима налазе се ксеротермније храстове заједнице, док на осталим експозицијама вегетацију чине углавном букове шуме. На вишим стаништима срећу се буково-јелове и смрекове шуме.
- **алувијални нанос** - алувијум Млаве је по саставу претежно песковита иловача. Слојевитост је слабо изражена, а шљунка има врло ретко. Алувијум је великим делом карбонатан у свим слојевима. Најчешће је веома плодно земљиште. То су станишта природних шума врбе и тополе или лужњакових поплавних шума. Услед релативно високог нивоа подземне воде погодна су за гајење тополе.
- **двувијални нанос** - настаје у подножју стрмих стена, као резултат нагомилавања ерозионог материјала на горњим деловима падина. То су генетски неразвијена земљишта и налазе се у долини река. На појединим деловима Хомољских планина делувијални наноси се редовно појављују у подножјима, а нарочито њиме обилују усечене долине неких речица и потока.

Са аспекта распрострањености и класификације земљишта:

- поред река се јављају алувијална земљишта, али само у уским тракама око токова река, и они представљају савремене земљишне творевине.
- у брдско - планинском подручју јављају се следећа земљишта: псеудоглеј и земљишта на кречњаку (рендзине). Заступљена су и смеђа земљишта на граниту (у источном делу), на глинама, на флишу и глинцима, смонице (у Жагубичкој котлини), ранкери (на планини Бељаници), гајњаче (у атарима Близнака и Крупаје), пескуше итд. Најзаступљенији тип земљишта су рендзине.
- рендзине представљају земљиште које настаје на кречњацима, глинама и сличним супстратима терцијарне старости који има зрнасту и полиедричну структуру и карактерише га вишак хумуса. Распрострањене су углавном јужно од тока реке Млаве.
- неразвијена или иницијална земљишта захватају релативно мале површине. Овој класи земљишта припадају у Хомољу литосоли (камењари), регосоли и колувијална земљишта. Камењари се јављају на више издвојених површина, посебно на Бељаници и Хомољским планинама. Регосоли – настају одношењем раније формираних земљишта. Колувијална земљишта су најплоднија земљишта у Хомољу концентрисана око Млаве и њених притока.

### 3.1.8. БИОГЕОГРАФСКЕ ОДЛИКЕ<sup>5</sup>

#### Биљни свет - Флора

Биљни свет Хомоља је представљен аутохтоним културама и самониклим травнатим и шумским формацијама. Шумску вегетацију Хомоља представљају у нижим пределима поред река: врба, топола, црна јова, а на средњим висинама: храст цер, храст китњак, граб, клен, глог итд. Од свих, највеће пространство заузимају букове шуме, првенствено на већим висинама, док на обешумљеним теренима са оскудним педолошким покривачем, постоје мање површине под четинарима (бор, смрча, јела). Шумарство почива на старим и релативно добро очуваним шумама Бељанице, Црног

<sup>5</sup> Подаци преузети из " Катастар природних вредности Општине Жагубица", Факултет за примењену екологију Футура, Београд, 2006

Врха и Хомољских планина, а најраспрострањенији шумски комплекси у Хомољу се налазе на највишим деловима Бељанице и на југозападним падинама Црног Врха. Вегетација Хомоља одликује се изузетним биодиверзитетом, што је резултат специфичних климатских и геолошких прилика као и изолованости очуваних природних екосистема. Непрегледне шуме храста, букве, врбе и клена прошаране су ливадама и пашњацима, богатим травама и многобројним зељастим врстама од којих су многе и лековите. Велико богатство и разноврсност у Хомољу заступљено је и код јестивих глива (вргања, лисичарка, рудњача, сунчаница и млетац и др).

### **Шумска вегетација**

Укупна површина под шумама општине Жагубице је 36421 ха, од чега су 38.5% државне а 61.5% приватне.

### **Животињски свет- Фауна**

Хомоље представља станиште разних врста крупне и ситне дивљачи. Заступљене су: дивља свиња, срна, зец, вук, лисица, веверица, перната дивљач и др. На подручју Хомоља постоји више резервата који су под контролом надлежних служби (Соколица - Бељаница - ловиште), његова укупна површина је 7.648 ха, од чега је под шумом 6.853 ха, под пашњацима 309 ха и осталим површинама 486 ха. Простире се од Водне на југозападу до Бука на североистоку Бељанице. Ловиште насељава разноврсна дивљач: дивокозе, дивље свиње, срнећа дивљач, зечеви и др. Дивље свиње и зец су аутохтони на овом простору, док је дивкоза унета у резерват. Од незаштићене дивљачи у ловишту се налазе: лисица, вук и др. Током 1999. године формирана је "Ловна основа ловишта Хомоље" која се односи на заштиту, гајење, уређивање и одржавање ловишта, лов и коришћење уловљене дивљачи. Ловиште захвата део територије општине Жагубица према Деспотовцу. Укупна површина је 68.286 ха и погодна је за узгој срна, дивљих свиња, зечева, фазана и пољске јаребице, врста које су атрактивне за ловни туризам. У Хомољу, посебно у горњем сливу река које окружују Бељаницу, изграђена су три рибњака за узгој калифорнијске пастрмке. Рибњак Млава у Жагубици је капацитета 250 т годишње производње и Рибњак Врело на Крупајској реци капацитета 20 т годишње. Рибњак за узгој пастрмке у Жагубици спада у веће у Србији. Налази се на периферији Жагубице, лако је приступачан. Напаја се водом из Жагубичког врела. Представља својеврсну амбијенталну целину са зградама, базенима, каналима.

## **III.2. СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ**

### **ДЕМОГРАФСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ, МРЕЖА НАСЕЉА И ОПРЕМЉЕНОСТ НАСЕЉА**

Иако Општина Жагубица има површину већу од просека за Централну Србију (просек 504 км<sup>2</sup>, Општина Жагубица 759 км<sup>2</sup>), она спада у општине Србије са малим бројем становника (14823 становника према попису 2002. године) и малом густином насељености ( 19,5 ст/км<sup>2</sup>) у односу на Браничевски округ (51,8 ст/км<sup>2</sup>), а поготову у односу на Централну Србију (98 ст/км<sup>2</sup>). У односу на своје непосредно окружење, однос површине и броја становника Општине Жагубица (19,5 ст/км<sup>2</sup>) је мањи него у пограничним општинама (Петровац 53, Кучево 26, Бор 65, Деспотовац 41, Мајданпек 25).



Насељеност територије општине је неравномерна и показује велике разлике између појединих насеља. Најгушће је насељен Милатовац са 37,4 становника по км<sup>2</sup>. Код осталих насеља најмања густина насељености је у Липама 4,2 становника по км<sup>2</sup>.

Разлике у густини насељености унутар Општине, условљена је бројним факторима, а најзначајнији су друштвено-економски, природно-географски, саобраћајни и демографски услови под којима су се развијала поједина насеља општине.

**Број становника** општине Жагубица константно опада, а становништво стари већ више од педесет година. Овом процесу је, пре свега допринело континуирано пражњење сеоских насеља ( Липе, Лазница, Селиште, Медвеђица, Брезница, Суви До, Крупаја, Сиге, Милановац). Једино насеље чији број становника расте је Милатовац, а број становника у општинском центру као и у осталим насељима константно опада.

На основу анализе демографских трендова утврђени су следећи општи демографски потенцијали и ограничења:

#### Потенцијали

- Висок удео деце млађе од 25 година у оквиру укупног броја породица са децом;
- Висок удео активног становништва које обавља занимање у укупном активном становништву;
- потенцијал за даљи развој пољопривреде;
- Потенцијал за јачање секундарног, а нарочито терцијарног сектора у општинском центру.

#### Ограничења

- Негативан тренд кретања становника, сем у насељу Милатовац (и то само у последњем међупописном периоду), а који указује на недовољну атрактивност Општине за живот и насељавање;
- Изузетно лоша старосна структура, а посебно у насељима Липе и Селиште;
- Висока вредност негативног природног прираштаја;
- Велик удео породица без деце;
- Недовољна заступљеност терцијарног сектора у контингенту активног становништва које обавља занимање у насељима без општинског центра;
- Мала залиха радне снаге, с обзиром на високу искоришћеност активног становништва;
- Веома лоша образовна структура за развој јавних служби и других активности у оквиру секундарног и терцијарног сектора.

Општину Жагубица, као изразито пољопривредни крај, карактерише недовољна развијеност у појединим секторима делатности, поготово производним и прерађивачким капацитетима и организацијом појединих услуга, што се негативно одражава и на постојећу мрежу насеља. Тако је и у општинама које су исто брдског карактера, које су такође слабије развијене, те се на основу овога може констатовати да су присутне тешкоће регионалног карактера, превазилазећи локалне оквире.

Захваљујући локацији секундарних и терцијарних делатности, изразито неаграрна структура делатности и становништва јавља се само у Жагубици. У осталим насељима, сем насељу Милатовац, интензивни су процеси емиграције, депопулације и старења становништва, услед неповољне економске ситуације.

Услед депопулације, долази до смањења и онако малог броја корисника јавних служби и услуга, па је њихова квалитетна организација још више отежана у изразито аграрним насељима општине, те се у наредном периоду може догодити редукција или гашење појединих централних садржаја али и насеља, као неминовност овог подручја. Првенствено се мисли на последице неповољне старосне структуре становништва општине и слабији развој прерађивачких капацитета и пратећих услуга.

Иако је Жагубица центар општине, она последњих деценија популационо, а последњих петнаестак година и привредно константно слаби, што се негативно одражава и на развој осталих насеља. Субопштински центар Крепољин, такође је недовољно развијен, без квалитетније мреже супраструктуре, док већина сеоских насеља нема никакву комуналну и урбану опрему.

Потенцијали територије Општине, се односе на задовољавајућу мрежу објеката јавних служби обавезних садржаја (основно образовање и примарна здравствена заштита, као и администрација).

Проблеми који су се испољили у функционисању јавних служби се свODE на следеће:

- разбијеност појединих насеља, условљена великим бројем изграђених стамбених објеката ван грађевинских подручја сеоских насеља,
- низак ниво комуналне опремљености, што ствара проблеме у функционисању објеката јавних служби у највећем броју сеоских насеља, посебно када су у питању обавезне установе јавних служби – основно образовање и примарна здравствена заштита у руралном подручју,
- запуштеност домова културе у свим сеоским насељима који су углавном изгубили своју основну намену и користе се у друге сврхе или се уопште не користе,
- потреба за организованим превозом ученика средње школе, уз могућност организације јавног превоза и прилагођавање времену наставе,
- недостатак предшколских установа,
- недовољна опрема школског простора, укључујући физкултурне сале, водовод, канализација, електро-инсталације, грејање, телекомуникације, у великом броју подручних школа у руралном подручју,
- непотпуна опремљеност Дома здравља у Жагубици, посебно специјалистичких служби,
- недостатак апотека и специјалистичких служби у здравственим станицама и амбулантама.

Карактеристике мреже насеља општине Жагубица су, пре свих, њихова неразвијеност у скоро свим секторима делатности. Изражена је привредна заосталост, лоша инфраструктурна опремљеност, недовољна развијеност јавних служби, а то је све проузроковало да Жагубица буде једно од највећих емиграционих подручја овог дела Србије. Становници углавном мигрирају у општински центар и друге веће центре, а регистрован је велики број људи који одлазе на привремени рад у иностранство. Најразвијеније насеље је општински центар, који највише утиче на просторно - функционални развој општине, док су поједина насеља на прагу гашења.

## СТАЊЕ ПРИВРЕДЕ И ВАЛОРИЗАЦИЈА ПОТЕНЦИЈАЛА И ОГРАНИЧЕЊА

Општина Жагубица је једна од данас најнеразвијенијих општина у Републици, са наглашеним процесом депопулације.

Стање локалне економије у односу на просек Републике а мерено кроз више индикатора развијености је следеће:

- народни доходак по становнику је за 65% нижи од просечног републичког,
- степен запослености (број запослених на 1000 становника) је за око 53% нижи, удео запослених у укупном становништву је за преко 50% нижи,
- промет на мало по становнику је чак за преко 80% мањи,
- укупне инвестиције по становнику су за 80% ниже,
- висина улагања у нове капацитете по становнику је нижа за преко 60%, а
- једино су остварена буџетска средства по становнику за око 20% виша од оствареног просека у Републици, захваљујући да се преко 60% (и више) средстава трансферише из републичког у општински буџет.

У поређењу са стањем које је локална економија остваривала у 1995. години, протекли период је значио погоршање у погледу скоро свих напред наведених индикатора развијености. Наиме, у протеклом периоду није остварен планирани развој – посебно у погледу оних делатности и конкретних програма за које постоји расположиви и квалитетан потенцијал. То је, пре свега слушај са туристичком привредом, пољопривредом (сточарством) и прерађивачком индустријом, шумарством и прерадом дрвета и шумских производа, као и рударством, где су у међувремену од планираних активности реализовани само истраживаћки радови. Индустрија не само да се није развијала према планској оријентацији, већ су неки капацитети престали са радом.

Неразвијена привреда утицала је на стално смањење демографског потенцијала. За преко 8 хиљада становника је општина Жагубица данас мање насељена него што је била пре 50 и више година. Ћак и насеља Жагубица, Крепољин, Лазница, Осаница и Суви До, бројно највећа и у општинским оквирима најразвијенија и најопремљенија, доживљају депопулацију.

Постављени циљеви, међу којима је свакако и претварање општинског простора у јединствен „еко простор“ од републичког значаја, као и интензиван развој туризма, пољопривреде и прераде није остварен. Наглашено заостајање у том погледу, за последицу је имало неразвијен услужни сектор и мању могућност запошљавања, а самим тим и задржавања становништва на овим просторима.

Економски развој и стање локалне економије на данашњем нивоу развијености карактерише недовољна искоришћеност развојних ресурси, што се одразило на стално и наглашено економско заостајање ове општине.

Општина Жагубица истовремено располаже значајним ресурсима, посебно природним (планине, реке, шуме, пашњаци и др.) који могу омогућити интензивније и свеобухватније активирање. Уз то треба додати очувану природну и животну средину, које представљају све важнији фактор савременог развоја. Расположиви ресурси представљају најважнији општински потенцијал за развој, а који је у великој мери у складу са стратешким опредељењима праваца привредног развоја Републике (туризам, пољопривреда, шумарство и прерада дрвета).

Расположиви потенцијали представљају реалну основу за будући развој, али за чије потпуније активирање општина нема довољних економских (финансијских, менаџерских, организационих) али и других услова. Може се рећи да је даљи развој у значајној мери условљен спољашним факторима (инвестицијама, дотацијама, донацијама и др.). Изостајање инвестиција – домаћих и страних могу утицаће да се потенцијали не искористе на начин који би омогућио одрживи развој локалне економије (могућност запошљавања, бољег приходовања, квалитетнијег стандарда живљења). Поред наведеног, претње развоју могу бити: изостајање одговарајуће регионалне

политике, потом економске политике у функцији реализације стратешких одређења и одрживог развоја, финансијске потпоре, унапређење инфраструктуре и локалне администрације. Зато је неопходна промена политике регионалног развоја у правцу веће помоћи неразвијеним, а посебно најнеразвијенијима а који располажу развојним шансама. Оваквим подручјима, међу којима је и Општина Жагубица неопходна је финансијска потпора од стране Републике, нарочито у обезбеђењу основних претпоставки и услова за привлачење капитала, а то је саобраћајна и комунална инфраструктура, а која не задовољава ни садашње потребе локалног становништва.

## Инфраструктурни системи

### САОБРАЋАЈ

Подручје Плана је разуђено, планинско, испресецано кањонима, ретко насељено и ван главних путних праваца у Републици. Примарни вид саобраћаја је друмски саобраћај, док се посредна веза са железничким саобраћајем остварује преко железничких станица у Јасикову и Бору на прузи Пожаревац – Бор – Вражогрнац (Зајечар), која пролази блиско источној граници Општине.

У саобраћајном смислу подручје Плана се ослања на ДП II реда бр. 105: Рам – Мало Црниће – за Петровац – Крепољин (чвор 0443) – Жагубица (чвор 0438) – Борско језеро – Брестовац – Селиште. На територији Плана се пружа дужином од 52,12 km (km: 72+002 - km: 124+124). Овим путем се остварује веза Жагубице са Петровцем и Бором.

ДП II реда бр. 104: Брза Паланка – Доњи Милановац – Мајданпек – Јасиково – Жагубица, који се територијом Општине пружа у дужини од 20,6 km (km: 95+008 - km: 115+610), остварује се веза са ДП I реда бр. 24, а преко њега са Пожаревцем и даље са коридором X.

ДП II реда бр. 216: Ћуприја – Деспотовац – за манастир Манасију – Двориште – Водна - Крепољин, који се територијом Плана пружа у дужини од 16,97 km (km: 49+404 - km: 66+374), остварује се веза са Деспотовцем и даље са Коридором X код Ћуприје.

На подручју насеља Жагубица није издиференцирана путна и улична мрежа за транзитни и локални теретни саобраћај. ДП бр. 104 и бр. 105 чине примарну уличну мрежу, чиме се транзитни саобраћај уводи у насеље.

Укупна дужина категорисане путне мреже износи 140,73 km, од чега је државних путева II реда 89,69 km (63,74%). Мрежа општинских путева износи 51,04 km (36,26%), што је испод републичког просека од 60%.

Државни путеви II реда су изграђени као саобраћајнице са две саобраћајне траке, ширине коловоза од 5,0 до 6,6 m, обостраним банкинама од 1,0 m, са асфалтним коловозним застором и обостраним тротоарима ширине 1,0 – 2,5 m на делу пута кроз насеље. Стање коловозне конструкције на појединим деоницама није на задовољавајућем нивоу.

Обим саобраћаја на државним путевима није у сагласности са њиховим рангом, мада бележи благо повећање последњих година, имајући у виду бројање саобраћаја 2004-2008. год. У структури саобраћајних токова издвајају се путнички аутомобили са учешћем од око 80%. Степен моторизације је испод републичког просека и износи 133 ПА/1.000 становника.

Општинска путна мрежа, која има улогу повезивања насеља са центром Општине и са путном мрежом вишег ранга, релативно је разграната и углавном се по положају траса налази на коридорима саобраћајних захтева али је њен квалитет у већини случајева

незадовољавајући. Поред лошег стања коловозног застора, вертикалне и хоризонталне сигнализације, неповољан фактор је и просечна ширина коловоза (3,5 – 5,0 m), подужни нагиби већи од 15% и полупречници хоризонталних кривина мањи од 20 m, чиме је онемогућено безбедно функционисање, посебно теретног - снабдевачког саобраћаја.

На предметном подручју се не налази инфраструктура железничког саобраћаја. Посредна веза се остварује преко пруге Пожаревац – Бор – Вражогрнац (Зајечар) и железничких станица лоцираних у Бору и Јасикову.

Линије јавног превоза се воде коридорима државних путева, што је условило мањи степен повезаности сеоских насеља са општинским центром. Аутобууска станица је лоцирана у Жагубици, поседује пет долазно-полазних перона, и њена локација се оцењује као незадовољавајућа.

Станице за снабдевање горивом су лоциране у општинском центру и дуж коридора државних путева у зонама насеља Осаница, Јошаница и Крепољин и углавном поседују по једно тачионо место. Локација главне бензинске станице у Жагубици је оцењена као неповољна.

На територији Плана не постоје издвојене и обележене бицикличке стазе, што узрокује мешања овог вида саобраћаја са моторним саобраћајем и смањење безбедности учесника у саобраћају.

Скијалиште Бељаница захвата простор од 12 km<sup>2</sup> и погодно је за развој стаза за алпско и нордијско скијалиште. Систем обележених планинарских стаза није развијен. Међутим, постоји одређени број неосигураних и необележених планинарских стаза које воде кроз пределе изузетних лепота до атрактивних природних локалитета.

## ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА

**Потенцијал** за развој саобраћајне инфраструктуре представља, пре свега, постојећа мрежа путева, чији ће даљи развој пратити потребе пољопривреде, привреде и туризма, уз неопходну доградњу недостајућих деоница, реконструкцију коловоза и довођење у одговарајуће техничко-експлоатационо стање, уз одржавање проходности током целе године. Од изузетног значаја је мрежа општинских путева која представља основ за даље унапређивање, уз могућност валоризације простора планирањем мреже путева у циљу унапређења туристичке понуде.

Развој подручја и боља интегрисаност са окружењем оствариће се изградњом новог ДП I реда Пожаревац-Жагубица-Бор (уколико то остане планско опредељење и у новом Просторном плану Републике Србије). Поменути пут представља развојну осовину која треба да интегрише целокупни источни регион Србије и да га адекватним друмским везама повеже са административним центром Републике.

Боље интегрисање са регионалним окружењем се може остварити посредно путем аеродрома у Бору и железничке пруге Пожаревац - Бор - Вражогрнац (Зајечар), чија се електрификација очекује у наредном периоду. Најближа станица на поменутој прузи се налази у Јасикову, на 23 km од општинског центра.

Модернизацијом аеродрома у Бору и изградњом одређеног броја хелидрома на територији Општине, оствариће се боља повезаност са великим урбаним центрима, националним и трансевропским инфраструктурним коридорима.

Територија Плана је погодно за развој бицикличког и алтернативних видова саобраћаја. На регионалном плану потенцијал представља реализација бицикличко-пешачког коридора који води од Пожаревца, затим преко Турије, Голубовца, Лепенског Вира, доњег Милановца, Петровог Села, манастира Вратна, Милошеве куле, Жагубице, Осанице и завршава се у Кучеву.

Зона Бељанице, Црног врха и Страже/Кулије пружа могућност реализације система жичара у циљу развоја ски стаза, као и несметаног уживања, разгледања и приступа очуваној, нетакнутој природи уз поштовање режима саобраћаја који овај предео ужива.

Формирање мреже бицикличких, панорамских, излетничких, пешачких и јахачких стаза, као и развој вертикалног транспорта (жичаре) повећава доступност природних добара и подстиче туристичка кретања.

Периферни положај у односу на важне државне и међународне путне правце, изместио је подручје Плана ван главних транзитних токова. Основно **ограничење** за квалитетно саобраћајно повезивање центара заједница села и појединачних насеља, осим неповољне конфигурације терена, представља и недовољна повезаност с државним путевима и општинским центром, лоше стање општинских путева због недостатка савременог коловоза, нередовног и лошег одржавања. Додатни проблем веома слабе саобраћајне доступности јавља се периодично, услед отежаног одржавања путева у зимским условима.

Посебан проблем представља појава транзитног саобраћаја у општинском центру Жагубице, имајући у виду да је основна улична мрежа саставни део мреже државних путева.

Удаљеност и неорганизовани превоз до железничких станица у Јасикову, Бору и Мајданпеку, уз генерално повећање степена моторизације становништва, основни су разлози слабог коришћења железничког саобраћаја.

Бициклички саобраћај је у експанзији у целом свету са немером да се умање непогодни ефекти које са собом носе остали видови саобраћаја. Поред потребних финансијских средстава, не постоје директна ограничења за развој овог вида саобраћаја, осим оних које са собом носи сама конфигурација терена.

Главни проблем по питању развоја коридора за ски-сафари и сафари представљају финансијска средства, непостојање довољног броја корисника који би упражњавали овај вид рекреације и евидентне последице глобалног загревања.

## ОСТАЛА ИНФРАСТРУКТУРА

### Сводна оцена стања објеката и мрежа комуналне техничке инфраструктуре - SWOT анализа

ПОГОДНОСТИ (снаге)	СЛАБОСТИ
<p><b>САОБРАЋАЈ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Интегрисаност у друмску мрежу Србије и шире (Регионални пут- пут II реда),</li> <li>Удаљеност од већих градова и развијених туристичких дестинација Србије,</li> <li>Део мреже регионалних путева Браничевског и Борског округа,</li> <li>Развијена мрежа локалних путева,</li> <li>Сукцесивна модернизација и ширење мреже и објеката.</li> </ul> <p><b>ВОДНА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p>	<p><b>САОБРАЋАЈ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Диференцирана друмска мрежа поред водотокова и делом вододелница,</li> <li>Отежано функционисање саобраћаја у зимском периоду;</li> <li>Локални путеви се незадовољавајућег квалитета и недовољно покривају територију општине</li> <li>Не предвиђа се повезивање територије железничком мрежом,</li> <li>Слаба умреженост насеља.</li> </ul> <p><b>ВОДНА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дугорочно обезбеђена вода за пиће по капацитету и квалитету,</li> <li>• Ширење водоводног система на сеоска подручја,</li> <li>• Коришћење вода (привреда, пољопривреда, туризам,...).</li> </ul> <p><b>ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Преносна мрежа далековода,</li> <li>• Развијена електродистрибутивна мрежа и објекти,</li> <li>• Модернизација и рационализација електро мреже и објеката.</li> </ul> <p><b>ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развијена телефонска мрежа и покривеност целе општине поштанском услугом;</li> <li>• Развијање и покривање територије општине мобилном телефонијом.</li> </ul> <p><b>ЗБИРНО</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Интеграција територије (шире, међуопштинско, општинско, атарско и тополошко),</b></li> <li>• <b>Заштита животне и природне средине:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комунална комплетност и</li> <li>- Комунална хигијена,</li> </ul> </li> <li>• <b>Подизање квалитета живота и стандарда становништва,</b></li> <li>• <b>Квалитетна и комплетна туристичка понуда,</b></li> <li>• <b>Планско усмеравање просторног, економског и социјалног развоја,</b></li> <li>• <b>Активирање атрактивних зона (производња, туризам, становање),</b></li> <li>• <b>Директни и индиректни (екстерни) ефекти присуства техничке и социјалне инфраструктуре.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загађивање површинских и подземних вода,</li> <li>• Некомплетна канализација и лоше стање система за пречишћавање отпадних вода у селима,</li> <li>• Периодично плављене површине, бујице и ерозија.</li> </ul> <p><b>ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уска грла у напајању у појединим засеоцима,</li> <li>• Нерационална потрошња грева (угаљ) и скромна примена изолационих материјала током изградње објеката.</li> </ul> <p><b>ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Недовољно телефонских бројева,</li> <li>• Неразвијена мрежа модерних телекомуникационих система и услуга.</li> </ul> <p><b>ЗБИРНО</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Некомплетна инфраструктура (видови, степен изграђености, квалитет,...) онемогућава ефикасан развој, изазива загађење и деградацију створене и природне средине,</b></li> <li>• <b>Непостојање инфраструктуре онемогућава активирање и рационално коришћење створених и природних вредности.</b></li> </ul>
<p><b>ШАНСЕ (могућности)</b></p>	<p><b>ОПАСНОСТИ (претње)</b></p>
<p><b>САОБРАЋАЈ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Реконструкција и модернизација постојеће друмске мреже,</li> <li>• Запошљавање (давање саобраћајних услуга и одржавање саобраћајне инфраструктуре).</li> </ul> <p><b>ВОДНА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интегрално управљање водама и перманентна контрола квалитета,</li> <li>• Ширење водоводне мреже и објеката на сеоска подручја,</li> <li>• Изградња система за наводњавање,</li> <li>• Изградња канализације, ППОВ и хигијенских септичких јама,</li> <li>• Хидрорегулације, мере и објекти у функцији заштите од великих вода.</li> </ul> <p><b>ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сукцесивна модернизација и развијање електро мреже и објеката,</li> <li>• Перспективна гасификација у функцији заштите животне средине и рационализације потрошње енергије,</li> <li>• Примена изолационих материјала у процесу изградње објеката,</li> <li>• Примена алтернативних извора енергије.</li> </ul> <p><b>ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развијање и ширење савремених телекомуникационих система и услуга,</li> <li>• Модернизација и реализација постојеће ТТ мреже и објеката.</li> </ul> <p><b>ЗБИРНО</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Комплетирање техничке и социјалне инфраструктуре (видови, квалитет, капацитет,...),</b></li> <li>• <b>Планско усмеравање развоја и</b></li> </ul>	<p><b>САОБРАЋАЈ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демографско нестајање села,</li> <li>• Слаба умреженост са широм територијом и суседима,</li> <li>• Запуштање и пропадање постојећих саобраћајница и терминала.</li> </ul> <p><b>ВОДНА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кашњење са изградњом канализације, септичких јама, објеката за пречишћавање отпадних вода, као и мера и објеката за заштиту од великих вода,</li> <li>• Даље загађивање подземних и површинских вода.</li> </ul> <p><b>ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демографско пражњење сеоских територија,</li> <li>• Нерационална потрошња електричне енергије и слаби изгледи за спровођење гасификације,</li> <li>• Слаба промоција примене алтернативних извора енергије.</li> </ul> <p><b>ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демографско нестајање села,</li> <li>• Развојна рецесија (привредна, туристичка,...).</li> </ul> <p><b>ЗБИРНО</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Запуштање и пропадање постојеће и планиране (будуће) техничке и социјалне инфраструктуре као последица демографског пражњења села, развојне рецесије и неекономских цена инфраструктурних услуга (смањење сталних и периодичних корисника, а такође привредна и туристичка рецесија.</b></li> </ul>

<p>модернизација инфраструктуре (проистекло из стратешких докумената: Просторни план Државе, Региона, Општине, Стратегија развоја Општине и туризма Републике Србије, Плана генералне регулације Жагубице, Мастер план туристичког подручја на Бељаници, Правила грађења на територији Општине и Програмима развоја Јавних Предузећа),</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Стварање јаке и ефикасне службе одржавања, развијања и пласмана инфраструктурних услуга (јавне и/или приватне).</li></ul>	
--	--

**Остала комунална инфраструктура.** Депоновање отпада је потпуно нерегулисано, смеће се одлаже на «дивљим» неуређеним депонијама, а једина депонија која се користи као општинска је она Жагубице, која такође, није уређена према законским прописима. Људска гробља постоје у свим насељима, док сахрањивање животињских остатака није регулисано. Пијаце, како зелене, тако и сточне, изузев зелене пијаце у Варварину, немају уређене локације, а одржавају се у Обрежу, Бачини.



## IV ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ЗА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ДОНОСИ

Приликом израде Стратешке процене утицаја потребно је дати преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју за које се Извештај доноси, јер карактеристике постојећег стања представљају основу за свако истраживање проблематике животне средине на одређеном простору. С обзиром да на подручју општине Жагубица не постоји континуирано мерење и праћење зачађености елемената животне средине, основне карактеристике постојећег стања дефинисане су на основу: постојећих планских докумената, урађених студијских истраживања, информација добијених од стручних служби, доступне стручне и научне литературе, као и директним увидом у стање на терену.

Просторни развој општине Жагубица до сада је, делом плански, а делом стихијски, (не)усмераваан, уз мање или више поштовања планских одредница приликом изградње, али је евидентан досадашњи немаран однос према животној средини.

### IV.1. Анализа и оцена стања квалитета ваздуха

Имајући у виду да на подручју општине нису вршена систематска мерења загађености ваздуха<sup>6</sup>, о могућим изворима загађивања можемо говорити на основу познатих ставова и механизма загађивања атмосфере. С обзиром на врло низак ниво привредне развијености и одсуство активних индустријских капацитета, као најзначајнијих извора загађења, збијена просторно сконцентрисана насеља, релативну изолованост подручја од главних саобраћајних токова Браничевског округа<sup>7</sup> и планински карактер планског подручја (Бељаница и Хомољске планине), може се констатовати да је ово једно од очуванијих, незагађених подручја Србије.

Међутим, на сваком простору, па и на територији општине Жагубица на степен загађености ваздуха утиче већи број фактора, који могу бити стални и променљиви. У сталне факторе спадају: орографски услови, конфигурација терена, распоред површина и објеката – планска и урбанистичка решења, као и метеоролошки фактори/елементи (температура и влажност ваздуха, ваздушни притисак, правац и брзина ветра, количина и распоред падавина). У променљиве факторе спадају: повећање/смањење капацитета објеката који представљају емитере загађујућих материја у ваздух, изградња нових објеката који емитују загађујуће материје у ваздух и сл.

Основни чиниоци који утичу на квалитет ваздуха су: технолошки процеси и операције мале привреде и сагоревање бензина, дизел горива и другог погонског горива, трансформисањем хемијске енергије горива у механичку и топлотну. Индивидуалне котларнице у којима се врши сагоревање фосилних (природних) горива доводе до

<sup>6</sup> Према програму квалитета ваздуха у Србији за 2006. и 2007. годину коју је усвојила Влада Републике Србије, утврђена је мрежа од 43 станице на градским подручјима за потребе мерења имисије основних загађујућих материја на урбаним подручјима (најближа станица у Бору - регистрован највећи број дана са прекорачењем SO<sub>2</sub> изнад ГВЗ у Србији као последица рада металуршко-хемијског комплекса).

<sup>7</sup> Према територијалној подели Републике Србије, Браничевском округу припадају следеће општине: Пожаревац, Велико Градиште, Голубац, Мало Црнице, Жабари, Петровац, Кучево и Жагубица.

емитовања загађујућих супстанци. Хемијски састав типичних загађујућих супстанци условљен је елементарним саставом фосилних горива. Истовремено, саобраћај представља трећи сегмент који негативно утиче на квалитет животне средине. Емитују се угљеникови оксиди, азотови оксиди, сумпорни оксиди, као и тешки метали (олово), угљоводоници, дим и чађ.

Такође, велики проблеми везани су за запрашеност ваздуха каменом прашином насталим услед експлоатације техничко-грађевинског камена, као и транспорта материјала локалним путевима, која највише зависи од интензитета и правца дувања доминантних ветрова, околног рељефа, као и од климатских прилика.

## IV.2.      **Анализа и оцена стања квалитета вода**

Загађивање површинских и подземних вода последица је низа фактора, који настају услед: упуштања непречишћених комуналних отпадних вода из насеља у природне реципијенте без одговарајућег третмана; неизграђености канализационе инфраструктуре у свим сеоским насељима, односно непрописно изграђених септичких јама и копаних бунара у плитким изданима; формирања депонија и сметлишта отпада у близини речних токова; употребе агрохемијских средстава (минерална ђубрива, пестициди, итд.); неадекватног одлагања чврстог и течног отпада са сточних фарми и осталих пољопривредних објеката; као и услед неадекватног захватања воде са карстних врела.

Загађеност главних површинских токова, реке Млаве и њених притока (Крупајска река, Тисница, Осаничка река, река До, итд.) последица су упуштања непречишћених комуналних и индустријских отпадних вода.

Угроженост подземних вода у вези је са захватањем подземних вода каптирањем извора/врела или бушењем/копањем бунарима, и то највише од стране локалног становништва, а у знатно мањем обиму за потребе привредних објеката. Експлоатација подземних вода је пропорционална степену насељености (депопулацијско подручје), те се из тог разлога не може говорити о угрожености квантитативних својстава издани услед проблема прецрпљивања издани. Међутим, посебан проблем представља тзв. "дивље" каптирање извора, за које код надлежних служби не постоје регистровани подаци. Промена квалитета подземних вода зависи од услова инфилтрације загађујућих материја до водоносних слојева, који зависе од својстава стенских маса. Терен је изграђен од стена различитих хидрогеолошких својстава, те су и услови загађивања формираних подземних издани различити.

## IV.3.      **Анализа и оцена стања квалитета земљишта**

Квалитет земљишта није угрожен у значајнијој мери. Деградација земљишног ресурса последица је највећим делом антропогених активности, односно његовим неконтролисаним коришћењем (конверзија пољопривредног у грађевинско земљиште). С обзиром на висок проценат пољопривредног земљишта у општини, јасно је да основни узрок загађивању земљишног ресурса прети од прекомерне употребе пестицида, хербицида, вештачких ђубрива и средстава за заштиту биља у пољопривреди. Значајнији извори загађивања земљишта су и неуређене депоније и

сметлишта комуналног отпада, односно објекти изграђени ван граница грађевинских рејона насеља, на пољопривредном земљишту високих бонитетних класа.

Деградацији земљишта доприносе и напуштена позајмишта камена и каменоломи техничко-грађевинског камена (каменоломи у Горњачкој клисури и источно од Жагубице, на регионалном путу Жагубица-Бор), с обзиром да се након њиховог експлоатације нису спроведене неопходне мере санације и рекултивације ових простора, сходно мерама и условима заштите ових врста објеката према Закону о рударству ("Сл. гласник РС", бр. 44/95).

У мањој мери, деградацији земљишта доприносе и саобраћајна фреквенција дуж државних путева првог и другог реда (услед таложења честица олова који се продукују путем издувних гасова моторних возила и заслањивања земљишта, као последица посипања соли натријум-хлорида ради одржавања путева током зимске сезоне).

#### **IV.4.      Анализа и оцена стања нивоа буке**

Механизам дејства буке на човека је сложен: бука ствара аудитивне и екстрааудитивне и психогене ефекте, којима се придаје све већи значај. Поред оштећења слуха, бука делује и надражајно на нервни систем и преко њега доводи до различитих обољења кардиоваскуларног система, дигестивног тракта, хормоналних поремећаја итд. Бука као стресогени чинилац умногоме доприноси повећању психичке раздражљивости, што резултира падом концентрације, успоравањем рефлекса, смањењем продуктивности и већим бројем повреда на раду.

С обзиром на положај општине Жагубица и на њену неразвијеност, као што је већ наведено, бука не утиче негативно на животну средину.

#### **IV.5.      Комунални и индустријски отпад**

Кроз процес производње привреде и пораст потрошње различитих роба и животних намирница становништва Општине ствара се знатна количина привредног и комуналног отпада. Неадекватно поступање са отпадом представља један од већих еколошких проблема у општини Жагубица, те је због тога проблем одлагања свих врста отпада веома важан показатељ.

Прикупљање и транспорт продукваног отпада на подручју општине у надлежности је локалног јавног комуналног предузећа "Белосавац" из Жагубице; карактеристика планског подручја огледа се у недовољно организованом одношењу смећа, односно циклусом сакупљања отпадних материја претежно је обухваћено становништво општинског центра и већих насеља (око 50% становништва), за разлику од руралних подручја у којем се овај поступак веома ретко спроводи, што има за последицу стварање нехигијенских сметлишта са неповољним утицајем на еколошку слику подручја, често лоцираним на неповољним теренима (у долини речних токова, мањим крашким улава, у близини стамбених подручја, итд.). На депонијама већих насеља доминира кућни отпад (отпад из домаћинства), за разлику од сметлишта у сесоким насељима, у којем доминира одлагање стакла и пластике, уз удео кабастог отпада (стари електрични апарати, итд.), без значајног учешћа дрвног отпада и папира који се током зимских месеци сагорева у индивидуалним ложиштима домаћинства; такође у појединим насељима постављени су и контејнери за сепаратно одлагање отпада (ПЕТ

амбалажа, папир, стакло, итд.). У погледу састава неконтролисаног отпада, доминантно је присуство пољопривредног отпада (с обзиром на изразиту орјентацију становништва ка пољопривредним делатностима), који се често одлаже на окућницама сеоских домаћинстава.

На подручју општине не постоји прецизна евиденција о постојећим сметлиштима и депонијама у насељеним местима. Према расположивим подацима, поред главне депоније у Жагубици, већа сметлишта лоцирана су у популационо већим насељима (Лазница, Крепољин, Осаница, Вуковац, итд.). Прикупљени отпад трајно се одлаже на ограђену, санитарно нехигијенску депонију, лоцирану у вртаци, удаљену око 1,5 км источно од општинског центра, изнад гробља у Жагубици<sup>8</sup>.

Напомиње се да локација постојеће депоније (сметлишта) у Жагубици не испуњава основне критеријуме у погледу очувања животне средине околног подручја, имајући у виду да је смештена у непосредној близини речног корита Тиснице (удаљеност око 100 m) која се улива у реку Млаву, а што је супротно одредбама "Правилника о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја ("Сл. гласник РС", бр. 54/92), где се између осталог истиче да "депоније не могу бити лоциране на мањој удаљености од 0,5 km уз обалу река, језера, акумулација и у њиховом алувиону". Без обзира што је постојећа депонија на више од 100 m релативне висинске разлике у односу на корито Тиснице, и није угрожена било којим поплавним водама, геолошки састав терена погодује процеђивању отпадних вода из тела депоније ка реци.

#### **IV.6. Угроженост природне средине од елементарних непогода**

На подручју општине Жагубица идентификоване су следеће претње и опасности од дејства различитих врста елементарних непогода, и то пре свега као последица дејства ерозионих процеса, покренутих клизишта на падинским теренима, бујичних токова и плављена пољопривредних и стамбених површина, односно појаве пожара, града и земљотреса. Одсуство већих индустријских капацитета на планском подручју узроковало је да могућност од удеса и индустријских акцидената буде сведена на минималну меру.

**- Угроженост од ерозија, поплава и бујичних токова.** Појаве и проблеми везани за ерозионе процесе, поплаве и бујице морају се интегрално сагледавати и решавати спровођењем утврђених мера заштите, с обзиром да су ови процеси међусобно генетски условљени.

Доминантни водоток на подручју жагубичке општине јесте речни ток Млаве са својим већим и мањим притокама. Млава се може сврстати у ред бујичних токова, као и припадајуће притоке са изражено кратким временом подизања таласа које прати и значајна продукција наноса која се односи са припадајућег слива. Изразито бујичног карактера су следећи водотоци: Медвеђичка река и Крупајска река (леве притоке Млаве), као и Брезничка река, Крепољинска река, Адујевски поток, Јошаничка река, Вуковачка река, Милатовачка река, Лазничка река, Милатовачка река, поток Жабар и

<sup>8</sup> Према Националној стратегији управљања отпадом, односно категоризацији постојећих локација депонија, депонија у Жагубици сврстана је у трећу категорију, односно "званичну депонију – сметлиште, која се може користити у наредном периоду од 5 година, под условом да се претходно изврши санација са минималним мерама заштите").

Тисница (десне притоке Млаве). Бујични карактер има река Млава низводно од Жагубице до насеља Изварица, тачније до ушћа Адујевског потока у Млаву, а средње бујични карактер имају сви мањи и периодични водотоци на подручју општине, између осталог и Осаничка река и река До. Поплавама и бујицама угрожени су многи простори на планском подручју, пре свега инфраструктурни објекти, стамбена подручја и пољопривредне површине у приобаљу готово свих насеља (Жагубица, Осаница, Суви До, Лазница, Вуковац Изварица, Рибаре, Крепољин, Крупаја, Милановац, Сиге, Брезница, Медвеђица, Близнак), односно многобројна природна и културно-историјска добра и локалитети (Тршка црква, манастир "Горњак", врело Млаве, врело "Белосавац", Хомољска потајница, Крупајско врело, Мијуџићева и Радованова пећина, итд.). У погледу изграђених објеката за заштиту вода од изненадних поплавних таласа, напомиње се да се регулациони радови извршени у кориту реке Млаве (у дужини од 1,3 км), Тиснице (у дужини од 968 м), Осаничке реке (у дужини од 7,4 км) и Царинског потока (у дужини од 380 м).

У погледу ерозионих процеса треба истаћи да они настају као последица више међусобно повезаних фактора као што су: геолошко-педолошке и рељефне карактеристике подручја, хидрографске мреже, вегетационог покривача, климатско метеоролошких прилика, итд. На планском подручју заступљени су разноврсни видови ерозије, почев од хемијског разлагања кречњачких стена (карстна ерозија), па све до доминантних и изражених облика флувијалне ерозије као последица рада речних токова; ерозиони процеси најчешће се манифестују у виду површинског спирања, ламинарне ерозије, јаружања, браздања и сл. Студијом "План за проглашење ерозионих подручја и спровођење антиерозионих мера на територији општине Жагубица" (МП "Велика Морава", 2003. год.) издвојена су следећа ерозиона подручја која захватају целе и делове катастарских општина:

- ерозионо подручје "Осаница-Јошаница-Вуковац" (КО Осаница, КО Јошаница, КО Вуковац);
- ерозионо подручје "Лазница-Милатовац" (КО Лазница, КО Милатовац);
- ерозионо подручје "Крупаја-Милановац-Сиге-РМУ Јасеновац" (КО Крупаја, КО Милановац, КО Сиге);
- ерозионо подручје "Брезница-Крепољин" (КО Брезница, КО Крепољин);

- **Угроженост од земљотреса.** С обзиром на основне особине геолошке подлоге и геотектонске активности које владају на ширем подручју Браничевског округа, може се констатовати да се проблему угрожености од изненадних земљотреса у претходном пориоду није посветила адекватна пажња. Иако на подручју општине Жагубица до сада нису регистрована интензивнија померања тла и трусови са озбиљнијим последицама по људе и материјална добра (очекивани могући интензитет земљотреса износи 7°MCS скале), треба истаћи доминацију растреситих стена у геолошкој подлози, као и појаву релативно плитких издани, што може проузроковати прираштај сеизмичког интензитета и до 1°MCS скале на овом подручју.

- **Угроженост од пожара.** Општи развој технологије, увођење нових процеса везаних за примену запаљивих и експлозивних материја, коришћење нових материјала за изградњу објеката, нових врста горива, концентрација материјалних добара на малом простору, носе неизбежно и повећану опасност од избијања пожара. Такође, пожари се јављају и услед рударских катастрофа и индустријских удеса (пожари на складиштима нафтних деривата, инсталације опасних материја и гасова, пожари материјала у транспорту на саобраћајницама у урбаним срединама, итд.), као и услед елементарних непогода и индустријске делатности (шумски и индустријски пожари). Посебну опасност на планском подручју представљају шумски пожари, с обзиром на

високу заступљеност шумских састојина на овој територији и могућност угрожавања шума, шумских и пољопривредних земљишта. Нарочито су угрожене шуме букве, китњака и цера у оквиру газдинских јединица "Бељаница", "Црни врх", "Горњак" и "Здравче". латенту опасност на овим просторима представља појава тзв. "високих пожара", који захватају стабла од корена до врха крошње, узрокујући појаве еолске и водне ерозије, и након тога, деградиране површине на којима се јављају пионирске, мање вредне врсте дрвећа.

- **Угроженост са аспекта одбране.** За потребе израде Просторног плана општине, урбанистичкој служби општине Жагубица достављени су услови и захтеви за прилагођавање Просторног плана општине Жагубица потребама одбране земље од стране Министарства одбране, Управе за инфраструктуру (акт бр. 559-8 од 25.4.2005. год.). У складу са наведеним условима и захтевима, у планском делу дефинисаће се мере заштите и спасавања становништва, материјалних и културних добара, односно основних елемената животне средине у случају ратних дејстава и разарања. Посебну пажњу треба усмерити ка мерама заштите од поплава и појава подземних вода, повећању и равномернијем распореду шумског фонда на планском подручју, зонирању индустријских капацитета са опасним материјама ван зона становања и проходности главних саобраћајних комуникација на овом подручју.

## V ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Дефинисање стратегије и општих циљева заштите животне средине на подручју плана заснива се на усвојеним стратешким документима у хијерархијски вишим плановима и на државном нивоу, од којих је од кључног значаја "Просторни план Републике Србије".

Приликом израде планова, већина општих циљева везана је за планска документа вишег реда и услове који они диктирају, док се посебни циљеви дефинишу за специфичност плана, конкретни разматрани простор, намену површина и др.

Са становишта дугорочне организације коришћења, уређења и заштите простора *концепт одрживог развоја* представља стратешку активност којом се дефинишу плански принципи и критеријуми заштите, затим средства и развој животне средине. Стратегија одрживог развоја Општине огледа се у детаљнијој планској организацији и уређењу кроз вредновање капацитета простора у односу на одговарајуће делатности и активности у њему, као и усклађивање коришћења простора са природним и створеним потенцијалима и ограничењима.

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 захтева и циљева у погледу заштите животне средине наведеним у плановима и стратегијама за потребе израде овог извештаја дефинисани су општи циљеви стратешке процене:

- чување пољопривредног земљишта, превенција конверзије најплоднијег земљишта у друге (непољопривредне) сврхе;
- заштита, унапређење стања шума и шумског земљишта;
- рационално коришћење природних ресурса и енергије (смањење потрошње воде у индустрији и у домаћинствима, смањење губитака воде у дистрибутивној мрежи, развијање система даљинског грејања, повећање енергетске ефикасности);
- имплементација стратешких опредељења Националне стратегије управљања отпадом;
- повећање броја становника обухваћених системом сакупљања отпада и развијање система компостирања пољопривредног (органског отпада) и санирање постојећих безусловних и непланских сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину и здравље људи;
- развијати постројења за примарни и секундарни третман отпадних вода и заштита и унапређење квалитета вода до нивоа прописаних класа квалитета;
- очување и заштита подручја заштићених природних и културних добара и заштитних појасева и њихово одрживо укључивање у туристичку понуду;

- смањити емисије штетних материја у ваздух и смањити емисију буке из саобраћаја и спречити инцидентна неконтролисана испуштања загађујућих материја у ваздух, воде и земљиште;
- повећати обим инвестиција за заштиту животне средине и развој система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке);
- побољшати информисање и обуку становништва за заштиту животне средине и обезбедити учешће јавности у доношењу одлука које могу имати утицаја на квалитет животне средине.

За реализацију општих циљева утврђују се посебни циљеви стратешке процене у појединим областима заштите:

Табела: Посебни циљеви стратешке процене

Р. бр.	Области и циљеви стратешке процене
	<b>Квалитет ваздуха</b>
1	Смањење емисије полутаната и смањење емисије угљеникових оксида
2	Смањење степена изложености становништва полтуантима из ваздуха
	<b>Управљање водама</b>
3	Унапређења квалитета површинских и подземних вода – пречишћавање отпадних вода
4	Смањење ризика од поплава и бујичних вода
	<b>Коришћење и заштита земљишта</b>
5	Чување обрадивог пољопривредног земљишта
6	Смањење загађивања земљишта (ограничена и контролисана употреба агрохемијских мера и планско одлагање отпада)
	<b>Управљање отпадом</b>
7	Унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада
8	Санирање и рекултивација постојећих сметлишта чврстог отпада
	<b>Заштита од буке</b>
9	Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
	<b>Енергетска ефикасност</b>
10	Унапређење енергетске ефикасности и смањење потрошње необновљивих извора енергије
11	Смањити емисију гасова са ефектом „стаклене баште“
	<b>Очување биодиверзитета, унапређење предела и управљање заштићеним природним и културним добрима</b>
12	Очување биодиверзитета, унапређења предела и унапређење ефикасности заштите на принципима одрживости и укључивањем у туристичку понуду
	<b>Насеља, становништво и људско здравље</b>
13	Очување насељености руралних подручја
14	Раст запослености
15	Унапређење здравља становништва – организовање система здравствене заштите
	<b>Јачање капацитета за заштиту животне средине</b>
16	Унапређење општинских служби за заштиту животне средине и мониторинг и унапређење информисања јавности по питањима животне средине



## V.1. Избор индикатора

На основу дефинисаних посебних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину. Индикатори стања животне средине су веома битан сегмент у оквиру израде еколошких студија и планских докумената, веома су прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини, као и за утврђивање неповољних утицаја које треба смањити или елиминисати. Код нас индикатори нису разрађени системи показатеља стања животне средине примерени потребама просторног планирања, као ни методологија њиховог коришћења при изради и спровођењу планова. У области просторног планирања није идентификован специфичан систем еколошких показатеља, већ се поједини просторно еколошки показатељи могу наћи у оквиру система показатеља друге намене.

Табела 5: Посебни циљеви СПУ и индикатори

Бр.	ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СПУ	ИНДИКАТОРИ
1.	Смањити и одржати ниво емисије штетних материја у ваздуху испод ГВЕ	Емисије честица прашине, SO <sub>2</sub> , и чађи
2.	Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке	Број стамбених објеката у зони повишене буке
3.	Развој организованог водоснабдевања	Повећање капацитета и услова за водоснабдевање
4.	Очување квалитета површинских и подземних вода	Петодневна биолошка потрошња кисеоника БПК5
5.	Очувати обрадиво пољопривредно земљиште у окружењу насеља	Промена површина обрадивог земљишта (%)
6.	Унапређење стања шума и повећање површине под шумом	Промена површина шумског земљишта
7.	Зауставити процесе ерозије	Смањење површине земљишта обухваћеног ерозијом (%)
8.	Увођење ефикасног система прикупљања и одлагања комуналног отпада	% домаћинства укључених у систем % отпада који се депонује
9.	Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке	% изгубљених врста у односу на регион
10.	Рекултивација деградираних површина	% рекултивисаних површина
11.	Очување културних добара	Број и значај угрожених објеката културног наслеђа
12.	Подизање квалитета датог простора	Опремање локације (комунална и саобраћајна инфраструктура, објекти друштвеног стандарда, и сл.)
13.	Очување насељености – заустављање исељавања	% смањења становника
14.	Унапредити и развити инфраструктуру	Број и квалитет нових елемената инфраструктуре
15.	Унапредити информисање јавности по питањима животне средине	Број информација о животној средини

Имајући у виду просторни обухват плана, планиране намене површина, стање животне средине на планском подручју и дефинисане посебне циљеве Стратешке процене утицаја, извршен је избор индикатора у односу на које ће бити вршена

стратешка процена утицаја предметног плана на животну средину. Приликом дефинисања индикатора обрађивачи су се ослонили на индикаторе УН за одрживи развој и на елементарне еколошке индикаторе који се могу узети у обзир у односу на постојеће стање животне средине и карактер плана и планираних активности.

Врло је важно напоменути да су наведени индикатори дефинисани у контексту реализације планских, а не технолошких решења. При томе, треба направити разлику између Стратешке процене утицаја (СПУ) и Процене утицаја (ПУ). СПУ морају бити плански оријентисане и морају разматрати планска решења као основ за реализацију циљева одрживог развоја и заштите животне средине. Са друге стране, процене утицаја су технолошки оријентисане са циљем да дефинишу мере заштите приликом израде главних пројеката, јер би се на тај начин одређени негативни утицаји свели на минимум.

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

Намена простора и активности које се одвијају на територији Плана манифестују се одређеним утицајима на окружење и могу утицати на квалитет животне средине. У смислу смањивања и елиминисања могућих негативних утицаја на животну средину, у планирању овог подручја неопходно је поштовање основних начела заштите животне средине која се пре свега односе на заштиту ваздуха, воде, земљишта и заштиту природе.

С обзиром на то да се ради о простору општине, на чијим ће појединим деловима активности бити интензивније, у остваривању система заштите животне средине надлежни органи локалне самоуправе, правна и физичка лица морају бити одговорна за сваку активност којом мењају или могу променити стање и услове у животној средини или за непредузимање мера заштите животне средине.

### **VI.1. Приказ процењених утицаја плана на животну средину**

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја предметног плана на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење. Да би се постављени циљ остварио, потребно је сагледати планска решења, која су предвиђена планом.

Стратешка процена утицаја која се ради за ниво просторног плана општине и може се само бавити генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења у плану на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у овире стратешких процена утицаја за планове на нижим хијерархијским нивоима и кроз студије процене утицаја појединачних објеката на животну средину за објекте за које надлежни орган утврди потребу израде овог документа неопходног за добијање одобрења за изградњу.

У Извештају о стратешкој процени утицаја, акценат је стављен на анализу свих планских решења и препознавање оних која ће у одређеној мери угрозити квалитет елемената животне средине у фази реализације плана, затим у изради планова генералне и детаљне регулације или, пак, урбанистичких пројеката за појединачне објекте. У Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине – ваздух, воду, земљиште и природу и дефинишу се планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости.

Концепција организације и уређења простора у обухвату просторног плана општине заснована је на развојним потенцијалима и ограничењима простора, у оквиру којих су предложена планска решења, настала као последица тражења одговора на текућа питања и проблеме просторног развоја општине Жагубица.

ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ	Процена могућег утицаја		
	Значајан	Мали	Нема
<b>у области ПОЉОПРИВРЕДЕ</b>			
развијање малих погона - прерада пољопривредних производа и развој производње еко-биља и др	+		
изградња откупних станица - за пољопривредне производе, посебно сточарске (сточне и млечне), гљиве, лековито биље и шумске плодове, и др	+		
програма развоја мултифункционалне пољопривреде у циљу стварања бренда «Хомоље»		+	
сакупљање и дорада шумских плодова, ароматичног, лековитог биља и печурака			0
стварање огледних породичних пољопривредних газдинстава - полигона за стручно и практично усавршавање			0
повећање производне способности пољопривредног земљишта Жагубичке котлине и Крепољинско - крупајске котлине	+		
подршка реформи катастра и земљишних књига			0
оспособљавање пољопривредника за задружне, привредне и остале облике удруживања			0
промоција и подстицање наших радника на привременом раду у иностранству да развијају породичне агро-туристичке бизнис програме.	+		
производња здраве хране која је карактеристична за овај регион и која треба да се повеже са хотелским кућама и ресторанима		+	
тежиште развоја пољопривреде на производњи и преради типичних, специфичних култура (еко производа, хомољског сира, хомољске овце, хомољског меда и сл.)		+	
<b>У области развоја ТУРИЗМА</b>			
санација, реконструкција и доградња свих постојећих објеката који могу бити стављени у функцију туристичке понуде; саобраћајница и друге инфраструктуре		+	
опремање свих туристичких атрактивних природних и антропогених локалитета и објеката за презентацију знаменитости општине Жагубица и комерцијални пријем посетилаца		+	
активирање свих природних и демографских потенцијала за реализацију туристичке понуде у летњој и зимској сезони			0

развој специјализованих видова туристичке понуде/производа као што су сеоски, планински туризам, планинарење, спелеологија, здравствено-рекреациони, излетнички, спортски риболов, ловство, манифестациони и други видови туризма	+		
<b>У области развоја ШУМАРСТВА</b>			
спровођење интензивних мера за заштиту и негу постојећих шума у свим фазама развоја, и то мера унапређења стања шума, мера заштите од ерозије и мера заштите природних вредности	+		
селективно пошумљавање на површинама које су издвојене као изворишта вода, поред акумулација и речних токова, на еродираним површинама		+	
стимулација развоја приватних шума и пошумљавање терена угрожених ерозијом који су у приватном власништву		+	
предузимање радова на мелиорацији деградираних шума			0
одржавање и по потреби повећање постојећих шумских комплекса			0
<b>У области развоја експлоатације МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА</b>			
израда и спровођење пројеката рекултивације и простора који су напуштени или се напуштају као лежишта			0
израда планске и техничке документације за просторе за којима се истраживањима докаже да је експлоатација лежишта рентабилна и прихватљива са аспекта утицаја на животну средину			0
наставак израде и спровођења пројеката рекултивације и простора који су напуштени или се напуштају као лежишта			0
<b>У области развоја ЈАВНИХ СЛУЖБИ</b>			
одржавање и обнављање објеката основног образовања у сеоским срединама			0
обезбеђивање бољег ђачког превоза уз задржавање постојећих подручних одељења са увођењем нових програма – мобилне наставне екипе специјализоване за поједине програме, изградња станова за наставно особље			0
организовање специјалног школовања и осавремењавање дневног боравка за децу ометену у развоју (са групама од по 6 до 10 корисника)			0
повећавање гравитационог подручја средњих школа (бољом опремом школа, организованијим смештајем ученика укључујући и приватни сектор, увођењем приватних школа са проширењем профила, подстицањем донаторства и давањем стипендија)			0
обезбеђивање услова за отварање приватне здравствене праксе (приватне ординације)			0
обезбеђивање услова за финансирање приватне иницијативе и различитих фондова у развој средњег образовања, са циљем заустављања континуиране депопулације			0
<b>У области САОБРАЋАЈА</b>			

реконструкција, модернизација и доградња мреже државних путева			0
побољшање саобраћајне доступности Општине и боља интеграција са суседним општинама и регионима	+		
изградња хелидрома, пре свега на Бељаници, у циљу развоја ексклузивног туризма		+ -	
успостављање редовних линија јавног превоза на релацији Жагубица – железничка станица у Јасикову и Жагубица – аеродром у Бору		+	
реализација обилазнице око општинског центра Жагубице		+ -	
реконструкција ДП II реда и општинских путева			0
изградња мреже бицикличких стаза, при чему се предност даје оним стазама које повезују општински центар са врелом Млаве, Крепољином на западу и Борским језером на истоку		+	
уређење и мапирање постојећих пешачких стаза и реализација стазе до врела Млаве и стазе до Бељанице			0
уређивање и утврђивање граница и правила коришћења ски сафари полигона предвиђеног за возњу моторних санки у зони Бељанице			0
<b>У области ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА</b>			
заштита свих постојећих изворишта: бунара, каптираних извора и врела			0
формирање санитарно заштитне зоне око бунара, каптираних извора и врела		+	
реконструкција и модернизација мреже водоснабдевања и објеката, како би губици у постојећем водоводу били мањи од 20%		+	
ревитализација и модернизација уређаја за хлорисање, у циљу подизања квалитета воде за пиће и подизања поузданости постројења			0
ширење водоводног система (повезивање на водовод) насеља која је могуће просторно-функционално интегрисати:	+		
изградња, тачније комплетирање фекалних колектора и изградња ППОВ за општински центар Жагубицу, на локацији низводно од насеља, на реци Млави	+ -		
изградња БИОДИСКОВА како би се отпадне воде у будућим производним зонама пречишћене до потребног степена вратиле у реципијент, на првом месту ово се односи на будуће веће фарме и кланице		+	
предвидети изградњу санитарно-хигијенских непропусних септичких јама и збирних септичких јама за више блиских домаћинстава. Формирати службу за редовно чишћење и мониторинг септичких јама	+		
спровести активне мере заштите од поплава		+	
заштита водотокова на којима се одвија и предвиђа узгој племенитих риба (калифорнијске пастрмке)	+		
заштита термално-минералних вода код Крупајског врела и Сувог Дола, које даје шансу правилне валоризације и дугорочног коришћења	+		

реконструкција и изградња нових трафостаница			0
примена нових видова енергије (коришћење аерогенератора) и изградњу мини електрана	+		
замена свих радио-релејних и ПЦМ система преноса полагањем спојног оптичког кабла Петровац-Жагубица и приводних оптичких каблова до приказаних постојећих телефонских централа			0
укидање двојних бројева и даље ширење мреже оптичких каблова			0
настављање са унапређењем комуналне хигијене, у циљу побољшања квалитета животне средине			0
наставак рада на рекултивацији деградираних простора		+	
<b>у области заштите животне средине, природних и културних добара</b>			
опремање подручја плана канализационом инфраструктуром са сепарационим системом одвођења кишних и отпадних вода	+		
чишћење дивљих депонија у сеоским насељима		+	
рекултивација свих површина на којима се не врши експлоатација минералних сировина		+	
успостављање мониторинга система основних елемената животне средине			0
спровођење прописаних режима заштите и очувања природних добара			0
спровођење прописаних услова, смерница и мера заштите непокретних културних добара			0
утврђивање евидентираних културних добара за непокретна културна добра			0
укључивање непокретних културних добара у туристичку понуду Општине			0

Табела представља приказ вредновања планских решења са аспекта заштите животне средине. Сваки процењени утицај је резултат вишекритеријумског вредновања појединачних планских решења на основне компоненте животне средине – ваздух, воду и земљиште. Просторни план општине дефинисао је приоритетна планска решења по областима што је и кроз Извештај о стратешкој процени утицаја приказано. На овом нивоу плана, односно стратешком нивоу планирања, није било могуће веома детаљно анализирати свако планско решење и непосредан утицај планираних активности на животну средину јер нису дефинисане све појединости везане за дато планско решење.

У случајевима где је процењено да може доћи до потенцијално негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите.

### VI.1.1. Процена утицаја варијантних решења

У Закону се не прописује изричито шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али се приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину морају разматрати минимум две варијанте:

- варијанта да се план не усвоји и не имплементира, и
- варијанта да се план усвоји и имплементира.

Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и решењима плана. За планове дужег временског хоризонта метод израде сценарија је препоручљив. У том контексту, ограничавајући се на позитивне и негативне ефекте који би били последица доношења или недоношења Плана, стратешка процена утицаја ће се бавити разрадом обе варијанте.

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
<b>Заштита животне средине</b>		
Без плана		Повећање загађења основних чинилаца животне средине, пре свега воде, али и земљишта и ваздуха. Непостојање службе за заштиту животне средине у органима општине.
Са планом	Заустављање даље деградације животне средине (ваздух, вода, земљиште и др.) одређивањем стања, приоритета заштите и услова одрживог коришћења ресурса. Постизање рационалне организације, уређења и заштите простора. Обезбеђивање квалитетне животне средине - заштита вода уз примену интегралног приступа у управљању и коришћењу водних ресурса, потпуна заштита квалитета подземних вода и стриктна заштита зона које су законом резервисана изворишта водоснабдевања, заштита земљишта уз интегрални однос у планирању и управљању земљишним ресурсима, заштита и очување квалитета ваздуха. Предузимање адекватних превентивних мера уз успостављање система контроле свих облика загађивања. Интегрални и континуирани систем мониторинга животне и природне средине у општини Успостављање система за институционално управљање животном средином, унапређење информисања јавности.	

<b>Заштићена природна добра</b>		
Без плана		Поремећаји њиховог функционисања и опстанка услед негативног утицаја средине, недовољног степена заштите и њене примене. Недовољна брига о заштићеним природним добрима.
Са планом	Успостављање адекватног вида заштите и управљања. Заустављање интензивног угрожавања и пропадања заштићених природних добара. Дефинисање мера заштите посебних природних вредности и заштита биодиверзитета допринеће укупном повећању квалитета природних добара и планског подручја у целини.	



<b>Канализација отпадних вода</b>		
Без плана		п канализационе инфраструктуре у већини насеља општине што доводи до загађења површинских и подземних вода. Постојање несанитарних септичких јама у већини насеља општине и непостојање система сепаратне канализације. тепен пречишћавања индустријских отпадних вода, или непостојање уређаја за (пред)третман отпадних вода индустрије пре упуштања у градску канализацију.
Са планом	Развој, изградња и реконструкција канализационе мреже. Оспособљавање постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода и инсталирање нових пречистача у индустрији које их немају. Ефикасна и строга заштита и контрола изворишта водоснабдевања. Спровођење пројекта санације септичких јама.	
<b>Заштита културне баштине и унапређење идентитета</b>		
Без плана		Недовољна брига о културним добрима. Деградација постојећих простора и физичке структуре културних добара и њихова неадекватна презентација.
Са планом	Очување и унапређење идентитета и карактера општине. Побољшање односа према градитељском наслеђу, побољшање квалитета заштите и ревитализација културно-историјских добара. Афирмисање и ревитализовање културног наслеђа. Развој свести о разноврсној и значајној културној баштини и дефинисање адекватних мера за њихову заштиту. Промоција културна баштине у циљу искоришћевања економских потенцијала простора на коме се налази.	

<b>Управљање отпадом</b>		
Без плана		Нехигијенско и несанитарно депоновање отпада што се манифестује великим еколошким проблемима по питању загађивања земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха. Неадекватан начин прикупљања отпада. Постојећа градска депонија нема капацитет за дугорочно одлагање отпада. Постојање на територији општине дивљих сметлишта која загађују животну средину и угрожавају здравље становништва.
Са планом	Успостављање и проширивање система прикупљања, транспорта, третмана и депоновања отпада у складу са Националном стратегијом управљања отпадом. Трајно депоновање отпада уз успостављање система рециклаже. Прелазак на систем регионалног депоновања отпада изван граница општине.	

	Постепено решавање постојећих проблема загађивања земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха који су последица неадекватног депоновања. <b>Санација и рекултивација постојеће депоније и нехигијенских сметлишта.</b> Дефинисање локације за сточно гробље.	
<b>Шумарство</b>		
Без плана		Наставак деградације шумских површина што представља ограничавајући фактор. Неконтролисано смањење шумског фонда уз локалну појаву бесправне сече шуме.
Са планом	Заштита, уређење и коришћење шума. Утврђивање мера заштите шума и шумског земљишта преко побољшања постојећег стања шума, адекватније заштите и неге као и повећањем површина под шумама садњом врста аутохтоних карактеристика. Развој и унапређење шумарства на подручју општине треба да потврди висок еколошко-економски идентитет шума с обзиром на релативно велике површине под шумама.	

Могући позитивни и негативни ефекти показују следеће:

1. У варијанти да се просторни план не донесе и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати само негативни ефекти код готово сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја.
2. У варијанти да се просторни план имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју посматране локације ако се план не би имплементирао.

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

## VI.2. Опис мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Дефинисање мера заштите има за циљ да се утицаји на животну средину сведу до границе прихватљивости, односно да допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког штетног утицаја на животну средину.

Основни развојни циљ – заштита и унапређење животне средине постићи ће се кроз побољшање њеног квалитета укупно, као и појединих њених елемената: ваздуха, воде, земљишта и живог света. Овај развојни циљ оствариће се спровођењем низа мера различитог карактера:

- **правних – нормативних мера:** доношење општих нормативно-правних аката Општинске управе о заштити и унапређењу животне средине, као и програма заштите и поступака и активности, критеријума понашања, а у вези са тим и санкционих поступака у случају непоштовања Закона; израда катастра загађивача и

стално ажурирање од стране надлежних органа, при чему је нарочито важно успостављање мерних пунктова загађивања и услова праћења загађивања; забрана и ограничавање градње објеката који су потенцијални загађивачи у зонама становања, друштвених, рекреативних, здравствених, школских и других центара активности;

- **техничко-технолошких мера:** прилагођавање технолошких и производних процеса у индустрији захтевима и условима заштите од загађивања животне средине; уградња, контрола, употреба и одржавање инсталација и уређаја за пречишћавање загађених отпадних гасова и вода;
- **просторно-планских мера:** правилан избор локације (нарочито производних и прерађивачких објеката) уз поштовање мезо и микролокационих карактеристика простора; формирање санитарних заштитних зона око индустрија и великих саобраћајница, при чему ширина санитарних зона зависи од степена загађења; овде се посебно наглашава *израда елабората процена утицаја* којима ће се оцењивати планска и пројектна решења у односу на захтеве животне средине, у складу са Законом.
- **економских мера:** прибављање материјалних средстава потребних за остваривање циљева заштите и унапређења животне средине кроз мере фискалне политике, издвајање доприноса из цене производа и услуга, накнаде за коришћење грађевинског земљишта, као и финансирање из новчаних накнада и казни за емитовање штетних продуката преко МДК у животну средину.

Просторним планом општине Жагубица дате усмеравајуће одреднице послужиле су као оквир за дефинисање мера и активности везаних за планирање организације, уређења и заштите планског подручја, при чему је захтевима унапређења квалитета и заштите животне средине посвећена одговарајућа заслужена пажња. Заштита животне средине у овом плану обухвата мере заштите природне средине (ваздуха, воде, земљишта, вегетације), заштите природе и посебно угрожених делова животне средине, заштите непокретних културних добара и заштите од елементарних непогода.

Спровођење ових и других мера утицаће на смањење ризика од загађивања и деградације животне средине, као и на подизање постојећег квалитета животне средине, што ће се одразити и на подизање квалитета живљења уопштве на подручју Општине.

### **Мере заштите ваздуха**

Очување квалитета ваздуха на подручју општине и остваривање вишег нивоа квалитета ваздуха у општинском центру и осталим насељима, привредним зонама и дуж јачих саобраћајних праваца, засниваће се на примени следећих мера заштите:

#### 1) смањење нивоа емисије из постојећих извора

- рекултивацијом површина свих каменолома и мајдана у моменту завршетка процеса експлоатације минералних сировина;
- преиспитивањем режима саобраћаја у ширем центру града, повећањем проточности главних градских саобраћајница и популаризацијом бицикличког и пешачког саобраћаја;
- коришћењем гаса и алтернативних горива (биогаз и др.) у свим возилима друмског саобраћаја;
- развојем система даљинског грејања у општинском центру и усклађивањем режима рада постојећих котларница и индивидуалних ложишта са прописима; и

- повећањем потрошње обновљивих и еколошки прихватљивих извора енергије за грејање домаћинства и коришћење у пољопривредној производњи (ветар, сунчева енергија, хидроенергија, биомаса, ...).

## 2) ограничавање емисије из нових извора

- спречавањем додатних емисија из нових извора које би погоршале квалитет ваздуха у насељима и зонама на подручју општине;
- изработом Студије процене утицаја при реконструкцији постојећих и изградњи нових објеката, као и при извођењу радова који могу угрозити квалитет ваздуха; и
- применом најбоље доступне технологије у свим новим привредним објектима, што представља и законску обавезу ради добијање интегрисане дозволе предузећа (БАТ технологије).

## 3) успостављање система мониторинга квалитета ваздуха и друге опште мере уређивања простора и коришћења ресурса

- увођењем мерних места за контролу квалитета ваздуха (пре свега у централној зони општине, у комплексима будућих привредних објеката који могу довести до значајнијег погоршања квалитета ваздуха и дуж главних саобраћајних праваца)
- попис извора загађења и вођење евиденције о стању загађености из ових извора,
- повећање зелених површина у насељима Жагубица и Крепољин и подизање заштитних шумских површина, првенствено уз водотокове.
- одржавање шумског фонда,
- одређивање и формирање санитарно заштитних зона око већих индустријских и комуналних објеката – загађивача ваздуха, као и
- формирање зелених појасева дуж јавних путева другог реда, а нарочито дуж деоница пута које ће пролазити кроз насељена места, посебно Жагубицу и Крепољин, како би се стамбене и друге зоне заштитиле од запрашености, итд.

### **Мере за заштиту вода**

Заштита вода у сливном подручју реке Млаве од загађења и других утицаја који могу неповољно да делују на водотокове, издашност изворишта и здравствену исправност воде за пиће засниваће се на примени следећих мера заштите:

1) одржавање квалитета вода реке Млаве и њених притока у складу са прописаним класама (према Уредби о категоризацији водотока «Сл. Гласник РС», бр. 5/68); враћање површинских вода у прописану класу и њено одржавање на захтеваном нивоу обезбедиће се адекватним третманом отпадних вода и планским коришћењем земљишта

## 2) заштита водоизворишта, површинских и подземних вода

- прецизним дефинисањем зона санитарне заштите (1. шира зона заштите; 2. ужа зона заштите; 3. Зона непосредне заштите изворишта водоснабдевања), изработом пројектне документације и спровођењем мера заштите изворишта водоснабдевања («Бигар», «Тисница», Врело Млаве и Крупајско врело) и

изворишта која се користе за производњу флаширане воде за пиће од загађивања и спречавања могућег деловања спољних фактора;

- уређење и одржавање уже зоне заштите изворишта се спроводи кроз: уређење терена; забрану грађења нових инвестиционих објеката који нису у функцији водоснабдевања; забрану употребе вештачких ђубрива и хемијских средстава у пољопривреди; забрану депоновања отпада и редовну контролу коришћења земљишта;
  - зона непосредне заштите изворишта налази се унутар уже зоне заштите и ограђена је;
  - на подручју шире зоне заштите изворишта потребно је успоставити режим санитарног надзора и заштите од загађивања применом низа превентивних мера: забрана изградње објеката и инсталација који могу загадити воду или земљиште, односно угрозити безбедност цевовода и водопривредних објеката; каналисање и пречишћавање отпадних вода из привредних објеката у складу са стандардима прописаним законом; забрана сахрањивања угинулих животиња; забраном изградње објеката грађана (нужници, септичке и осочне јаме, стаје) у насељима и ван њих без претходне водопривредне сагласности и санитарне дозволе; сакупљање чврстог отпада само на водонепропусним површинама; забрана интензивне употребе агрохемијских средстава на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе, и забрана транспорта и складиштења опасних материја;
- строгим контролисањем активности у оквиру дефинисаних зона санитарне заштите изворишта „Белосавац“ (према Одлуци о санитарној заштити изворишта „Белосавац“ у Жагубици, бр. 02-151/03-01 од 23.5.2003. год.);
  - успостављањем мреже пијезометара у алувијалној равни реке Млаве ради праћења квалитативних карактеристика подземних вода које се експлоатишу за потребе водоснабдевања;
  - забраном свих активности у простору које утичу на промену квалитета воде у водоносним слојевима и површинским токовима;
  - организованим сакупљањем чврстог отпада искључиво на уређеним водонепропусним површинама;
  - забраном складиштења опасних и отровних материја у зонама изворишта;
  - забрана напасања стоке, депоновања комуналног и осталог хазардног отпада, изградње насеља, путева, коњских и пешачких стаза, или сточних пролаза и др., као и прописно лоцирање и одржавање одлагалишта стајског ђубрива из већих или мањих стаја, без обзира на статус власништва, на терену изнад свих изворишта воде која се користи за пиће или флаширање, уз успостављање обавезе утврђивања зона санитарне заштите изворишта; и
  - строго контролисаном применом пестицида у режиму интегралне заштите биља у пољопривреди.
  - усклађивање коришћења изворишта воде за пиће са стварним капацитетом ресурса без угрожавања квалитета и квантитета изворишта и еколошке равнотеже у окружењу.
  - контрола квалитета воде за пиће и вода које се флаширају за продају
  - коришћење воде за технолошке потребе из водотокова свугде где технолошки поступак и захтеви врсте и квалитета производа то дозвољавају
  - примену одговарајућих санитарно-техничких стандарда, и мере заштите при изградњи будућих септичких јама у насељима (сва домаћинства морају имати прописану непропусну септичку јаму).

## 3) третман отпадних вода из насеља, индустрије, туристичких капацитета и др.:

- опремањем подручја плана канализационом инфраструктуром са сепарационим системом одвођења кишних и отпадних вода;
- евидентирањем домаћинства која поседују септичке јаме које нису непропусне, и условљавањем изградње непропусних;
- изградњом постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ);
- прикупљањем атмосферских вода са саобраћајних површина и њиховим контролисаним одвођењем у реципијент, уз претходни третман на сепараторима, посебно у зонама где су саобраћајнице у близини изворишта за водоснабдевање у складу са режимима коришћења простора у појединим зонама санитарне заштите изворишта; одвођење вода са коловоза у сливном подручју водоизворишта, потребно извести тако да отпадне воде нити други агенси, како при редовној употреби пута, тако ни при акцидентним ситуацијама, не могу угрозити подземне воде изворишта
- строго поштовање прописа о безбедном превозу опасних и штетних материја
- предtretманом индустријских отпадних вода пре упуштања у канализациони систем.
- примена савремених технологија које не угрожавају квалитет вода
- контрола рада свих загађивача (првенствено производних објеката, сточних фарми)
- забрана депоновања отпада сваке врсте у долинама река и у зонама изворишта површинских и подземних вода.
- едукативне мере становништва у погледу развијања свести о отреби очувања водних ресурса.

## 4) регулација водотока

- применом антиерозионих мера у угроженим подручјима и активних мера заштите од поплава на бујичним водотоковима, и то: Медвеђичка река, Крупајска река, Брезничка река, Крепољинска река, Андужејски поток, Јошаничка река, Вуковачка река, Милатовачка река, Лазничка река, Каменичка река, поток Жабар и Тисница, као и на реци Млави низводно од Жагубице (до насеља Изварица, тј, ушћа Адујевог потока у Млаву);
- пошумљавање голети, бујичних и необраслих земљишта ради успоравања површинског (па и подземног) отицања вода, и смиривања ерозионих и денудацијских процеса; и
- активностима на заштити планског подручја од евентуалних ванредних ситуација и елементарних непогода, при чему се налаже примена принципа превенције, тј. минимизирања ризика од акцидентних ситуација на најмању могућу меру. Посебно се налаже спровођење натуралне регулације корита бујичних токова на планском подручју, уз неопходност очувања природног форланда водотокова.

**Мере за заштиту земљишта**

Земљиште на подручју плана је релативно очувано од загађења и већим делом погодно за производњу здраве хране. Концепт заштите земљишта обухвата следеће мере за спровођење различитих видова заштите земљишта:

- заштиту пољопривредног земљишта до III бонитетне класе, у алувионима, долињским проширењима и на нагибима до 20°, од непотребног изузимања из пољопривреде за грађевинске сврхе
- Мере заштите од непланске и бесправне изградње могу се применити кроз

израду просторно планске и урбанистичке документације, којом се дефинишу будући начини коришћења и уређења земљишта; кроз израду шумско-привредних и аграрних основа који дефинишу програме уређења и коришћења пољопривредног и шумског земљишта

- избегавати фрагментацију пољопривредног земљишта и смањити коришћење квалитетног земљишта у непољопривредне сврхе;
- подстицати органско - биолошку пољопривреду уз помоћ информација и едукацијом;
- предност дати традиционалним пољопривредним гранама које имају повољне услове за производњу и доприносе очувању еколошке равнотеже;
- заштиту најпродуктивнијег пољопривредног земљишта од плављења (услед екстремних водостаја и изливања река), регулацијом речних токова,
- заштиту земљишта од ерозије различитим мерама чијим ће се комбиновањем постићи успешно санирање ерозивних процеса и санирање еродираних земљишта, неплодних и необраслих земљишта, земљишта на већим нагибима терена.

- Мере заштите од ерозије обухватају примену противерозионих мера (грађевинско-технички радови за уређење бујичних токова), ретенционо технички радови; шумско технички радови на пошумљавању, интензивној нези шума, пејзажном обликовању нестабилних падина, агротехнички радови - мелиорације земљишта, побољшање структуре земљишта, уређење плодореда, терасирање, узоравање дуж изохипси, регулација река и др.. Адекватним комбиновањем ових мера постићи најбоље ефекте заштите од ерозије.

- Према Методологији за израду планова за проглашење ерозионих подручја, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Београд, 2000., антиерозионо уређење сливова подразумева предузимање антиерозионих мера које се свде на забрану: кресања лисника; гајења окопавина на стрмим њивама; орања по нагибу земљишта; чисте сече шума на нагнутим теренима и испаше на деградираним теренима; претварања деградираних њива у ливаде; обавезу орања по изохипси; мелиорације деградираних пашњака; пошумљавања голети; конверзије једногодишњих култура у вишегодишње на деградираним површинама и антиерозионог газдовања земљиштем и шумама; скуп мера које ће се применити зависиће од нивоа ерозионих ризика и врсте ерозије;

- контролисану примену агрохемијских средстава у пољопривреди кроз усмеравање стручних знања о коришћењу хемијских производа у пољопривреди.

- Мере заштите од фертилних средстава која се употребљавају у пољопривреди треба да се спроводи вршењем контроле и састава средстава уз смањење хемијских и већу примену природних фертилних средстава.

- рекултивисати све просторе на којима је завршена експлоатација минералних сировина, при чему се отварање нових каменолома и позајмишта материјала дозвољава уз претходну сагласност органа надлежног за послове заштите животне средине;
- заштиту земљишта од осталих облика загађивања која ће се обезбедити спровођењем мера заштите ваздуха и воде од загађивања, одговарајућим третманом отпадака из насеља и производних објеката на Националном стратегијом одређеној регионалној депонији на територији општине Петровац и др.; посебно спречити одлагање комуналног отпада на за то непредвиђеним местима, посебно на плодном пољопривредном земљишту

- спроводити рационалну изградњу канализационе мреже с уређајима за пречишћавање отпадних вода;
- изградња атмосферске канализације и одвођење вода са коловоза уз пречишћавање пре упуштања у реципијент, посебно у зонама где су саобраћајнице у близини изворишта за водоснабдевање у складу са режимима коришћења простора у појединим зонама санитарне заштите изворишта, као и зонама интензивне пољопривредне производње.
- санацију деградираних земљишта кроз спровођење мера рекултивације: зоне постојеће депоније на локалитету изнад Жагубице, као и санацију клизишта и нестабилних зона; поред тога потребно је обезбедити чишћење свих дивљих депонија и спречити њихово обнављање;
- смањити ризике од загађивања земљишта при складиштењу, превозу и претакању нафтних деривата и опасних хемикалија и израдити План заштите од удеса у већим привредним објектима.

### Мере заштите од буке

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

С обзиром да планско подручје није угрожено повећаним нивоом комуналне буке, основне мере заштите од њеног неповољног дејства односе се на унапређење саобраћајне матрице градског подручја, ради повећања проточности возила у ужем градском центру, као и постављање одговарајућих заштитних појасева зеленила између планираних привредних објеката који могу произвести буку већег интензитета и постојећих стамбених објеката.

Највиши дозвољени нивои буке изражени А - пондерисани нивоом у dB(A) (ЈУС У Ј6.205), према Правилнику о нивоу буке у животној средини (Сл. гласник РС 54/92) дати су у табели бр. 12.

Табела бр 12.: Највиши дозвољени нивои спољашње буке

Зоне	Намена простора	Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A)	
		Дан	Ноћ
I	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно - историјски локалитети, велики паркови	50	40
II	Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
III	Чисто стамбена подручја	55	45
IV	Пословно-стамбена подручја, трговинско - стамбена подручја, дечја игралишта	60	50
V	Градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница	65	55
VI	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	На граници зоне бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи	



### **Мере заштите живог света**

Заштита вегетације, посебно шумске и животињског света спроводиће се перманентно како кроз израду одговарајуће документације, тако и кроз спровођење активности планираних посебним документима које треба донети у складу са законом (шумско – привредне, ловне и пољопривредне основе, као и урбанистички планови за поједина насеља и зоне у којима се планирају непољопривредне активности).

Планским мерама ће се обезбедити заштита живог света кроз:

- заштиту при извођењу грађевинских радова;
- контролисану примену хемијских препарата и паљења вегетације;
- планско организовање лова, риболова и ловног туризма; и
- обезбеђењу коридора за кретање животиња у зонама инфраструктурних објеката (а посебно у случају изградње мини хидроелектрана ради стварања услова за несметан пролазак аутохтоних рибљих врста).

Због комплексног значаја очувања вегетације, посебно се наводе опште мере за заштиту шумске вегетације:

- израда нове шумске привредне основе;
- контрола сече уз обавезно усклађивање са шумско-привредном основом;
- забрана промене намене и режима коришћења шумског земљишта;
- забрана крчења и сеча шума која није у складу са редовним обнављањем шума;
- контролисана испаша у шумама где може да се нанесе штета изданцима, где је земљиште подложно ерозији, клизању, спирању; и
- забрана сече четинарских стабала.

Угроженост вегетације на овом подручју може се очекивати реализацијом планираних туристичких садржаја на планинском масиву Бељанице, услед изградње жичара, просецања скијашких стаза, изградњом неопходних садржаја комуналне инфраструктуре и укупном антропогеном притиску на овај природни ресурс као последица развоја туристичке инфраструктуре. Ради пажљивог очувања и даљег коришћења вредних шумских састојина букве и храста на Бељаници, препоручује се обавеза добијања сагласности надлежних институција (ЈП „Србија шуме“, Завод за заштиту природе Србије) пре почетка реализације планираних садржаја, уз неопходност израде Студије о процени утицаја објеката на животну средину.

## VII СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Просторни план општине представља оквир за одобравање будућих развојних пројеката одређених прописима којима се уређује процена утицаја на животну средину, па је дефинисана обавеза израде Стратешке процене утицаја на животну средину са циљем смањивања и елиминисања могућих промена и негативних утицаја на животну средину. За то је неопходно поштовање основних начела заштите животне средине и основних начела у планирању и остваривању планских решења а која се односе на заштиту просторних ресурса и вредности, уређење простора општине и коришћење основних категорија земљишта: пољопривредног, шумског, водног и грађевинског земљишта.

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

### Стратешке процене на нижим хијерархијским нивоима

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

Просторни план општине Жагубица ће се спроводити разрадом планских решења, тј. даљом урбанистичким разрадом која подразумева израду урбанистичких планова за центре заједнице насеља и привредно-радне зоне, површине веће од 2 ha. Имајући у виду могуће негативне утицаје реализације привредних објеката на стање животне средине, *налаже се обавезна израда стратешких процена утицаја на животну средину за све урбанистичке планове који се буду израђивали за просторе привредно-радних зона на територији овог Плана*, како би се на адекватан начин проценили и валоризовали могући негативни утицаји планских решења на стање природних вредности.

У поступку даље разраде планског документа, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/04) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.84/05) инвеститори су дужни да се обрате надлежном органу за послове заштите животне средине Општинске управе који ће одлучити о потреби израде Процене утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби изради или ослобађању израде Процене утицаја.

Процена утицаја врши се за пројекте из области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде, управљање отпадом и комуналних делатности, као и за све пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра.

Као обавезујућу ствар, а на основу Закона о процени утицаја на животну средину, потребно је истаћи следеће:

- Инвеститор не може приступити извођењу пројекта тј. радовима без спроведеног поступка процене утицаја и добијене сагласности надлежног органа на студију о процени утицаја
- Инвеститор за чије се планиране објекте и активности може захтевати процена утицаја мора поднети захтев за одлучивање о потреби процене утицаја надлежном органу, и
- Студија о процени утицаја је саставни део документације потребне за прибављање дозволе или одобрења за почетак извођења пројекта (изградња, извођење радова, промена технологије, промена делатности и друге активности).

Студија процене утицаја израђује се на нивоу идејног пројекта.

У случају да се на подручју планова нижег реда планирају два или више објеката (пројеката) који се налазе на листи објеката за које се израђује студија о процени утицаја на животну средину, онда се доноси одлука о приступању изради стратешке процене доноси се у складу са одредбама из чланова 5. и 6. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Код свих осталих планова примењују се мере и услови заштите животне средине утврђени у овом извештају.

## VIII ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА (МОНИТОРИНГ) ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

Један од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине у Просторном плану Општине могао и применити јесте успостављање система мониторинга. Програм мониторинга, у току спровођења плана, садржи следеће ставке:

1. опис циљева плана и програма;
2. индикаторе за праћење стања животне средине;
3. права и обавезе надлежних органа; и
4. поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Програм праћења стања животне средине може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине.

### VIII.1. Опис циљева плана и програма

Општи циљ развоја и организације Планског подручја је дефинисање планског основа за организацију, уређење, коришћење и заштиту простора општине Жагубица, који треба да допринесе плански организованом активирању просторних потенцијала Општине уз уважавање економских могућности и сагласно принципима очувања животне средине .

Посебни циљеви плана у области заштите животне средине су следећи:

- заштита земљишта у циљу задржавања природних карактеристика и спречавања ерозије;
- заштита геолошких, геоморфолошких, хидрографских, педолошких, археолошких и дендролошких места и феномена;
- трајност и унапређење природних, физичких, здравствених и естетских вредности подручја;
- штедљиво и пажљиво коришћење природних ресурса (потенцијали пијаће воде и шумских ресурса);
- рекултивација простора оштећених изградњом објеката, односно другим грађевинским радовима или експлоатацијом минералних сировина, као и санација жаришта ерозије.
- спровођење мера заштите непокретних културних добара и стална контрола стања;
- континуирани рад на евиденцији, истраживању и валоризацији појединих објеката, споменичких и амбијенталних целина, знаменитих места и других вредности културне баштине;
- промоција културне баштине уз повећање приступачности заинтересованој јавности;

- сарадња служби заштите природе и служби заштите културних добара у циљу презентације заштите културног пејзажа, као јединствене природне и културне целине;
- заштита вода (површинских и подземних) уз примену интегралног приступа у управљању и коришћењу водних ресурса (коришћење, заштита вода и заштита од вода);
- очување квалитета површинских вода у складу са захтеваном класом квалитета;
- стриктна заштита свих зона које су резервисане као изворишта водоснабдевања;
- заштита земљишта, уз интегрални однос у планирању и управљању земљишним ресурсима;
- заустављање ерозије у најугроженијим подручјима;
- заштита и очување квалитета ваздуха;
- заштита природних предела, амбијената и пејзажа око културно–историјских споменика;
- уравнотежено коришћење простора са становишта заштите животне средине и обезбеђење услова за очување и адекватно газдовање природним богатствима;
- управљање свим врстама отпада на еколошким основама; и
- развој научно-истраживачких активности у функцији заштите животне средине;

## VIII.2. Индикатори за праћење стања животне средине

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

У Жагубици не постоји мониторинг систем за праћење квалитета ваздуха, воде и земљишта, већ се повремено (најчешће једном годишње, или у ванредним ситуацијама) ангажују надлежне институције да врше годишња контролна мерења емисије и стања загађености вода, о чему је било речи у овом Извештају. Имајући у виду просторни обухват плана и могућа загађења, систем мониторинга се, пре свега, односи на следеће показатеље:

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

### **Законски оквир**

Систем праћења стања животне средине (ваздух, вода, земљиште, опасне, отпадне и штетне материје, бука) успостављен је следећим правним актима:

- Законом о заштити животне средине ("Сл.гласник РС" бр.135/04),
- Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије и критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл. гласник СРС", бр.54/92);
- Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Сл. гласник РС", бр.30/97);
- Законом о водама ("Сл.гласник РС" бр. 46/91),
- Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС", бр. 31/82);
- Правилником о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Сл.гласник СРС", бр. 47/83)
- Уредбом о класификацији вода ("Сл.гласник СРС" бр. 5/68);
- Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Сл. гласник РС", бр. 23/94)
- Законом о пољопривредном земљишту ("Сл.гласник РС" бр. 49/92),
- Законом о поступању са отпадним материјама (Сл. гласник РС бр. 25/96),
- Правилником о начину поступања са отпацама који имају својства опасних материја ("Сл. гласник РС", бр. 12/95);
- Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини ("Сл. гласник СРС", бр.54/92);

### **Мониторинг животне средине**

Са циљем праћења стања и праћења тенденција квалитета животне средине, као и ефеката мера које ће се предузимати на побољшању квалитета и заштити од загађења, план дефинише обавезу увођења система мониторинга свих параметара квалитета животне средине: ваздуха, воде, земљишта, биљног света (воћа и поврћа, шумског фонда) и животињског света, као и стање угрожености буком. Успостављање система мониторинга један је од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине у Просторном плану општине Љиг могле успешно имплементирати у пракси.

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

- ⇒ мониторинг ваздуха обухвата редовно праћење емисије сумпордиоксида (SO<sub>2</sub>), оксида азота (NO<sub>x</sub>), суспендованих честица, чађи и редовно праћење имисије сумпордиоксида (SO<sub>2</sub>), азотдиоксида (NO<sub>2</sub>), суспендованих честица и чађи у ваздуху (посебно у оквиру комплекса нових привредних објеката)
- ⇒ мониторинг вода подразумева редовно праћење квалитета вода на подручју плана, посебно вредности показатеља квалитета текућих вода на местима пре и после испуста канализације, као и праћење састава отпадних вода пре испуштања у реципијент, као и контролу спровођења санитарне заштите у подручјима непосредне, уже и шире зоне заштите водоизворишта,
- ⇒ мониторинг земљишта дефинише праћење аналитичких индикатора у области коришћења земљишта (промена намене), праћење концентрације тешких

- метала у земљишту и праћење концентрације азота у земљишту, као и праћење промена намене простора
- ⇒ успостављање мерних места у циљу праћења нивоа буке, посебно у насељеним зонама кроз које пролазе саобраћајнице
  - ⇒ мониторинг отпада подразумева праћење начина управљања отпадом у погледу укупне количине отпада, количине отпада по секторима, количине отпада који се рециклира и количине отпада који се депонује на регионалну санитарну депонију у општини Пожаревац;
  - ⇒ мониторинг биљних врста односи се пре свега на културе које се користе у исхрани људи и домаћих животиња и које могу непосредно или посредно утицати на здравље људи. Обухвата праћење концентрације тешких метала у воћу и поврћу и праћење садржаја пестицида у воћу и поврћу. Истовремено, установљава се мониторинг који се односи на шумска подручја и живи свет у другим екосистемима;
  - ⇒ контрола превоза опасних, отпадних и штетних материја, и
  - ⇒ сталну урбанистичко-грађевинску контролу лоцирања и изградње објеката.
  - ⇒ инвестирање у заштиту животне средине остварује се применом принципа "загађивач плаћа" у складу са важећом регулативом, дефинисањем одговарајућих локалних фондова за заштиту животне средине и других локалних институција, као и инвестирањем у програме заштите животне средине; и
  - ⇒ примену Система управљања заштитом животне средине у постојећим и будућим привредним објектима (ЈУС-ИСО 14001, ЕМАС)

Успостављање система мониторинга је приоритетна активност у периоду до 2014.године, али се његово функционисање уврћује као стална активност током целог планског периода.

У периоду после 2014.године већа оријентација ће бити на одржавању функционисања овог система и инвестирањима у заштиту животне средине, као и примену еколошких такси која ће се примењивати на све активности загађивача који производе загађење животне средине. Такође, посебно треба уложити напоре у подстицање примене светских и домаћих стандарда за привредне погоне.

### VIII.3. Права и обавезе надлежних органа

На основу позитивне регулативе Општина располаже нормативно-правним инструментаријумом да доноси акте у смислу накнада за заштиту и унапређење животне средине. На основу одредаба члана 18. Закона о локалној самоуправи и одредаба члана 190. Устава Републике Србије, јединица локалне самоуправе – општина, стара се о заштити животне средине. У надлежности општине је да припрема и доноси локалне програме коришћења и заштите природних вредности, програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове.

Одредбама чл. 69. и 73. Закона о заштити животне средине прописане су надлежности, права и обавезе републичких и локалних органа. Истовремено, надлежности, права и обавезе су садржани и у одредбама Закона о поступању са отпадним материјама ("Службени гласник РС", број 25/96). Главна обавеза из

наведних закона је у мерењу, односно загађивачи и установе које обављају мерење у обавези су да спроводе одговарајуће активности на планском подручју.

Обавеза надлежних органа (Република, Покрајина, Округ, Општина) је да:

- 1) обезбеде редовно мерење емисије општих и специфичних полутаната ваздуха, воде и земљишта (мерење емисија полутаната, буке зрачења и др.);
- 2) обезбеде услове за спровођење законске регулативе, норматива и стандарда у погледу рада индустријско-енергетских комплекса;
- 3) обезбеде поуздан и сигуран рад индустријско-енергетских комплекса у оквирима пројектованог и процењеног утицаја на животну средину;
- 4) правовремено уоче и реагују на евентуална одступања у раду индустријско-енергетских постројења;
- 5) правовремено обезбеде услове за адекватан третман чврстог и течног отпада;
- 6) спроводе све мере за спречавање акцидентата у индустријско-енергетским комплексима у редовном и ванредном раду;
- 7) спроводе све мере за спречавање евентуалних инцидентних ситуација у саобраћају, саобраћајницама и пловним путевима (пре свега спречавање инцидентата у транспорту и претовару опасних материја, транспорт и претовар горива и сл.);
- 8) заштите постојећи биљни и животињски свет, спровођењем планских решења заштите;
- 9) обезбеде спровођење инспекцијског надзора и спровођење закона.

Полазећи од сложености надлежности органа, посебних организација, јавних предузећа, јавних служби по вертикалној хијерархији (републички – покрајински - општински) и по хоризонталној надлежности (локална самоуправа - општина), као и у координацији активности различитих органа, за успешно спровођење Програма праћења стања животне средине – мониторинг неопходно је у смислу организационо – институционалних активности, у оквиру општинских управа формирати посебан орган које би био задужен за координацију, планирање, програмирање, надзор и реаговање у вези са проблемима заштите животне средине. Препорука је да се орган конституише на нивоу одељења, евентуално секретаријата за окружни/регионални ниво округа, уколико се у наредном периоду, реализују уставне одредбе у погледу децентрализације и јачања права и надлежности локалних самоуправа и региона. Овај орган - одељење би обједињавало информације које прикупљају органи Републике, Покрајине, Округа/Региона и Општине надлежни за вршење надзора над извршавањем одредаба првенствено Закона о заштити животне средине и Закона о планирању и изградњи, као и других закона и прописа.



## IX ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Стратешка процена утицаја на животну средину ради се са циљем обезбеђивања заштите животне средине и унапређивање одрживог развоја, интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме, израде и доношења Плана. Главни задатак стратешке процене утицаја на животну средину 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. Интегрисањем поступка стратешке процене утицаја у процес припреме, израде и доношења Плана омогућава се ефикаснија инструментализација стратешке процене утицаја на животну средину у урбанистичком планирању.

Садржај Извештаја о стратешкој процени 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 ("Сл. Гласник РС", бр.135/04).

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину планског документа представља завршни документ стратешке процене и саставни је део планског документа. Садржина Извештаја је у складу са одредбама члана 12. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, и то:

1. Полазне основе стратешке процене
2. Опис природних и створених карактеристика подручја плана
3. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју за које се Извештај односи
4. Општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора
5. Процена могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја на животну средину
6. Смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину
7. Програм праћења стања (мониторинг) животне средине у току спровођења Плана
8. Приказ коришћене методологије у изради Стратешке процене и тешкоће у изради Стратешке процене
9. Други подаци од значаја за стратешку процену
10. Закључна разматрања до којих се дошло током израде Извештаја
11. Документација

Специфичност плана, ниво плана, доминантна функција, као и карактеристике постојећег стања животне средине на планском подручју, условили су да садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја у одређеној мери буде модификован и прилагођен основним карактеристикама Плана.

*Општи методолошки приступ изради стратешке процене утицаја*

Анализа методолошких приступа је корисна како би се могла направити потребна упоредна анализа са примењеном методологијом коришћеном за потребе овог Извештаја и методолошким основама које су прокламоване у склопу опште законске регулативе која регулише ову проблематику, пре свега Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. Основни циљ се састоји пре свега у покушају да се општа методологија прилагоди специфичностима анализираних планова.

Стратешка процена утицаја на животну средину у релативном смислу је дисциплина новијег датума и резултат је развоја процена утицаја на животну средину. Стратешка процена утицаја на животну средину интегрише еколошке, друштвено-економске и кумулативне утицаје, тако што:

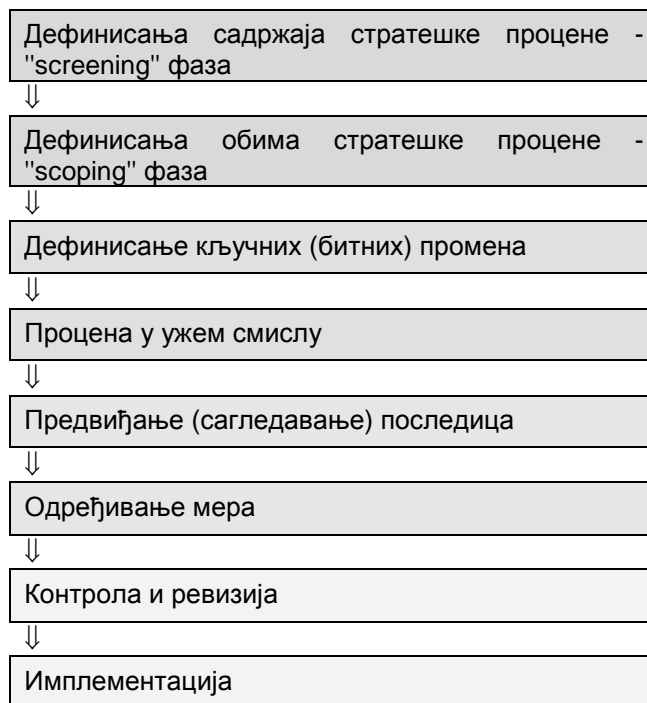
- укључује одрживост на самом извору еколошких проблема у планској фази, тако да се санација последица редукује;
- омогућује да се утврди потреба и оправданост са аспекта заштите животне средине, пре свега, иницијатива и инвестиционих подухвата;
- обрађује питања од ширег значаја; и
- утврђује контекст и поставља смернице за хијерархијски оквир даљих процена утицаја планова, односно пројеката на животну средину.

Чест случај у пракси је да се комбинују методе стратешке процене са методама процене утицаја. У том смислу коришћено је Упутство ЕУ о процени утицаја пројеката на животну средину, у смислу стварања планског, односно хијерархијског основа, како за реализацију детаљних планова тако и за реализацију појединачних пројеката. У том смислу, процењује се да је сврсисходан приступ који се користи у процени утицаја пројеката на животну средину, прилагођеног потребама стратешке процене.

Фазе израде Стратешке процене утицаја на животну средину су:

- одлучивање о изради стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одлуке о изради стратешке процене утицаја на животну средину као саставног дела одлуке о изради планског документа;
- одређивање садржаја стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одговарајућег програмског основа за израду стратешке процене утицаја на животну средину (тзв. "scoring report") у оквиру програма за израду плана;
- израда Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину – саставни део планског документа (аналитичко-документационе основе).

Општи методолошки поступак који се користи приликом израде стратешке процене и припреме Извештаја о стратешкој процени састоји се из неколико општих фаза, и то:



Методолошки основ, за израду Стратешке процене утицаја, у ужем смислу представљају методе научног истраживања (анализа и синтеза, компаративни метод, индукција и дедукција, статистички метод, картографски метод и др.), односно примењене методе праћења стања објекта, односно појава и процеса у простору, од извора загађења, притисака, стања и одговора (планског решења).

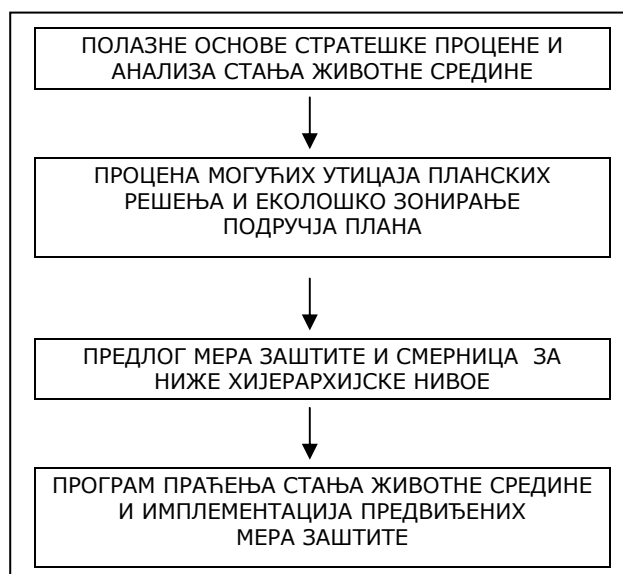
Истовремено са применом метода научног истраживања коришћена је страна и домаћа искуства и упутства за примену "Стратешке директиве", пре свега искуства из Европске Уније. Посебно су значајне методе из "Практичног упутства за примену ЕУ Директиве 2001/42/ЕС на урбанистичке и просторне планове".<sup>9</sup>

Анализирајући поступак израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, може се закључити да се он састоји, условно говорећи, из четири фазе:

- полазне основе, анализа и оцена стања (намене простора у обухвату Плана и елемената животне средине),
- процена могућих утицаја на животну средину,
- мере заштите животне средине, и
- програм праћења стања животне средине.

<sup>9</sup> The Strategic Environmental Assessment Directive: Guidance for Planning Authorities, Practical guidance on applying European Directive 2001/42/EC 'on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment' to land use and spatial plans in England, October 2003, Office of the Deputy Prime Minister: London

Не улазећи у детаљније елаборирање појединих фаза потребно је нагласити да свака фаза има своје специфичности и никако се не сме запоставити у поступку интегралног планирања животне средине.



Полазне основе стратешке процене обухватају дефинисање предмета као и просторног обухвата студије, циљева и метода рада, правног, планског и документационог основа. Анализа и оцена стања је аналитичка фаза која се ради на основу резултата мерења елемената животне средине на терену односно стручних, научних и других литературних података о стању животне средине на датом подручју.

Након анализе и оцене стања, другу фазу представља процена могућих утицаја које одређене активности и објекти могу имати на животну средину. Процена могућих утицаја на животну средину се врши на основу квантификације појединих елемената животне средине, научних сазнања и процена угрожености повредивих ресурса у околини планираних садржаја и процене еколошког ризика. Према критеријумима и оцени постојећег стања животне средине, а имајући у виду природне услове и изграђене структуре на подручју за које се план доноси, издвајају се најзначајнији утицаји на животну средину који могу неповољно утицати на непосредно окружење.

У трећој фази, имајући у виду све напред наведено, прописују се одговарајуће мере заштите животне средине у циљу смањења негативних утицаја и унапређења животне средине. У овој фази дефинишу се смернице за ниже хијерархијске нивое планирања животне средине, односно израда Стратешких процена утицаја и Процена утицаја пројеката на животну средину.

На крају, следи фаза у којој се дефинише програм праћења стања животне средине у току спровођења плана, које обухватају предлог индикатора за праћење стања животне средине и по потреби успостављање нових мерних тачака. Такође, веома је важно пратити и ефикасност спровођења прописаних мера заштите, односно да ли дефинисане мере заштите дају одговарајуће резултате.

Примењени метод рада се заснива на континуираном поступку усаглашавања процеса планирања са процесом идентификације проблема, предлога решења за спречавање и ублажавање, односно предлога мера заштите животне средине у свим фазама израде и спровођења планског документа.

## X ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Област заштите животне средине у просторном плану општине Жагубица разматрана је у оквиру планског документа али и у склопу Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину. Примењена методологија је описана у одговарајућем поглављу Извештаја о СПУ и сагласна је са претпоставкама које су дефинисане у оквиру Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину којим се дефинише садржина Извештаја.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног плана је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквири (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било сагледати постојеће стање животне средине и Планом предвиђене активности.

Резимирајући утицаје плана на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја планских решења имати позитиван утицај на конкретан простор. Мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета и просторних размера. Да би се овакви утицаји свели у оквири који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја на животну средину. Ове мере су инкорпориране у планска решења ППО.

У Извештају су валоризоване варијанте планских решења ако се план донесе или не донесе. У варијанти да се развој настави по досадашњем тренду без доншења Просторног плана, могу се очекивати само негативни ефекти код готово сваког сектора у односу на циљеве стратешке процене утицаја. У варијанти да се Просторни план имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју посматране територије у случају да се не спроведу планска решења Просторног плана.

Стратешка процена утицаја која се радила за ниво Просторног плана општине бавила се само генералном анализом и проценом могућих утицаја планираних планских решења на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Поједина планска решења, у складу са Законом и препорукама Стратешке процене, морају се разрађивати и детаљно оцењивати приликом израде пројектне документације и студија оправданости. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у оквиру Стратешких процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима и у оквиру Процена утицаја појединачних објеката и пројеката на животну средину.

Анализирајући Просторни план у целини, као и појединачна планска решења, на основу евалуације значајних утицаја може се закључити да имплементација плана не производи могуће стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју, већ само на деловима (локалитетима, трасама) планског подручја на коме се реализују одређена планска решења. У случајевима где је процењено да може доћи до потенцијално негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите прописане овим Извештајем.