



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА



# **ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ "КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ"**

Носилац израде Плана  
**ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ,  
ГРАДИТЕЉСТВО И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Покрајинска секретарка  
**Душанка Д. Сремачки, дипл.грађ.инж.**

Нови Сад, фебруар 2012. године

Координатор



**Републичка агенција за просторно планирање,  
Организациона јединица за територију Аутономне Покрајине Војводине  
Нови Сад**

Директорка  
**Весна Поповић**, дипл.инж.арх.

Обрађивач



**ЈП "Завод за урбанизам Војводине"**  
Нови Сад

Директор  
**Владимир Зеленовић**, дипл.инж.маш.

**СИНТЕЗА И КООРДИНАЦИЈА:**

мр Љубица Протић Еремић, дипл.инж.хорт

**СТРУЧНИ ТИМ:**

Становништво и привреда:

Стојанка Будовалчев Папић, дипл.екон.

Мрежа насеља, јавне службе и туризам:

Ангелина Богојевић, дипл.инж.арх.  
мр Оливера Добривојевић, дипл.пр.планер

Пољопривреда:

Мирољуб Љешњак, дипл.инж.пољ.

Саобраћајна инфраструктура:

Зоран Кордић, дипл.инж.саоб.

Водопривредна инфраструктура:

Бранко Миловановић, дипл.инж.мелио.

Електроенергетска и  
Електронска комуникациона  
инфраструктура:

Зорица Санадер, дипл.инж.ел.

Енергетска инфраструктура:

Милан Жижић, дипл.инж.маш.

Заштита животне средине:

мр Љубица Протић Еремић, дипл.инж.хорт.

Заштићена природна добра,  
заштита предела:

Славица Пивнички, дипл.инж.пејз.арх.

Непокретна културна добра,  
заштита од елементарних  
непогода и одбрана земље:

Ангелина Богојевић, дипл.инж.арх.

Правна регулатива:

Бранка Митровић, дипл.правник  
Теодора Томин Рутар, дипл.правник

Геодетско документациона и  
аналитичко информациона  
основа:

Милко Бошњачић, инж.геод.  
Далибор Јурица, дипл.инж.геод.  
Оливера Његомир, дипл.матем.  
Злата Хома Будински, геод.техн.

# САДРЖАЈ:

<b>УВОД .....</b>	<b>1</b>
<b>I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА И ГРАНИЦЕ ЦЕЛИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА.....</b>	<b>7</b>
<b>3. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА .....</b>	<b>32</b>
3.1. ПРИРОДНИ УСЛОВИ.....	32
3.2. ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ ПОДРУЧЈА.....	38
3.2.1. Резерват .....	38
3.2.2. Шуме, шумско земљиште и ловна фауна .....	41
3.2.3. Минералне сировине .....	42
3.3. ЖИВОТНА СРЕДИНА, ПРИРОДНА И КУЛТУРНА ДОБРА, ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ.....	43
3.3.1. Животна средина .....	43
3.3.2. Заштићена природна добра.....	46
3.3.3. Предеона разноврсност .....	47
3.3.4. Непокретна културна добра .....	48
3.3.5. Елементарне непогоде .....	49
3.4. СТАНОВНИШТВО.....	50
3.5. МРЕЖА И ФУНКЦИЈЕ НАСЕЉА .....	51
3.6. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ .....	51
3.7. ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ.....	52
3.7.1. Пољопривреда .....	52
3.7.2. Шумарство и лов .....	54
3.7.3. Туризам.....	54
3.8. ИНФРАСТРУКТУРА .....	55
3.8.1. Саобраћајна инфраструктура .....	55
3.8.2. Водопривредна инфраструктура .....	56
3.8.3. Гасоводна и нафтоводна инфраструктура .....	59
3.8.4. Електроенергетска инфраструктура .....	59
3.8.5. Електронска комуникациона инфраструктура.....	60
3.9. ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА .....	60
3.10. SWOT АНАЛИЗА .....	68
<b>II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ .....</b>	<b>70</b>
<b>1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....</b>	<b>70</b>
<b>2. ОПШТИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....</b>	<b>71</b>
2.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ .....	71
2.2. ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ .....	71
<b>3. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ .....</b>	<b>78</b>
<b>4. РЕГИОНАЛНИ АСПЕКТ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ И МЕЋУОДНОСИ СА ОКРУЖЕЊЕМ.....</b>	<b>80</b>
<b>III ПЛАНСКА РЕШЕЊА РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ.....</b>	<b>81</b>
<b>1. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА И РЕСУРСА .....</b>	<b>81</b>
1.1. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ .....	81
1.2. ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ .....	82
1.3. ВОДЕ .....	83
1.4. МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ .....	83
1.5. КОРИШЋЕЊЕ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ .....	85
<b>2. УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА ДЕМОГРАФСKE И СОЦИЈАЛНЕ ПРОЦЕСЕ И СИСТЕМЕ .....</b>	<b>85</b>
2.1. ДЕМОГРАФСКИ РАЗВОЈ .....	85

2.2. РАЗВОЈ И УРЕЂЕЊЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА, ЈАВНИХ СЛУЖБИ И РУРАЛНИХ ПОДРУЧЈА ..	86
2.2.1. Мрежа, функције насеља .....	86
2.2.2. Јавне службе .....	88
2.2.3. Рурална подручја .....	88
<b>3. УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА ЕКОНОМИЈУ И ПРИВРЕДНЕ СИСТЕМЕ .....</b>	<b>89</b>
3.1. ПОЉОПРИВРЕДА .....	89
3.2. ТУРИЗАМ .....	90
3.3. ШУМАРСТВО И ЛОВ .....	92
<b>4. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА, ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА И ПОВЕЗИВАЊЕ СА ДРУГИМ МРЕЖАМА.....</b>	<b>93</b>
4.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	93
4.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	94
4.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА .....	98
4.3.1. Електроенергетска инфраструктура.....	98
4.3.2. Гасоводна и нафтоводна инфраструктура .....	99
4.3.3. Електронска комуникациона инфраструктура.....	101
<b>5. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРЕДЕЛА И ПРИРОДНОГ И КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА .....</b>	<b>102</b>
5.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	102
5.2. ЗАШТИТА ПРЕДЕЛА .....	104
5.3. ЗАШТИТА И УРЕЂЕЊЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА.....	104
5.3.1. Заштићена подручја .....	104
5.3.2. Станишта заштићених врста -локалитета издвојених за стављање под заштиту .....	110
5.3.3. Еколошка мрежа на простору обухвата Плана .....	110
5.4. ЗАШТИТА И УРЕЂЕЊЕ КУЛТУРНИХ ДОБАРА.....	112
5.5. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА.....	113
5.6. УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ .....	114
<b>6. НАМЕНА ПРОСТОРА И БИЛАНС ПОВРШИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ.....</b>	<b>114</b>
<b>IV ПРАВИЛА УПОТРЕБЕ ЗЕМЉИШТА, ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА .....</b>	<b>118</b>
<b>1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ОРГАНИЗАЦИЈА ЗЕМЉИШТА У РЕЗЕРВАТУ .....</b>	<b>118</b>
1.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА, ГРАЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПОДРУЧЈА ПРЕМА УТВРЂЕНОМ РЕЖИМУ ЗАШТИТЕ У РЕЗЕРВАТУ .....	118
1.2. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА У ГРАНИЦАМА РЕЗЕРВАТА.....	119
<b>2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ПРОСТОР ВАН ГРАНИЦА РЕЗЕРВАТА.....</b>	<b>122</b>
2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНОМ ЗЕМЉИШТУ.....	122
2.2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ШУМСКОМ ЗЕМЉИШТУ .....	123
2.3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ВОДНОМ ЗЕМЉИШТУ .....	123
2.4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ГРАЂЕВИНСКОМ ЗЕМЉИШТУ.....	125
2.4.1. Грађевинско подручје насеља .....	125
2.4.2. Грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља.....	125
<b>3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА .....</b>	<b>127</b>
3.1. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКТА У РЕЗЕРВАТУ .....	127
3.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ СИСТЕМЕ И ОБЈЕКТЕ У ОБУХВАТУ ПЛАНА.....	128
<b>V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА .....</b>	<b>137</b>
<b>1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ.....</b>	<b>137</b>
<b>2. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОСТОРНИХ И УРБАНИСТИЧКИХ ПЛАНОВА И ДРУГЕ РАЗВОЈНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА ПОДРУЧЈЕ ПЛАНА .....</b>	<b>138</b>
<b>3. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ.....</b>	<b>140</b>
<b>4. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ.....</b>	<b>142</b>

## ГРАФИЧКИ ДЕО:

Ред.број	Рефералне карте	Размера
1.	Посебна намена простора	1:50 000
2.	Мрежа насеља и инфраструктурни системи	1:50 000
3.	Природни ресурси, заштита животне средине и природних и културних добара	1:50 000
4.	Карта спровођења	1:50 000

## ПРИЛОГ:

- Уредба о проглашењу Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит", ("Службени гласник Републике Србије", бр. 44/11)

## СПИСАК ТАБЕЛА И СЛИКА

### ТАБЕЛЕ

Табела 1. Називи и површине КО, број насеља и број становника 2002. године у обухвату Просторног плана .....	4
Табела 2. Магистрални путеви - план активности .....	20
Табела 3. Кретање укупног броја становника 1948-2002. година .....	50
Табела 4. Преглед насеља према величинским категоријама (попис 2002. г.) .....	51
Табела 5. SWOT анализа.....	68
Табела 6. Број становника 2002-2022. и просечна стопа раста по насељима .....	86
Табела 7. Мрежа јавних служби према хијерархијском нивоу насеља .....	88
Табела 8. Планиране међумесне кабловске везе .....	101
Табела 9. Планирано проширење телефонских централа .....	101
Табела 10. Површине КО у границама Резервата .....	115
Табела 11. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Чортановци .....	115
Табела 12. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Ковиљ .....	115
Табела 13. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Гардиновци .....	115
Табела 14. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Сремски Карловци .....	116
Табела 15. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Крчедин .....	116
Табела 16. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Бешка.....	116
Табела 17. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Петроварадин.....	116
Табела 18. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Каћ.....	116
Табела 19. Биланс површина у Резервату .....	117
Табела 20. Биланс површина у обухвату Просторног плана.....	117

### СЛИКЕ

Слика 1. Педолошка карта .....	35
Слика 2. Приказ брзине и енергетског потенцијала ветра на висини 50m у $W/m^2$ W ...	43

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**





## УВОД

Изради **Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит"** (у даљем тексту: Просторни план) приступило се на основу Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" ("Службени лист АПВ", бр. 24/08), коју је донела Скупштина АП Војводине, чији је саставни део Програм за израду Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит". За подручје Просторног плана донета је и Одлука о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ ("Службени лист АПВ", бр. 24/08).

Израда Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" започета је у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 47/03 и 34/06) и Правилника о садржини и изради планских докумената ("Службени гласник РС", број 60/03). У складу са наведеним прописима израђена је Стратегија развоја планског подручја, као прва фаза израде Просторног плана, која је верификована дана 08.04.2009. године од стране Комисије за стручну контролу регионалних просторних планова, просторних планова подручја посебне намене и просторних планова општина Министарства животне средине и просторног планирања. Стратегија развоја планског подручја урађена је на основу Уредбе о заштити Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“ ("Службени гласник РС", бр. 27/98) и Студије: Заштита и уређење природних вредности Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“, од стране Завода за заштиту природе Србије(2008).

У међувремену је ступио на снагу Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС и 24/11). У складу са чланом 215. став 6. Закона, поступак израде и доношења просторног плана започет пре ступања на снагу овог закона, за који није обављен јавни увид, наставља се по одредбама овог закона. У том смислу, најпре је Стратегија, као прва фаза Плана, преименована у Концепт Плана, а затим се наставило са израдом Просторног плана у виду израде Нацрта Просторног плана. Такође, ступио је на снагу и Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 31/10, 69/10 и 16/11), којим је регулисана садржина, начин и поступак израде планских докуманата, начин вршења стручне контроле као и услови и начин излагања планских докуманата на јавни увид.

Током израде Нацрта, израђена је и нова Студија заштите Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“, од стране Покрајинског завода за заштиту природе (2010), која је представљала основ за доношење нове уредбе о заштити Ковиљско-петроварадинског рита, те је по доношењу Уредбе о проглашењу Специјалног резервата природе „Ковиљско-петроварадински рит“<sup>1</sup> ("Службени гласник РС", бр. 44/11) урађен Нацрт плана.

У складу са Законом о планирању и изградњи и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10) стратешка процена утицаја Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" на животну средину је саставни део овог Просторног плана.

<sup>1</sup> Приликом израде Просторног плана Обрађивач је уочио одређене нелогичности и неусаглашености у погледу појединих одредби Уредбе у следећим члановима: члан 3, члан 7 тачка 4), 6) и 11), члан 8 тачка 1), 3), 7), 11), 15), 16) и 17). У том смислу, а у складу са прибављеним Мишљењем Покрајинског завода за заштиту природе бр. 03-171472 од 16.11.2011. и прибављеним Мишљењем Министарства животне средине, рударства и просторног планирања бр. 110-00-185/2011-03 од 14.11.2011., Обрађивач је сачинио овај Просторни план.

Плански основ за израду Просторног плана представља Просторни план Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 88/10).

Правни основ за израду Просторног плана представља:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС и 24/11),
- Закон о Просторном плану Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 88/2010),
- Уредба о проглашењу Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" ("Службени гласник РС", бр. 44/11).

Просторно планска решења усклађена су са прописима, који посредно или непосредно регулишу ову област:

- Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 91/10-исправка);
- Закон о националним парковима ("Службени гласник РС", бр. 39/93 и 44/93-одредбе чланова 6. и 7.);
- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности ("Службени гласник РС", Међународни уговори, 19/2001);
- Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта ("Службени гласник РС", Међународни уговори, 102/2007);
- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-УС);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04);
- Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 36/09);
- Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10);
- Закон о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", бр. 62/06, 65/08 и 41/09);
- Закон о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10)
- Закон о водама ("Службени гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 54/96 и 67/93, 48/94 и 101/05-др.закон, одредбе чл. 81-96);
- Закон о јавним путевима ("Службени гласник РС", бр. 101/05 и 123/07);
- Закон о железници ("Службени гласник РС", бр. 18/05);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04);
- Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о експропријацији ("Службени гласник РС", бр. 53/95 и 20/09);
- Закон о одбрани ("Службени гласник РС", бр. 116/07, 88/09 и 104/09-др.закон);
- Закон о геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 44/95 и 101/05-др.закон);
- Закон о електронским комуникацијама ("Службени гласник РС", бр. 44/10);
- Закон о телекомуникацијама ("Службени гласник РС", бр. 44/03 и 36/06) члана 6. став 1. тачка 4), чл. 36, 37. и 39, који престају да важе 31. децембра 2011. године;
- Закон о туризму ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 57/11);
- Закон о културним добрима ("Службени гласник РС", бр. 71/94);
- Закон о рударству ("Службени гласник РС", бр. 44/95, 85/05, 101/05, 34/06 и 104/09);
- Закон о шумама ("Службени гласник РС", бр. 30/10)
- Закон о шумама ("Службени гласник РС", бр. 46/91, 83/92, 54/93, 60/93, 54/96 и 101/05-др.закон, одредбе чл.9-20.);
- Закон о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", бр. 18/10);
- Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени гласник РС", бр. 36/09);

- Закон о ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", бр. 111/09);
- Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/09);
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа ("Службени гласник СРС", бр. 135/2004, 8/2005 и 41/2009);
- Правилник о основним условима које јавни путеви изван насеља и њихови елементи морају да испуњавају са гледишта безбедности саобраћаја ("Службени гласник СФРЈ", бр. 35/81 и 45/81);
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Службени гласник РС", бр. 5/10 и 47/11);
- као и други закони и прописи који на директан или индиректан начин регулишу ову област.

У Просторни план су уграђене и смернице и стратешка опредељења из следећих докумената Владе Републике Србије:

- Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године ("Службени гласник РС", бр. 21/07);
- Национална стратегија одрживог развоја ("Службени гласник РС", бр. 57/08);
- Национални програм заштите животне средине ("Службени гласник РС", бр. 12/10);
- Стратегија водоснабдевања и заштита вода у АП Војводини ("Службени лист АПВ", бр. 1/10);
- Стратегија развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2008. до 2015. године ("Службени гласник РС", бр. 4/08);
- Стратегија развоја туризма Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 91/06);
- Стратегија развоја туризма Војводине-Маркетинг стратегија туризма Војводине ("Службени лист АПВ", бр. 6/10);
- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године ("Службени гласник РС", број 44/05);
- Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године за период од 2007. до 2012. године ("Службени гласник РС", бр. 17/07, 73/07, 99/09 и 27/10);
- Стратегија развоја електронских комуникација у Републици Србији од 2010. до 2020. године ("Службени гласник РС", бр. 68/10);
- Стратегија развоја шумарства Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 59/06);
- Стратегија развоја пољопривреде Србије ("Службени гласник РС", бр. 78/05);
- Стратегија управљања отпадом за период 2010- 2019 ("Службени гласник РС", број 29/10).

У току израде Просторног плана остварена је сарадња са надлежним органима и институцијама, а посебно из области заштите природе и туризма.

За изналажење оптималних планских решења коришћена је релевантна информациона, студијска и техничка документација, као и актуелна планска, урбанистичка и друга документација за ово подручје.

## **I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

Део плавног подручја на левој и десној обали Дунава, поред насеља Ковиљ и Петроварадин, проглашен је Специјалним резерватом природе "Ковиљско-петроварадински рит", на основу Уредбе о проглашењу Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" ("Службени гласник РС", бр. 44/11) и стављен је под заштиту као подручје I категорије односно од изузетног значаја (у даљем тексту: Резерват). Саставни део наведене Уредбе чини опис граница Резервата.

## 1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА И ГРАНИЦЕ ЦЕЛИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Обухват Просторног плана одређен је Одлуком о изради Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" и обухвата површине територија целих катастарских општина на чијем подручју се налази Резерват, као и површину КО Будисава, на чијој територији се Резерват не налази, али је у непосредној близини, из ког разлога је неопходно размотрити могућ утицај активности на овом простору на сам Резерват.

**Табела 1. Називи и површине КО, број насеља и број становника 2002. године у обухвату Просторног плана**

Град/ Општина		Назив КО	Површина КО (ha)	Назив насеља	Број становника
Град Нови Сад	Градска општина Нови Сад	Будисава	1478,43	Будисава	3825
		Каћ	7487,06	Каћ	11166
		Ковиљ	10643,70	Ковиљ	5599
	Градска општина Петроварадин	Петроварадин	2591,14	Петроварадин	13973
Сремски Карловци		Сремски Карловци	5054,32	Сремски Карловци	8839
Тител		Гардиновци	3231,44	Гардиновци	1485
Инђија		Чортановци	3457,40	Чортановци	2308
		Бешка	4713,32	Бешка	6239
		Крчедин	5743,19	Крчедин	2878
				Сланкаменачки виногради – део	
		Укупно	44400.00		56312

Укупна површина подручја обухваћеног израдом Просторног плана износи 44400,00 ha и обухвата делове општина Инђија и Тител и Града Новог Сада и целу општину Сремски Карловци, односно 9 катастарских општина са припадајућим насељима, у којима живи укупно 56312 становника.

Специјални резерват природе "Ковиљско-петроварадински рит" налази се на територији града Новог Сада и општина Инђија, Сремски Карловци и Тител и обухвата укупну површину од 5895 ha. Састоји се од две одвојене целине које повезује ток реке Дунав: Петроварадински рит, који представља мању целину и налази се уз десну обалу Дунава и знатно већи део, смештен уз леву обалу Дунава, чини Ковиљски рит, на који се надовезује Крчединска ада и део Гардиновачког рита, у чијим границама се налазе и две мање дунавске аде.

Почетна тачка описа границе просторне целине Ковиљског рита је међна тачка К.О. Ковиљ и К.О. Каћ, град Нови Сад, односно катастарских парцела бр. 6851 и 6525. Граница иде на исток северном доњом ивицом насипа парцеле 6525 К.О. Каћ, скреће на југ источном међном линијом насипа до међне тачке К.О. Каћ и К.О. Ковиљ. Граница наставља на југ и југоисток, обухвата парцелу насипа 6843. К.О. Ковиљ, до међне тачке парцела 6843 и 6841 наспрам парцеле 6833. Скреће на северозапад, пресеца парцелу 6841 и наставља у истом правцу идући међном линијом парцела 6833/7196, 6833/6544 до северозападне међне тачке парцеле 6544. Граница скреће на исток идући северном линијом парцела 6544, 7196 и 6545 до тромеђе парцела 6545, 6828 и 6831. Граница иде на североисток обухвата парцелу 6831 и враћа се границом грађевинског рејона до међне тачке парцела 6843 и 3300 код насипа. Скреће на североисток, па на југоисток обухватајући у целисти парцеле 3300 и 3302/1 до тромеђе парцела 3302/1, 3302/4 и 3329. Скреће на југоисток међном линијом парцела 3302/1 и 3302/4 до северозападне међне тачке парцеле 3294. Граница иде на исток северном међном линијом парцела 3294, 3295, 3296, 3297/1 до четворомеђе парцела 3297/1, 3279, 6558 и 6557. Наставља на исток међном линијом парцела 6557/6558, 6556/6558, 6557/6558, ломи се на југ и иде међном линијом парцела 6863/6558, 6755/6558 до

тронеђе парцела 6558, 6756 и 6755. Скреће на исток, па на североисток међном линијом парцела 6755/6756, 6863/6756, 6753/7003 до ауто пута, односно парцеле 6854. У истом правцу пресеца парцелу 6854 и наставља међном линијом парцела 6751/7002, 6715/7002, 6714, 7002, 6713/7002, 6712/7002, 6705/7002, 6706/7002, 6707/7002 до међне тачке К.О. Ковиљ и К.О. Гардиновци. У правцу истока граница иде северном међном линијом парцеле 2660 К.О. Гардиновци до међне тачке парцела 1889 и 2660 наспрам парцеле 2527. Ломи се на југ, пресеца парцеле 2660 и 2527 и скреће на исток северном линијом парцеле 2531/1 до тронеђе парцела 2531/1, 2141 и 2525. Ломи се на север западном линијом парцеле 2525 до тронеђе парцела 2525, 2545 и 2553. Скреће на северозапад линијом парцеле 2545 до насипа (парцела бр. 2544). Пресеца насип и скреће на југоисток идући међном линијом парцела 2543 и 2544 до силазне рампе (код полигонске тачке бр. 174). Граница скреће на југ пресеца парцеле 2544, 2545 и 2525 до реке Дунав (парцела бр. 2530). У истом правцу улази у парцелу 2530 у дужини од 15 м. Скреће на запад и иде паралелно на растојању од 15 м од северне међне линије парцеле реке Дунав до границе К.О. Крчедин, општина Инђија. Граница наставља на запад на растојању 15 м од природне границе реке Дунав (Тк 25) и при том пресеца парцеле 6124, 5315, 5311, 5310, 5309, 5308, 5306, 5305, 5316, 5303, 5302, 5298, 5297, 5294, 5183, 5190, 5191, 5192, 5195, 5196, 5284, 5197, 5198/1, 5198/2, 5201/1, 5201/2, 5201/1, 5202/2, 5204/1, 5204/2, 5204/3, 5205/1, 5205/2, 5205/3, 5206/1, 5176, 5175, 5174, 5173, 5172, 5170, 5215, 5168, 5167, 5164, 5163, 5160, 5159, 5158, 5157/2, 5157/1, 5156, 5155/1, 5155/2, 5154, 5153, 5151, 5225/13, 5147, 5146, 5145, 5144, 5143, 5142, 5141, 5138, 5137, 5232, 5233, 5234, 5235 (које се воде у евиденцији катастра као копнене површине) до К.О. Бешка. Граница заштите наставља на запад и иде на одстојању 15 м од природне границе реке Дунав (Тк 25), при том пресеца парцеле 2934, 2935/1, 2935/2, 2936, 2937, 2938/1, 2938/2, 2939, 2940, 2941/1, 2941/2, 2942, 2943/1, 2943/2, 2943/3, 2943/4, 2944, 2945, 2946/1, 2946/2, 2947, 2948/1, 2948/2, 2948/3, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953/1, 2953/2, 2954/1, 2954/2, 2985/1, 2984/1, 2983/1, 2982/1, 2981/5, 2981/3, 2981/1, 2980/1, 2979/1, 2978/1, 2978/2, 2977/2, 2976, 2975, 2974, 2973, 2972, 2971, 1815/2 (које се воде у евиденцији катастра као копнене површине) до границе К.О. Ковиљ, град Нови Сад. Граница наставља на запад и иде на одстојању 20 м од северне међне линије парцеле бр. 6774 (Дунав), К.О. Ковиљ до границе К.О. Чортановци, општина Инђија. Даље на запад граница иде на одстојању 15 м од природне границе реке Дунав (воденог огледала, Тк 25) при том пресеца парцеле 3380, 3375, 3374, 3373, 3370 до К.О. Сремски Карловци. Наставља на запад на одстојању 15 м од пешчаног спруда (Тк 25) кроз парцелу бр. 7907 К.О. Ср. Карловци до тачке удаљене 15 м од граничне линије парцеле 7907, наспрам полигонске тачке бр. 4127. Граница се ломи на северозапад и иде на одстојању 15 м од граничне линије парцеле 7907 до границе К.О. Ковиљ. У правцу северозапада граница иде на одстојању 30 м од граничне линије парцеле бр 6773 (Дунав) К.О. Ковиљ до границе К.О. Нови Сад III. Граница скреће на североисток границом К.О. Нови Сад III и К.О. Ковиљ до међне тачке парцела 6851 и 4894 К.О. Ковиљ. Ломи се на југоисток, па на исток међном линијом парцела 4894/6851 до међне тачке К.О. Ковиљ и К.О. Каћ, односно до почетне тачке описа границе заштите. У границу заштите улази и острво парцеле бр. 4931 К.О. Ковиљ, као и острво које се једним делом налази у К.О. Ковиљ, а једним делом у К.О. Петроварадин, површине од 11 ха. Простире се северозападно од острва (кат. парцела 4931), и није уцртано на катастарском плану.

Почетна тачка описа просторне целине Петроварадински рит је тронеђа парцела 6610/1 (река Дунав), 3008/1 и међна тачка грађевинског рејона. Граница иде на југозапад пресеца парцеле 3008/1, 6628/3, 3010/1 до међне тачке парцеле 3107/1. Скреће на северозапад северном међном линијом парцеле 3107/1 до тронеђе парцела 3010/1, 3010/2 и 3107/2. Ломи се на југозапад идући западним међним линијама парцела 3107/1, 3108/3, 3109/1, 3105/1, 3110/3, 3104/1, 3101/1, 3099/3, 3102/1, 3103/3, 3310/1, 3309/3, 3308/1, 3307/4, 3307/1, 3306/2, 3305/1, 3304/2, 3303/1, 3302/1, 3326/1, 3329/2, 3330/1, 3290/2, 3289/2, 3283/5, 3284/2, 3267/1, 3270/2, 3273/2, 3272/2, 3271/2, 3275/2, 3228/1, 3230/2, 3232/2, 3233/2, 3234/2, 3236/2, 3235/2, 3216, северном међном линијом парцеле 3479 до парцеле пруге бр. 6614. Граница скреће на југоисток и све време прати међну линију парцеле 6614 (пруга) до тронеђе парцела 6614, 6620 и 5416. Наставља на југоисток међном линијом парцела

5416, 6620; 5415; 6620; 5414/1, 6620, наставља у истом правцу парцелом 6614 (пруга) до међне тачке К.О. Петроварадин и К.О. Сремски Карловци. Скреће на североисток линијом катастарских општина до међне тачке парцеле 7908 (Дунавац) К.О. Сремски Карловци. Граница се ломи на југоисток и обухвата у целости парцелу 7908 па наставља на североисток линијом катастарских општина до тремеђе катастарских општина К.О. Петроварадин, К.О. Сремски Карловци и К.О. Ковиљ. У истом смеру наставља границом К.О. Сремски Карловци и К.О. Ковиљ до реке Дунав парцеле бр. 6773 К.О. Ковиљ. Скреће на северозапад међном линијом реке Дунав до почетне тачке описа границе Петроварадинског рита.

Имајући у виду међународни статус Резервата, као заштићеног дела природе, његов национални и међународни значај, потребу организованог, стручног и систематског праћења стања у Резервату, као и спровођења мера заштите, планска решења, начин коришћења, унапређивања и уређивања предметног простора су усаглашени са специфичностима самог подручја и са његовим укупним значајем.

Основну специфичност предметног подручја представља сам Резерват, као јединствен екосистем, који захтева успостављање трајно одрживог начина коришћења и управљања простором, а опредељује активности и у његовом ширем окружењу.

Основне специфичности Резервата су:

### **1. Аутентичност**

Са становишта фундаменталних наука аутентичност се огледа у очуваности типичних и специфичних вредности изворне природе, што карактерише Резерват:

- очуваност и разноврсност изворних орографских и хидрографских одлика ритова (острва, аде, водени рукавци, меандри, ритске баре и мочваре);
- очуваност и репрезентативност изворних биљних заједница ритова (старе шуме храста лужњака и јасена, шибљаци врбе, влажне ливаде, копнени тршњаци, рогозишта и шашеви, заједнице водених папрати, мочварни комплекси.);
- разноврсност и богатство флоре (значајан број реликтних и ретких врста, међу којима је изванредан број ендема и субендема - бели и жути локвањ, орашак);
- разноврсност и богатство фауне, нарочито птица мочварица и риба и присуство ретких и угрожених животињских врста.

### **Репрезентативност**

Резерват је једно од највећих ритских подручја на средњем току Дунава кроз Србију, а Крчединска ада је једно од највећих речних острва у нашем Подунављу. Подручје одликују репрезентативна очувана влажна станишта, присуство екосистема од изузетног значаја за очување биодиверзитета на локалном, регионалном и глобалном нивоу и представља један од најрепрезентативнијих простора у Војводини.

### **3. Разноликост**

Подручје Резервата карактерише разноликост станишта и за њих везане животне заједнице (влажне ритске шуме, повремено плавне ливаде, муљевите обале, мочварна и водена вегетација), што је последица је геоморфолошких, педолошких, хидролошких и климатских одлика и човековог утицаја.

### **4. Интегралност**

Интегралност екосистема огледа се у функционалној повезаности водене и копнене средине. Међусобне везе и односи између појединих екосистема овог подручја произилазе из његових карактеристика. Вегетација је у директној зависности од нивоа надземних и подземних вода. Зависно од њеног варирања и микрорељефа терена, биљни покривач је издиференциран на различите фитоценозе, које се сходно условима станишта развијају у правилним еколошким низовима, чинећи јединствену целину овог подручја.

## 5. Предеона атрактивност

Доминантну предеону целину резервата чини пространо ритско шумско подручје испресецањем старим меандрима, тзв. Дунавцима и воденим и травнатим огледалима пространих бара и тршњака. Мозаична смена водених и копнених екосистема има велику естетску вредност. У овако разноврсним, богатим и раскошним природним појавама и облицима, у њиховој међусобној повезаности и складној испреплетености, сачувана је ова исконска лепота природе.

## 6. Функције и значај добра

**Еколошка.** Резерват има еколошки значај у очувању станишта различитих биљних и животињских врста као њихових животних заједница.

**Научно-истраживачка.** Као подручје у коме су очуване скоро све изворне карактеристике ритова, Резерват представља предео у којем су могућа и потребна мултидисциплинарна научна истраживања, чији би резултати могли дати усмерења за сагледавање могућности за очување и побољшавање животне средине.

### Васпитно образовна

Резерват омогућава одвијање васпитно – образовних активности, заснованих на могућности презентације природних вредности, интегралности екосистема и очуваним предеоним вредностима у којима су повезана природна станишта и традиционално коришћење рита.

**Културно-историјска.** Ковиљски рит је у XVIII и XIX столећу представљао део Војне границе коју је Аустрија формирала на граници према Турској. Припадао је тзв. Шајкашком батаљону, некој врсти ратне речне флоте.

**Развојна.** Развојна функција Резервата повезана је са развојном функцијом места која гравитирају према природном добру (Петроварадин, Сремски Карловци, Ковиљ, Гардиновци), као и могућностима коришћења природних вредности подручја. Имајући у виду присутне природне вредности и карактеристике, али и присутне тенденције нерационалног искоришћавања природних ресурса и њиховог нарушавања, неопходно је да се на адекватан начин заштите изворне аутохтоне вредности овог подручја, унапреди њихово стање и зауставе негативни антропогени утицаји. У наведеном контексту потребно је дефинисање и заштита одвијања одређених природних процеса и спречавање њиховог насилног мењања.

## 2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА

„Основни плански документ вишег реда је Просторни план Републике Србије чије се смернице разрађују плановима нижег реда. С обзиром да се део обухвата Просторног плана налази у оквиру Просторног плана подручја посебне намене Фрушке Горе до 2022. године („Службени лист АПВ“, бр.16/04), његове ће се смернице уградити и у овај Просторни план, као и услови и смернице из Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 69/03 и 36/10), Просторног плана подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор-Нови Сад-Панчево-Београд-Смедерево-Јагодина-Ниш) („Службени гласник РС“, број 19/11), Стратегије развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2008. до 2015. године („Службени гласник РС“, број 4/08) и Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад-Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница („Службени гласник РС“, број 40/11).“

### Извод из Просторног плана Републике Србије

(Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010 до 2020. године, „Службени гласник РС“, бр. 88/2010)

Просторни план Републике Србије утврђује оквир будућег просторног развоја Републике.

Основни циљеви **заштите и одрживог коришћења природног наслеђа** су: очување и унапређење биолошке разноврсности, вредности геонаслеђа и предела и развој јавних функција заштићених подручја, првенствено у области научноистраживачког и образовног рада, културе, спорта и рекреације; одрживи развој заштићених подручја и остварење добробити локалних заједница кроз планско, контролисано и ограничено коришћење природних ресурса и простора као грађевинске категорије, развој туризма и пољопривреде; повезивање и усклађивање националног са међународним системом заштите природе.

Специјални резерват природе "Ковиљско-петроварадински рит" је номинован за упис у Рамсарску листу.

Концепција развоја заштите **биодиверзитета** ће се заснивати на:

- Заштити биодиверзитета кроз систем заштите природе у оквиру заштићених природних добара;
- Заштити великог броја појединачних дивљих биљних и животињских врста;
- Успостављање Пан-европске еколошке мреже Natura 2000 и
- Идентификацији станишта међународног значаја.

Основни циљ **заштите, уређења и развоја предела** су разноврсни, високо квалитетни и адекватно коришћени предели и физички уређена, за живот и боравак пријатна рурална и урбана насеља и градови, развијеног идентитета заснованог на поштовању и афирмацији природних и културних вредности.

Концепција заштите, уређења и развоја предела подразумева различите приступе обезбеђивања квалитета предела, који се утврђују Студијом о пределима Србије, а у односу на циљеве просторног развоја појединих делова Србије, и то:

- развој усклађен са специфичним развојним и регионалним карактером предела и физичком структуром насеља на целој територији;
- промоција, заштита и одрживо коришћење проглашеног природног и културног наслеђа (предела и природних и културних вредности у насељима) и њихово повезивање у простору (локалне, регионалне, државне еколошке и културне мреже);
- јачање и промовисање постојећих и креирање нових вредности у просторима у којима је вредност предела и амбијената насеља од посебног значаја за развој (туристичка, културна подручја) и/или представљају део интернационалних мрежа и пограничних области;
- санација и креирање нових вредности у просторима у којима је вредност предела у потпуности деградирана па је могућа рестаурација или креирање нових вредности;
- минимизирање негативних и стимулисање позитивних утицаја новог развоја на карактер и диверзитет предела у просторима са развојним приоритетом.

Основни циљ **управљања шумама** у шумским подручјима је одрживо (трајно) газдовање шумама, што подразумева управљање и коришћење шума и шумског земљишта на такав начин и у таквом степену, да се очува биодиверзитет, а продуктивност, обнављање, виталност и потенцијал шума да се доведу на ниво, којим би се задовољиле одговарајуће еколошке, економске и социјалне потребе и данашњих и будућих генерација, како на локалном, тако и на националном нивоу, водећи рачуна да се при том не угрозе и оштете неки други екосистеми.

Захтеви одрживог управљања могу се испунити само ако се обезбеде одређене претпоставке, а оне обухватају следеће оперативне циљеве:

- унапређивање стања шума;
- повећање површина под шумом (пошумљавањем);
- задовољавање одговарајућих еколошких, економских и социјалних функција шума;
- међугенерациска и унутаргенерациска равноправност у односу на вишенаменско коришћење шума.

Садашња шумовитост Јужнобачког региона је 7,5%, док План оптималне шумовитости за територију Јужно бачког региона до 2014. године износи 12,2%.



Одрживо **ловно газдовање** подразумева газдовање ресурсима популација дивљачи на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује виталност популације дивљачи, производна способност станишта и биолошка разноврсност, чиме се постиже испуњавање еколошких економских, и социјалних функција ловства одржавајући њихов потенцијал ради задовољења потреба и тежњи садашњих и будућих генерација.

Оперативни циљеви узгоја дивљачи и развоја ловства су:

- значајно повећање бројности популација ситне дивљачи;
- повећање бројности крупне дивљачи, нарочито аутохтоних и економски највреднијих врста;
- побољшање структуре (полне и старосне) популација крупне дивљачи и побољшање квалитета трофеја;
- очување ретких и угрожених врста ловне дивљачи и остале фауне (соколови, орлови, роде и др).

**Привредни развој** мора да се заснива на убрзању реформских процеса, повећању продуктивности и много већем расту производње различитих сектора. Развој индустрије засниваће се на технолошкој ревитализацији, повећању запослености, на конкурентној производњи са потпуном интеграцијом најсавременијих технолошких решења, уз заштиту и очување животне средине, уз обезбеђење повољних општих, инфраструктурних и просторних услова и њену равномернију просторну дистрибуцију.

У погледу развоја **пољопривреде**, подручје третирано Планом, спада у I Регион који обухвата руралне општине у Војводини. Има повољне земљишне и климатске услове, претежно задовољавајући демографски потенцијал, капитално-интензивну пољопривредну производњу, добру инфраструктуру и повезаност са прерађивачком индустријом.

У погледу **коришћења пољопривредног земљишта**, основни циљ је заштита екосистемских, агроеколошких, економских, пејзажних, социокултурних и других важних функција пољопривредног земљишта, упоредо с унапређивањем просторно-хетерогених услова за производњу квалитетних пољопривредно-прехранбених производа.

Са аспекта развоја **туризма**, према ППРС, подручје обухваћено Планом, шире посматрано, налази се у оквиру дефинисаног туристичког кластера Војводина и припада издвојеној туристичкој дестинацији Нови Сад и Фрушка гора: СРП "Ковиљско-петроварадински рит" је означено као перспективно заштићено природно добро, место укрштања два значајна коридора VII (Дунав) и коридора X. Водеће туристичке активности ће се одвијати у оквиру летње рекреације, док ће остале активности бити излетничке, наутичке, еколошке, споменичке. Такође, простор третиран Планом представља и потенцијалну дестинацију винског и руралног туризма.

Основни циљ **демографског развоја** је ублажавање негативних тенденција које би се остварило кроз пораст нивоа плодности и позитиван миграциони биланс и достизањенивоа простог обнављања становништва (стационарне популације) у дужем временском периоду.

Према Просторном плану Републике Србије у саставу **функционално урбаног подручја (ФУП) међународног значаја**, чији је центар Нови Сад, налазе се и општине чији су делови у обухвату овог Просторног плана. Поред тога, полазећи од постојећег стања у мрежи насеља, дефинисаних ФУП-а и потреба будућег одрживог и територијално уравнотеженог развоја извршено је рангирање центара у Републици Србији према функционално-хијерархијској структури. Ускладу са тим Нови Сад је центар међународног значаја, док се Сремски Карловци, Инђија и Тител сврставају у општинске урбане центре.

Основни циљеви просторне организације и дистрибуције **јавних служби** су постизање социјалне једнакости и кохезије у доступности и квалитету услуга од општег интереса, јачање људских ресурса и оспособљавње локалних заједница за унапређење услуга од општег интереса.

Основни циљ **у области водопривреде** је оптимизација система водопривредне инфраструктуре и усклађивање развоја водопривредних система са циљевима очувања животне средине и других корисника простора.

На јединственом водопривредном простору Србије развијају се две класе водопривредних система: (а) регионални системи за снабдевање водом насеља; (б) речни системи - у оквиру којих се реализују објекти и мере за интегрално коришћење, уређење и заштиту вода. Дугорочна стратегија водоснабдевања у Војводини се заснива на формирању више регионалних система за водоснабдевање који се ослањају на акумулационе просторе површинских вода и заштићена изворишта подземних вода. Из њих ће се снабдевати највећи број насеља, као и они технолошки процеси у којима је неопходна вода највишег квалитета.

Простор обухваћен овим Планом припада новосадском регионалном систему (извориште: подземне воде; насеља и општине које снабдева: Нови Сад, Беоцин, Бачки Петровац, Бачка Паланка, Темерин, Жабаљ).

Речне системе чине објекти за уређење водних режима, акумулације, хидроелектране, ретензије за ублажавање великих вода, каналски системи са уставама, постројења за пречишћавање отпадних вода, захвати воде за разне технолошке потребе и наводњавање.

Предметни простор припада **бачком регионалном систему коришћења, уређења и заштите речних вода**, који ће се у будућности постепено проширивати и на северни део Бачке.

Систем се реконструише (повећање проточности делова основне каналске мреже, повећање капацитета водозахвата итд), а комплетира се и са низом постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ), којима се штити квалитет воде у систему.

Вода за технолошке потребе се захвата из водотока, уз обавезу пречишћавања и рецикулације. Не дозвољава се изградња нових проточних система за хлађење ТЕ и других објеката.

Подземну воду смеју да користе само индустрије које троше воду највишег квалитета.

У домену **саобраћајне инфраструктуре**, Просторни план Републике Србије је иницирао саобраћајне капацитете који се односе на простор у обухвату Плана.

У оквиру концепта *путног (друског)* саобраћаја планиране су одређене активности на следећим путним капацитетима:

#### **Државни путеви I реда**

- **бр. 22 (ауто-пут Е -75)-КОРИДОР X**, граница Мађарске (Хоргош) – Бачка Топола – Мали Иђош - Србобран – Нови Сад – Инђија – Стара Пазова – граница АПВ Нови Бановци,
- **бр. 22.1**, граница Мађарске (Хоргош) - Суботица – Бачка Топола – Мали Иђош - Србобран – Сириг - Нови Сад – Инђија – Стара Пазова – граница АПВ Нова Пазова
- **бр. 22.2**, (ДП бр.22.1) Марадик – петља Марадик (ДП бр.22, Е-75),
- **бр. 21**, (Петроварадин) Нови Сад – Иришки Венац – Ириг – Рума – Јарак – граница АП Војводина мост на Сави (Шабац),
- **бр. 7**, Бачка Паланка – Нови Сад – Зрењанин – Житиште – Нова Црња – Српска Црња – граница Румуније (Žombolj).

#### **Државни путеви II реда**

- **бр. 122**, Сента – Ада – Бечеј – Чуруг – Жабаљ – Жабаљ - Шајкаш - Е-75,
- **бр. 110**, Каћ -Шајкаш – Вилово – Тител – Перлез – Ковачица – Селеуш.

Активности на одређеном путном правцу, подразумевају скуп различитих планских и пројектних решења и извођења грађевинских радова на рехабилитацији и реконструкцији, доградњи и изградњи, на појединим деоницама утврђеног путног правца (или на целокупној дужини).

Планска решења обухватају и активности на путним правцима и путној инфраструктури регионалног (или више регионалног) значаја и могу представљати приоритетну активност у оквиру тих територијалних целина уз сагласност надлежних републичких институција:

На већ изграђеним деоницама наведених путних праваца биће спроведена рехабилитација и реконструкција, које подразумевају скуп мера (интервенција) у циљу подизања нивоа квалитета саобраћајнице и подизања нивоа саобраћајне услуге, у складу са утврђеним рангом пута. На планираним трасама (коридорима) извршиће се доградња и изградња:

- активности на путном правцу, државни пут I реда Нови Сад (М-7) - Рума - Шабац (М-21) (са краком за Лозницу и веза са Босном и Херцеговином (М-19)) - Ваљево - Пожега и даље веза ка Ивањици (М-21.1);
- активности на реализацији реконструкције и изградње постојећег државног пута (М-7) I реда Нови Сад- Зрењанин;
- реконструкција и изградња мостова и тунела на примарној мрежи;

У оквиру концепта развоја *железничке мреже* Србије на простору СПР "Ковиљско-петроварадински рит" и њене гравитационе зоне егзистираће следеће железничке пруге:

- магистрална **бр. 2 (Е-85) коридор X**, (Београд)-Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia));
- регионална **бр. 6**, (Нови Сад) - Распутница Сајлово - Римски Шанчеви - Орловат Стајалиште;
- локална **бр. 9**, Петроварадин – Беочин.

Планира се ревитализација ових пруга са приоритетима:

- Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - држ. граница (реконструкција и изградња једноколосечне пруге у двоколосечну са мостом преко Дунава и чворовима Нови Сад и Суботица);
- Остале пруге у мрежи - ревитализација и модернизација у складу са приоритетним потребама и могућностима финансирања.

У циљу повећања доступности овим просторима планира се задржавање коридора свих раније укинутих пруга са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

Концептом *ваздушног саобраћаја* у оквиру гравитационог подручја овог простора основни капацитет у трансферу путника и CARGO саобраћаја за овај део АП Војводине ће бити аеродром "Никола Тесла" у Београду.

Сви делови *мреже унутрашњих пловних путева* у Србији су директно или индиректно ослоњени на Дунав, који као стратешки правац треба да постане станица највећих транспортних токова Србије. Развој лука на Дунаву, применом савремених транспортних технологија, треба да омогући опслуживање фреквентних робних токова између земаља Западне, Средње и Источне Европе, Средоземља и земаља Блиског и Далеког Истока. Унапређење и развој речног транспорта треба планирати рехабилитацијом унутрашњих пловних путева са обезбеђењем чишћења, продубљивања, сигнализације и одржавања, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом лука, изградњом и увођењем речног информационог система и изградњом марина на дунавској пловној мрежи.

*Интермодални транспорт и логистички центри:* Окосницу транспортног система Србије чине путно-железнички коридор X и унутрашњи пловни пут-коридор VII-Дунав. Ови коридори припадају категорији интермодалних. Активности у оквиру ових коридора су везане за обезбеђења техничке базе и примену технологија интермодалног транспорта.

Основни циљ у коришћењу минералних сировина и подземних вода је да буде строго контролисано, планско, одрживо и економично, уз адекватне мере заштите, како би се постигла конкурентност на домаћем и светском тржишту.

Да би се то постигло, треба утврдити следеће оперативне циљеве:

- стимулисање детаљних геолошких истраживања и отварања малих погона за експлоатацију, пре свега геолошких ресурса, који се употребљавају као грађевински материјали;
- подршка програмима коришћења техногених сировина, као замене природних материјала;
- спречавање непланског коришћења минералних сировина (нпр. песак и шљунак) и подземних вода;
- систематично искоришћавање термалних и минералних вода, као извора обновљиве енергије и као фактора у развоју бањског туризма. Будући развој сектора минералних сировина (обухватајући и коришћење подземних вода), а такође и рударства, као једне од важних привредних грана, подразумева:
- интензивирање и окончање основних геолошких и хидрогеолошких истраживања;
- извођење детаљних истраживања у ширим зонама познатих лежишта;
- коришћење научних сазнања у сврху проналажења нових, економски значајних концентрација минералних сировина;
- при отварању и раду рударских објеката стриктно поштовати и примењивати еколошке услове и стандарде и најбоље доступне технике заштите животне средине, укључујући и потпуну рекултивацију терена по завршетку рударских радова;
- избор локације, обим и начин селективног и ограниченог коришћења, примарне прераде и транспорта камена у заштићеним и еколошки значајним подручјима мора бити усаглашен са циљевима, условима и мерама очувања биодиверзитета, предеоних обележја и културно - историјских вредности, феномена и предмета геонаслеђа, при чему је, законом, могуће селективно и ограничено коришћење минералних сировина у зони са режимом заштите III степена;
- постојећи рудници камена у националним парковима и другим заштићеним подручјима ће се користити и развијати у складу са усаглашеном политиком заштите природних добара и политиком минералних сировина, док ће, евентуално отварање нових, захтевати додатна истраживања и усаглашавања релевантних политика;
- техничка и биолошка рекултивација и ремедијација су обавеза свих правних лица која учествују у процесу геолошких истраживања и експлоатације минералних сировина. До 2020. године је обавезна рекултивација свих рудника у националним парковима и другим заштићеним подручјима, у складу са законом;
- дефинисање резерви и квалитета подземних вода.

Два основна циља реформе енергетског система су обезбеђивање сигурности и економичности снабдевања привреде и становништва енергијом и успостављање нових квалитетних услова рада, пословања и развоја у производњи и потрошњи енергије, који ће подстицајно деловати на привредни развој Републике Србије, заштиту животне средине и интеграцију у регионално и европско тржиште енергије.

Развој **енергетике и енергетске инфраструктуре**, у циљу достизања вишег нивоа социо-економског развоја, ићи ће у смеру усклађивања са привредно-економским развојем, односно усклађивања развоја енергетских производних сектора са секторима потрошње.

Концепција развоја енергетике заснована је на следећим принципима:

- одрживи развој подразумева рационализацију, ограничење потрошње;
- смањење губитака и подизање нивоа енергетске ефикасности производње, транспорта, дистрибуције и коришћења енергије на свим нивоима;
- смањење негативних утицаја на животну средину подразумева модернизацију енергетских објеката укључујући ревитализацију и технолошко унапређење, тј. замена садашњих технологија новим технологијама уз обавезну примену савремених технологија/уређаја за заштиту животне средине у циљу достизања стандарда ЕУ и норми дефинисаним међународним споразумима (Кјото протокол, међународни споразуми, Директива ЕУ и др.).

Основни приоритет је технолошка модернизација свих енергетских објеката, инфраструктурних система и извора нафте, гаса, сектор електроенергетике са

преносним системом и дистрибутивним системом и производни објекти термоелектране-топлане, сектор градске топлане и индустријске енергане.

Развој и унапређење **електронских комуникација** реализоваће се у складу са просторно-функционалном територијализацијом Републике, а на основу утврђених планова развоја појединих оператора. Ради ефикаснијег и бржег развоја, као и ангажовања свих потенцијалних извора финансирања, приступиће се потпуној дигитализацији система електронских комуникација, обезбеђење универзалног сервиса сваком домаћинству, обезбеђење широкопојасног приступа мрежи сваком привредном субјекту, државним установама, организацијама и грађанима, обезбеђење најмање по један мобилни прикључак сваком грађанину, обезбеђење доступности најмање седам радио-ТВ канала, у дигиталном облику, до сваког становника, потпуна замена аналогне комуникације, као и дигиталне из старије генерације, доградња постојеће мреже магистралних оптичких каблова, а по потреби реконструкција постојећих релација.

Концепција просторног развоја у сектору гасне привреде – Влада је усвојила 2007. године Национални акциони план за гасификацију на територији Републике Србије који је у складу са циљевима Стратегије. У наредном периоду предвиђа се градња нових гасовода у Војводини (420 km) и у централној Србији (више стотина km). Потписани меморандум о изградњи транспортног гасовода „Јужни ток“ преко територије Републике Србије у дужини од око 400 km, капацитета минимум 30 милиона m<sup>3</sup>/дан природног гаса треба да се реализује до 2015. године чиме ће се остварити и други правац снабдевања. Правац који ће магистрални гасовод „Јужни ток“ имати у Републици Србији биће дефинисан студијом изводљивости која ће бити завршена током 2010. године, док ће изградња почети најкасније 2011. године.

Концепција просторног развоја у сектору нафтне привреде – предложени Паневропски Нафтовод (ПЕОП) представља реалну могућност допреме руске нафте из Каспијског басена. Укупна дужина нафтовода је око 1.230 km који ће пратити трасу постојећих нафтовода. Пројекат изградње система продуктовода кроз Републику Србију (Панчево - Смедерево - Јагодина - Ниш; Панчево-Нови Сад; Панчево-Београд; Нови Сад- Сомбор) конципиран је у циљу подизања економске ефикасности и еколошке безбедности снабдевања са моторним горивима главних центара тржишне потрошње на територији Републике Србије, али и гравитирајућег окружења. Систем продуктовода подразумева и изградњу терминала у Панчеву, Смедереву, Јагодини, Нишу, Новом Саду, Сомбору и Београду. За овај пројекат је делимично израђена техничка документација сходно Одлуци о изради Просторног плана подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију („Службени гласник РС”, број 15/09). У случају реализације изградње објекта за прераду сирове нафте на Дунаву биће омогућена и изградња нафтовода и продуктовода на одговарајући начин. Предвиђа се даља изградња пумпних станица у градовима и дуж путева.

Концепција **заштите и унапређења животне средине** заснива се на:

- очувању природних вредности, што подразумева квалитетну животну средину (чист ваздух, квалитетна вода за пиће, очувано пољопривредно земљиште, постојаност екосистема и биодиверзитета);
- заштити природних вредности и непокретних културних добара кроз делотворно управљање заштићеним подручјима;
- планирању на основама одрживог развоја односно рационалног коришћења природних ресурса - земљишта, воде, сировина и других природних ресурса, уважавајући „еколошки” капацитет простора, уз повећано коришћење обновљивих извора енергије;
- процени утицаја планова, програма, објеката и активности на животну средину, као основу за планирање мера заштите. Интегрисање заштите животне средине у секторе планирања, пројектовања и изградње, кроз инструменте процене утицаја (СПУ за планове и програме, ПУ за пројекте).

Према ППРС, односно предвиђеном стању квалитета животне средине и мерама заштите животне средине, које је потребно предузимати у односу на степен загађености,

Резерват припада подручју веома квалитетне животне средине, а у осталом делу обухвата Плана налази се подручје загађене и деградиране животне средине (Нови Сад), подручја угрожене животне средине (Инђија, Тител) и подручје квалитетне животне средине (Сремски Карловци). За сваку категорију су предвиђене мере за спречавање деградације и унапређење постојећег стања, с циљем очувања природних вредности.

Међународну сарадњу треба развијати у циљу заштите вода Дунава од загађивања.

Основни циљ развоја и заштите **културног наслеђа** је да се оно дефинише као развојни ресурс, заштити, уреди и користи на начин који ће допринети успостављању регионалног и локалног идентитета у складу са европским стандардима заштите. Подручја са заштићеним, уређеним и адекватно презентираним културним наслеђем јачаће привлачност и конкурентност за инвестирање и развој туризма.

#### **Извод из Регионалног посторног плана АП Војводине до 2020 год.**

(„Службени лист АПВ“, бр. 22/2011)

#### **Заштита и уређење предела**

Основни циљ је заштита, уређење и развој предела уз очување изворних одлика, идентитета и диверзитета предела, уз афирмацију природних и културних вредности.

Природне пределе у заштићеним подручјима планским решењима и плановима управљања заштити: обезбедити заштиту структуре предела и несметано функционисање природних процеса; обезбедити заштиту биодверзитета и очување и успостављање еколошких мрежа; санирати нарушене природне и естетске вредности природних предела (ревитализација и рестаурација) у складу са режимом заштите; обезбедити ревалоризацију вредности и презентацију природних, културно-историјских и естетских вредности предела.

Развој руралних предела засновати на уважавању њиховог специфичног предеоног карактера, затечених вредности и капацитета предела, а урбаних предела који су изложени бројним и конфликтним притисцима развоја, обезбедити кроз унапређење/очување слике и структуре урбаног предела и креирање позитивног архитектонског идентитета градова и насеља.

Приоритети заштите и уређења предела на простору обухвата ППППН до 2015. године су подручја посебних природних и културних вредности, туристичке дестинације (река Дунав) и простори и насеља уз саобраћајне коридоре.

#### **Заштита природних добара и биодиверзитета**

Основни циљ је заштита и унапређење природних добара и биодиверзитета. У планском периоду у обухвату ППППН заштићена подручја задржавају статус заштићених, осим Споменика пророде "Шимшир" у Сремским Карловцима са кога се скида заштита. За Ковиљско-петроварадински рит, новом студијом је извршена ревизија заштићеног подручја и предложене нове границе са новим режимима заштите.

Предстојећим процесом валоризације станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја, потребно је утврдити на којим стаништима постоје услови за трајно очување природних вредности, а за које постоје други приоритети одрживог развоја.

Национални парк Фрушка гора и Ковиљско - петроварадински рит задржавају међународни статус заштите као подручја од међународног значаја за очување биолошке разноврсности. Предлаже се стицање међународног статуса заштите за Ковиљско-петроварадински рит, номинацијом за упис у Рамсарску листу.

Еколошку мрежу на простору обухвата ППППН, обухватају међусобно повезана утврђена еколошки значајна подручја и еколошки коридори. Фрушка Гора и Ковиљски рит представљају утврђена еколошки значајна подручја, а река Дунав и његов обалски појас са насипом чине утврђени еколошки коридори од међународног значаја. Део еколошке мреже су и еколошки коридори од локалног значаја на простору обухвата ППППН.

Еколошки значајна подручја и коридори националне еколошке мреже, биће предложени за европску еколошку мрежу NATURA 2000 до дана приступања Републике Србије Европској унији.

У циљу јачања прекограничне сарадње АП Војводине у области заштите природе, у планском периоду посебан значај има НП "Фрушка Гора" на простору обухвата ППППН.

У заштићеним подручјима нису дозвољене активности и радње, којима се угрожава изворност биљног и животињског света, хидрографске, геоморфолошке, геолошке, културне и пејсажне вредности, осим радњи којима се одржава или успоставља природна равнотежа и остварују функције природног добра, сагласно утврђеном режиму заштите и његовом значају.

У деловима простора еколошки значајних подручја и међународно значајних подручја за очување биолошке разноврсности који се налазе:

- у заштићеним подручјима и њиховим заштитним зонама, спроводе се мере заштите заштићених подручја наведених у актима о заштити;
- на стаништима заштићених и строго заштићених врста од националног значаја, спроводе се мере заштите станишта заштићених и строго заштићених врста;
- у простору еколошких коридора, могу се планирати садржаји и активности у складу са мерама заштите еколошких коридора.

У подручјима у поступку заштите, подручјима у поступку валоризације и подручјима планираним за заштиту, могу се планирати активности и садржаји у складу са мерама заштите станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја.

Потребно је прибавити посебне услове заштите природе приликом укрупњавања пољопривредног земљишта, планирања подизања пољозащитних појасева око насељених места и пројектовања зелених појасева уз постојеће и планиране саобраћајнице на простору ППППН.

Приоритети заштите природних добара и биодиверзитета на простору обухвата ППППН до 2015. године су: уписивање Ковиљско-петроварадинског рита (са Крчединском адом) у Рамсарску листу, израда урбанистичких планова за локалитете у заштићеним подручјима на којима је регистрована или планирана изградња већег обима и заснивање информационог система о заштићеним подручјима и биодиверзитету.

Заштита и коришћење **пољопривредног земљишта** заснива се на концепту одрживог пољопривредног и руралног развоја. Са становишта одрживости, приоритет има успостављање ефикасних механизма заштите плодних ораничних земљишта од преузимања у непољопривредне сврхе као и предузимање мера за спречавање еколошких и здравствених ризика везаних за интензивну, монокултурну и високо механизовану ратарску производњу.

На заштићеним подручјима посебних природних вредности, мерама просторног планирања се мора прецизирати подршка интегралном управљању пољопривредним и шумским земљиштем, у циљу очување ретких, заштићених и других посебно вредних природних добара.

Основни циљ у области **шума и шумског земљишта** је њихово одрживо управљање и коришћење. Оперативни циљеви у делу одрживог коришћења шума и шумског земљишта су: повећање површина под шумама и заштитним појасевима дрвећа

(пољозаштитни и ветрозаштитни појасеви и други облици подизања зеленила); унапређење стања шума; развијање потребне семенске и расадничке производње; задовољење заступљених и одговарајућих функционално - наменских захтева везаних за заштитно-регулаторне, привредне, социокултурне и др. функције уз успостављање стабилних стања састојина и планска производња и координирано, односно интегрисано деловање.

У циљу одрживог развоја шумарства и лова такође треба тежити повећању површина под шумама, како на шумском и пољопривредном земљишту, тако и дуж коридора инфраструктуре, где је то могуће.

Одрживо **ловно газдовање** подразумева газдовање ресурсима популација дивљачи на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује виталност популације дивљачи, производна способност станишта и биолошка разноврсност, чиме се постиже испуњавање еколошких економских, и социјалних функција ловства одржавајући њихов потенцијал ради задовољења потреба и тежњи садашњих и будућих генерација.

Оперативни циљеви узгоја дивљачи и развоја ловства су: значајно повећање бројности популација ситне дивљачи, повећање бројности крупне дивљачи, нарочито аутохтоних и економски највреднијих врста, побољшање структуре (полне и старосне) популација крупне дивљачи и побољшање квалитета трофеја као и очување ретких и угрожених врста ловне дивљачи и остале фауне.

Основни циљ развоја **водних ресурса** је одрживо коришћење вода уз адекватне мере заштите. Оперативни циљеви између осталог подразумевају: успостављање интегралног и интерсекторског планирања коришћења и заштите водних ресурса, рационално коришћење водних ресурса и обједињавање корисника у регионалне водопривредне системе, искоришћење енергетског потенцијала река и изграђених хидросистема, смањење и контролу тачкастих и дифузних извора загађења, рецикулацију коришћених вода као и унапређење система заштите од вода.

Планским мерама треба омогућити рационално и вишенаменско коришћење вода (пловидба, рекреативне и туристичке активности, порибљивање и сл.) путем заштите и коришћења водних ресурса који подразумевају оптимизирање режима вода, праћење стања и анализу квалитета вода.

Основни циљ у области **водопривреде** је уређење, заштита и коришћење интегралних водопривредних система и усклађивање са заштитом животне средине и осталим корисницима у простору, ради заштите вода и заштите од вода. Мања насеља, туристички локалитети и центри, као и викенд зоне, проблем одвођења отпадних вода решаваће преко компактних мини уређаја за биолошко пречишћавање.

Основни циљ у развоју **туризма** је одрживи развој туризма уз сарадњу приватног, јавног и невладиног сектора, јачање прекограничне сарадње, увођење стандарда и успостављање конкурентне туристичке привреде. Оперативни циљеви у области одрживог развоја туризма су: усклађивање туристичког развоја и заштите ради унапређења животне средине, с акцентом на заштиту природног и културног наслеђа и њихово адекватно коришћење, усклађивање развоја туризма са квалитетом живота становника и задовољавања њихових потреба, изградња и одржавање одговарајуће туристичке инфраструктуре и економска одрживост. У области јачања прекограничне сарадње приоритет имају: компатибилност прекограничне сарадње у туризму и комплементарним делатностима; интеграција са осталим еврорегионима у привредном, економском, социјалном смислу; јединствен наступ на туристичком тржишту кроз стварање јединственог туристичког кластера. У области конкурентне туристичке привреде акценат треба ставити на ставарање препознатљивог имица на туристичком тржишту, формирању туристичке понуде у складу са савременим трендовима на иностраном туристичком тржишту, привлачење светских брендова и стварање сопствених брендова. Концепција просторног развоја туризма подразумева утврђивање облика туризма/туристичких производа према туристичким ресурсима.



Са аспекта развоја туризма, према РПП АПВ, СРП Ковиљско-петроварадински рит представља туристичку дестинацију. Специфични елементи производа градског туризма су стара градска језгра Новог Сада и Сремских Карловаца, која представљају комплексне туристичке вредности као и фестивали и догађаји, који се често организују у старим градским језгрима и/или атрактивним амбијенталним целинама. У том контексту значајни је пловни-водни пут Дунав са развијеним наутичким туризмом.

Екотуризам је облик туризма који се темељи на активностима туриста у пределима очуване природе и заштићеним природним добрима. То је туризам малог утицаја на животну средину, који доприноси очувању природних станишта и врста. Најзначајнији видови екотуризма, везано за сва природна добра, а у зонама заштите у којима је то дозвољено су: посматрање птица (bird watching) - посебно везан за Рамсарска подручја; фото-сафари; едукативни туризам; научно-истраживачки туризам; рекреативне активности у природи. Приоритети до 2015.године међу формираним или започетим целинама туристичке понуде су Нови Сад са Петроварадинском тврђавом и Фрушка Гора са Сремским Карловцима.

**Путни саобраћај** је присутан преко путног и железничког коридора Х. У планском периоду је предвиђено комплетирање саобраћајне инфраструктуре у оба коридора (реконструкција и изградња). Такође планирана је и изградња и реконструкција у оквиру постојећих коридора државних путева у оквиру планског подручја.

**Водни саобраћај** је присутан на међународном пловном путу реке Дунав. У планском периоду је предвиђено подстицање транспорта на унутрашњим пловним путевима.

У оквиру граница ППППН је већ дефинисана међународна бициклистичка стаза (EuroVelo - европска мрежа бициклистичких рута: руте 6 уз Дунав). За развој **бициклистичког саобраћаја** посебно су погодна подручја у заштићеним природним целинама (национални парк, специјални резервати природе и др). За локалне самоуправе док ће обезбеђење просторних услова за кретање бицикала унутар насеља бити обавеза урбанистичких планова насеља.

У области **енергетике** посебан приоритет представља повећање коришћења природног гаса и обновљивих извора енергије, коришћење нових енергетски ефикаснијих и еколошки прихватљивих енергетских технологија и уређаја и опреме за коришћење енергије.

Од посебног значаја је улагање у нове енергетске изворе са новим гасним технологијама и когенерацијске производне објекте са комбинованом производњом топлотне и електричне енергије.

У циљу достизања једног од главног покретача снага нове економије која се карактерише фузијом ICT и њихових примена, **електронске комуникације** се морају развијати као савремени систем што подразумева увођење најсавремених технологија у области електронских комуникација, модернизацију постојеће инфраструктуре и објеката и изградњу широкопојасне мреже на свим нивоима.

Основни циљ **заштите животне средине** је снажна афирмација концепта заштите и унапређења животне средине као основе уравнотеженог развоја, коришћења и уређења АП Војводине. У контексту заштите и унапређења животне средине неопходно је зауставити даљу деградацију и вршити превенцију, санацију и ревитализацију угрожених подручја, поштовањем следећих принципа: одрживо коришћење природних ресурса и очување и унапређење еколошки осетљивих природних вредности (заштићена природна добра), смањење нивоа загађења животне средине, санација најугроженијих подручја, успостављање локалних регистара извора загађивања животне средине, као дела националног регистра, са системом контроле и континуираним праћењем параметара, који карактеришу квалитет животне средине. Предвидети заштиту, обнову и санацију заштићених природних подручја, уз очување еколошке равнотеже. Мере и активности у делу заштите животне средине, дефинисане РПП АПВ, спроводе се према просторној диференцијацији животне средине.

Поред уважавања еколошког капацитета простора, неопходно је адекватно управљати заштићеним природним добрима (у складу са уредбама, које су донете за наведена природна добра), у циљу очувања и заштите природних вредности и непокретних културних добара.

У области управљања отпадом дефинисана је неопходност удруживања општина, у складу са одредбама Стратегије управљања отпадом и ППРС, ради заједничког управљања отпадом чиме ће се успоставити систем регионалних центара за управљање отпадом.

Процене утицаја планова и програма на животну средину представљају значајан основ за планирање мера заштите животне средине. Кроз инструменте процене утицаја (СПУ за планове и програме, ПУ за пројекте) вршиће се интегрисање заштите животне средине у секторе планирања, пројектовања и изградње.

РПП АПВ предлаже се шире сагледавање **културног наслеђа** у виду културних подручја (простор са већом концентрацијом непокретних културних добара, која су у територијалном, историјском, културном и стилском погледу повезана и чине визуелни и духовни идентитет тог простора) и културних предела (културно-пејзажних целина). Као специфична културна подручја у границама ПППН издвајају се подручје Фрушке Горе и подунавско подручје. На простору АП Војводине могу се груписати следеће културно-пејзажне целине: фрушкогорски манастири, Сремски Карловци, Петроварадинска тврђава и историјски град Нови Сад.

**Извод из Просторног плана подручја посебне намене Фрушке горе до 2022. године (у даљем тексту: ПППНФГ)**

У обухвату Просторног плана налази се део Националног парка "Фрушка Гора" (у даљем тексту: НП "Фрушка гора"), и то на подручјима општина Сремски Карловци и Инђија.

У складу са Законом о националним парковима, ПППНФГ одређени су режими заштите I, II и III степена и **утврђени су услови за изградњу, уређење и коришћење простора по зонама заштите** (услови за изградњу на грађевинском земљишту, услови за изградњу виноградарских кућа, објеката за одмор и рекреацију, услови за изградњу објеката за привреду).

ПППНФГ је обавезујући документ, тако да су правила и услови из наведеног плана уграђени у Просторни план.

### **Заштићена природна добра**

На основу ПППНФГ у циљу заштите, очувања и унапређења просторних целина са значајним природним вредностима и појавама, одређени су режими коришћења и мере заштите на подручју заштићеног природног добра.

На предметном простору се налази део НП "Фрушка гора" (општина Инђија) под називом Чортановачка шума (К.О. Чортановци, Г.Ј. 3802 "Чортановачка шума – Хопово – Велика Ремета", одељење 52 (а, б, ц, 3, 4, 5, 6), 53 и 54, површина 84 ha).

На овом локалитету успостављен је режим заштите II степена.

На подручју општине Сремски Карловци се налази део НП "Фрушка гора" са површином од 631,40 ha. У оквиру ове површине су локалитети под режимима I, II и III степена заштите.

**У I степену заштите** је Стражилово са површином од 14,10 ha као значајан локалитет заштите шумских екосистема, где је заступљена мешовита састојина храстова са грабићем, значајна као субмедитеранска заједница реликтог карактера и кострика која заслужује најстрожу заштиту.

**У II степену заштите** се налази већи део површина под шумом (на падинама Фрушке горе и део Калишта у приобаљу Дунава).

**У III степену заштите су:**

- црни граб на Стражилову као појединачно стабло;
- напуштени површински копови "Стражилово 1" и "Стражилово 2" као биодиверзитетске вредности;
- туристичко-рекреативни локалитети на Стражилову.

Све остале површине на територији општине Сремски Карловци су у оквиру заштитне зоне НП "Фрушка гора".

## **Привреда**

Имајући у виду услове заштите природне средине и културно-историјских и амбијенталних вредности, ограничавајуће просторне услове, као и оцену степена развијености постојећих привредних капацитета, валоризацију фактора атрактивности и компаративних предности подручја, приоритет у развоју треба да добију следеће активности:

- у области пољопривреде: виноградарство, воћарство, сточарство, рибарство, пчеларство, лековито биље;
- у области индустрије: капацитети који не захтевају значајније ангажовање простора, велики обим транспорта, не изазивају загађивање животне средине и омогућавају висок ниво ангажовања радне снаге;
- у области занатства: капацитети намењени пружању услуга човеку и домаћинству (становништво и посетиоци), капацитети са карактеристикама мале привреде, традиционални занати;
- у области трговине: специјализовани капацитети намењени задовољавању потреба посетилаца;
- у области угоститељства и туризма: специјализовани капацитети високог квалитета намењени пружању услуга пића и исхране посетиоцима, капацитети за смештај посетилаца, капацитети за обједињавање и презентацију туристичке понуде.

## **Туризам**

Развој туризма на подручју обухваћеном Просторним планом треба ускладити са принципима одрживог развоја, што подразумева:

- обезбеђење планираног, усмереног и ограниченог коришћења свих природних ресурса;
- формирање таквог производа и пласмана, који ће бити атрактиван и одговарајући за задовољавање потреба туриста.

Према просторној организацији датој у ПППНФГ, подручје обухваћено Просторним планом припада:

**I зони Подунавље** – Дунав треба и може да буде окосница развоја туризма. Туристички локалитети су:

- Сремски Карловци, дефинисани су као туристички центар I категорије, регионални центар културног туризма;
- Чортановци, туристички локалитет, дефинисан као купалишни и спортско-рекреативни центар.

**II зони Иришки Венац** – подручје обухваћено Просторним планом припада мањим делом овој зони. Доминантне активности су рекреација и одмор, који нуди природни амбијент шуме, свеж ваздух. Као туристички локалитет издваја се Стражилово, дефинисано као центар културног туризма.

У границама обухвата Просторног плана, за делове Резервата развој туризма је детерминисан прописаним режимима и мерама заштите, у складу са Уредбом.

## Саобраћајна инфраструктура

**Путни - друмски саобраћај** - међународни коридори, Коридор X и Коридор X6, повезани су преко Фрушке горе магистралним правцима М-18, М-18/1, М-21 и М-22/1.

Путни правци М-18 и М-21 имају и значајну улогу у повезивању Војводине са осталим деловима наше државе, као и са Републиком БиХ и Републиком Хрватском, државама у окружењу.

Магистрални путеви<sup>2</sup>

У складу са стратешким опредељењем развоја саобраћаја на посматраном подручју за магистралне путне правце неопходно је планирати активности које би довеле ове правце у складу са планским циљевима. Реализацијом ових активности би се остварили постављени циљеви и обезбедили неопходни услови за одвијање саобраћаја кроз заштићено природно добро.

**Табела 2. Магистрални путеви - план активности**

Број пута	Стратешка опредељења по деоницама
М-21	Нови Сад - Парагово - Иришки Венац - Ириг
	Изградња тунела испод Иришког венца и изградња приступних путева за потребе тунела
	Изградња обилазнице око насељеног места Ириг
	Изградња треће траке за спора возила-успонска трака са сремске стране
	Веза пута М-21 са обилазницом око Ср. Каменице
	<b>Изградња обилазнице око Петроварадина и моста преко Дунава - веза са Е-75</b>
М-22.1	Нови Сад - Банстол - М-22.2 (Инђија)
	Изградња треће траке за спора возила - успонска трака до Банстола

**Железнички саобраћај** - магистрални правци Суботица - Београд, Шид - Београд, који пресецају, односно тангирају подручје Фрушке горе, представљају саставни део мреже пруга за велике брзине Европе и налазе се у приоритетном саобраћајном Коридору "X".

Модернизација пруге Београд-Суботица оствариће се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге у двоколосечну пругу за мешовити саобраћај и велике брзине и подразумева решења која су:

- технички и технолошки савремена, са високим степеном безбедности у одвијању саобраћаја;
- економски рационална и уклопљена у постојећу и планирану просторну структуру у коридору пруге;
- на целој својој дужини пруга мора да буде двоколосечна, електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним постројењима, тако да има максималну пропусну и превозну моћ у датим условима;
- пруга мора да испуни све услове АГЦ Споразума о најважнијим магистралним пругама Европе у погледу брзине вожње, нагиба нивелете, дужине претицајних колосека, дужине перона, осовинских оптерећења, габарита, денивелације путних прелаза и других услова.

**Водни саобраћај** - ободно присутан (река Дунав) у односу на простор Фрушке горе, може својим капацитетима да допринесе лепези понуде овог простора у циљу постизања што бољих економских ефеката.

Коришћење вода на постојећим водотоцима европског ранга за пловидбу, подразумева рационалан развој водног саобраћаја, што за услове пловидбе Дунавом подразумева реконструкцију и доградњу постојеће инфраструктуре у складу са европским стандардима.

<sup>2</sup> По Закону о јавним путевима ("Сл. гласник РС", бр. 101/05) магистрални и регионални путеви су постали државни путеви I и II реда

## Водопривредна инфраструктура

На подручју Фрушке горе развијаће се вишенаменски системи, којима се интегрално решавају проблеми коришћења и заштите вода, уређења водних режима и одбране од поплава:

- регионални системи за обезбеђивање вода највишег квалитета, за насеља и оне индустрије које захтевају воду тог квалитета;
- регионални системи за коришћење, уређење и заштиту речних вода (тзв. речни системи), којима се подмирују остали корисници и уређују и штите воде.

## Енергетска инфраструктура

Сва постојећа **гасоводна мрежа** на подручју Фрушке горе укључена је у јединствен гасоводни систем Републике Србије.

На подручју Фрушке горе, а на простору обухвата Просторног плана, изграђени су следећи гасоводи:

- МГ 04/II (Госпођинци - Батајница);
- РГ 04-17 (МГ 04/II - Сремска Митровица);
- РГ 04-05 (РГ 04-17 - Инђија);
- гасовод високог притиска од МГ 04/ II до ГМРС Бешка;
- разводни гасовод Инђија - Нови Карловци;
- МГ 04/II Бешка;
- МГ 04/II Бановци.

Стратешки развој гасоводне мреже ће се одвијати по принципу хијерархијске структуре, где ће се на већ постојеће магистралне и разводне гасоводе прикључивати и изградити разводни и дистрибутивни гасоводи. Опредељење за развој гасоводне инфраструктуре засновано је на утврђеним потребама подручја.

Стратешко опредељење за развој гасоводне инфраструктуре везано је за рационално коришћење и штедњу необновљивих ресурса и произведене енергије, стимулисање примене нових технологија производње енергије (нарочито оних које доприносе рационалном коришћењу, штедњи енергије и заштити животне средине) и смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине.

У области **електроенергетске инфраструктуре** потребно је обезбедити довољно капацитета у постојећим ТС 110/20 kV и изградити нове капацитете.

Средњенапонски 35 kV водови прећи ће на 20 kV напонски ниво, а трафостанице 35/10 kV и 35/20 kV задржаће се као 20 kV разводна чворишта. Целокупна 10 kV мрежа ће се реконструисати за рад на 20 kV напонски ниво.

## Електронска комуникациона инфраструктура

За квалитетно одвијање електронског комуникационог саобраћаја потребно је изградити квалитетне спојне путеве оптичким кабловским везама, уз све главне и локалне путне правце.

## Заштита животне средине

Стратешко опредељење развоја подручја НП "Фрушка гора" усмерено је на реализацију посебних режима заштите просторних целина са значајним природним вредностима и санацију, заштиту и унапређење природних и радом створених вредности животне средине, уз очување аутохтоности овог простора.

У циљу заштите природних ресурса, спречиће се њихова даља деградација, што подразумева унапређење комуналне опремљености насеља и туристичких локалитета адекватним водоснабдевањем, посебно водом за пиће, изградњом канализационе мреже за одвођење отпадних вода, изградњом колектора за прикупљање вода из

насеља и станица за пречишћавање, увођењем система даљинског грејања и одлагањем комуналног отпада на уређене депоније, које се налазе изван граница НП "Фрушка гора".

С обзиром да пруга за возове великих брзина пролази и кроз подручје НП "Фрушка гора" (Чортановачке шуме), које је природно добро од изузетног значаја, у циљу заштите биљног и животињског света потребно је:

- обезбедити заштиту земљишта и подземних вода од загађења при редовном функционисању пруге и у акцидентним ситуацијама;
- ублажити могуће негативне утицаје модернизације пруге и постављања заштитне ограде за племениту дивљач и осталу дивљу фауну, изградњом и уређењем пропуста за животиње и одговарајућим планирањем ремиза. Планиране ремизе морају бити део укупног система озелењавања атара, односно ширег простора;
- обезбедити да се на местима пресецања депресија и влажних ливада оцедне воде са трасе пруге не сливају у околне депресије са природном водом, већ у посебне таложнике;
- рекултивисати позајмишта и депоније земље према посебним пројектима.

Ради ублажавања могућих негативних утицаја који ће настати модернизацијом пруге за возове великих брзина, предлаже се следећа мера:

- на потезу НП "Фрушка гора", као и његове заштитне зоне, није дозвољено отварање никаквих позајмишта нити трајно депоновање земљаног или другог материјала, као ни насипање постојећих депресија, потока, а нарочито ритских подручја. Дуж пружног појаса може се привремено депоновати само хумус који ће се, у целини, искористити за санацију оштећеног терена.

Дуж аутопутева примењиваће се адекватне мере заштите од буке и формираће се заштитни појасеви, у складу са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75.

<b>Извод из Просторног плана инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75</b> деоница Суботица-Београд (Батајница)
---

### Саобраћајна инфраструктура

Подручје Просторног плана инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75, деоница Суботица-Београд (Батајница) (у даљем тексту: ПП инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75) обухвата простор укупне површине од 211048 ha. На делу територије општина Инђија и Града Нови Сад обухвата:

- **Град Нови Сад: целе катастарске општине Ченеј, Кисач, Руменка, коридор кроз Нови Сад 4, Нови Сад 1, Нови Сад 3, целе катастарске општине Каћ, Ковиљ, Будисава;**
- **Општина Инђија: целе катастарске општине Бешка, Крчедин и Н. Карловци.**

**У зони Новог Сада аутопут Е-75** је главни апсорбер саобраћајног оптерећења у даљинском саобраћају, јер на простору Новог Сада настају следећи категорисани путни правци:

- **магистрални пут М-22.1 Суботица - Нови Сад - Београд** је основни алтернативни правац аутопута и саобраћајно је најинтензивнији јер су присутне све структуре кретања (изворно циљни, транзити и сл.) као и све структуре возила. На простору Новог Сада се мора изградити нова траса како би се минимизирали негативни утицаји повећаног интензитета саобраћаја на квалитет животне средине;
- **магистрални пут бр. 7 (Бачка Паланка - Нови Сад - Зрењанин)** дијаметрално пресеца овај простор и аутопут и кумулише сва кретања у зони Новог Сада ка аутопуту. Овај пут је врло значајан у саобраћајној матрици Новог Сада, јер кумулише значајан обим изворно-завршних кретања и усмерава их до жељених одредишта;
- **магистрални пут М. 21 (Нови Сад - Рума - Шабац)** радијално настаје на простору Новог Сада, **па се планира његова доградња до аутопута Е-75**, како би сви моторизовани комитенти упућени на овај правац могли директно са аутопута

Е-75 да иду ка жељеним одредиштима. Овај путни правац се мора реконструисати и модификовати (нарочито преко Фрушке Горе), да би се успоставио ниво саобраћајне услуге утврђен Просторним планом Републике Србије;

- регионални пут бр. 102 (Нови Сад - Бачки Петровац), регионални пут бр. 127 (Руменка - Врбас), регионални пут Р-107 (Петроварадин - Беочин), **регионални пут Р-110 (Нови Сад - Каћ - Тител)** и регионални пут Р-120 (Нови Сад - Темерин - Бечеј) чине систем радијалних регионалних путева који настају на простору Новог Сада и воде ка окружењу тј. ка већим извориштима роба или значајнијим путевима у окружењу. Значај ових путева у повезивању подручја кроз који пролазе је евидентан, с тим да се они повезују са аутопутем преко већ установљених петљи.

На простору Новог Сада егзистирају и системи локалних и некатегорисаних путева који су микроразнајни у односу на саобраћај на аутопуту, с тим што се на простору Новог Сада планира изградња паралелне сервисне саобраћајнице поред аутопута која би кумулисала сав саобраћај око аутопута и водила га до петљи за укључење на аутопут односно ка жељеним одредиштима.

### План веза за ауто пут Е-75 са окружењем

- Деоница Нови Сад (север) – Инђија

Ова деоница аутопута Е-75 се пружа од петље Нови Сад (север) тј. станицаже 110+540, до петље Инђија тј. станицаже 151+820, укупне дужине 41 280 m.

На основу анализа просторно планске и пројектне документације у оквиру аутопута Е-75 (а на подручју обухвата Просторног плана) егзистираће следеће саобраћајне петље и укрштања:

Назив петље	Стационажа	Изграђеност
прикључење Нови Сад Север	110+540	планирана
укрштање Нови Сад Центар	112+300	планирана
укрштање Зрењанин	114+600	изграђена
укрштање Нови Сад Југ	119+200	планирана
укрштање Ковиљ	130+310	изграђена
укрштање Гардиновци	134+620	планирана
прикључење Видиковац	140+300	планирана
укрштање Бешка	143+194	изграђена
прикључење Марадик	147+210	изграђена
укрштање Инђија	151+820	изграђена

Натпутњак, подвожњак	Оријентациона стационажа	Општина
подвожњак	110+150	Нови Сад
натпутњак	111+900	Нови Сад
подвожњак	115+379	Нови Сад
натпутњак	117+973	Нови Сад
натпутњак	121+410	Нови Сад
натпутњак	124+910	Нови Сад
натпутњак	126+415	Нови Сад
натпутњак	128+150	Нови Сад
натпутњак	132+220	Нови Сад
натпутњак	140+925	Инђија
натпутњак	149+000	Инђија

На основу анализа просторно планске и пројектне документације у оквиру аутопута Е-75, на подручју обухвата Просторног плана, егзистираће следећи мотели дуж аутопута Е-75:

Бр.	Страна	Оријентац. стационажа	Изграђеност	Катастарска општина	Назив	Тип
8.	обе	120+300	планиран	Каћ	"Минут"	II
9.	обе	130+600	планиран	Ковиљ	"Етно село"	II
10.	лева	140+300	планиран	Бешка	"Видиковац мост"	I
11.	десна	141+500	планиран	Бешка	"Бешка"	I

\* Коначна стационажа ће се утврдити детаљном разрадом

На основу анализа просторно планске и пројектне документације у оквиру аутопута Е-75 егзистираће следеће бензинске станице дуж аутопута Е-75:

Бр.	Стране	Оријентац. стационажа	Изграђеност	Облик	Катастарска општина	Назив
11.	обе	120+300	изгр./планир.	уз мотел	Каћ	"Минут"
12.	десна	130+600	планирана	уз мотел	Ковиљ	"Етно село"
13.	лева	140+300	планирана	уз мотел	Бешка	"Видиковац мост"
14.	десна	141+500	планирана	уз мотел	Бешка	"Бешка"

На основу анализа просторно планске и пројектне документације у оквиру аутопута Е-75, на подручју обухвата Просторног плана, егзистираће следећа одморишта дуж аутопута Е-75:

Бр.	Страна	Оријентац. стационажа	Изграђеност	Катастарска општина	Назив	Тип
10.	обе	133+400	изгр./планир	Ковиљ	Ковиљ	II

ПП инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75 у домену железничке инфраструктуре планира реконструкцију и модернизацију железничких пруга у оквиру рационалног економског улагања у реконструкцију и очекиване добити током експлоатационог периода.

Водни саобраћај је заузео сигнификантно место у оквиру саобраћаја у ПП инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75 и то као један врло важан сегмент будућег привредног а нарочито туристичког развоја овог простора. Развој водног саобраћаја на простору општине Инђија доноси овом простору мултимодалност која се односи пре свега на развој путничког водног саобраћаја кроз изградњу појединих капацитета пристаништа за путничке бродове у Старом Сланкамену као и капацитета наутичког туризма – марине за све структуре чамаца са потребним пратећим садржајима.

Водни саобраћај на овом простору треба да доживи афирмацију кроз потенцијале међународног пловног пута реке Дунав. Овде се нарочито истиче корелација привредног развоја свих насеља уз ауто-пут и овај "Е" водни пут.

### Шуме, шумско земљиште и ваншумско зеленило

С обзиром на малу шумовитост Војводине, у оквиру граница Просторног плана потребно је унапредити стање постојећих шума и повећати површине под шумама пошумљавањем VI и VII бонитетне класе и деградираних површина, у складу са Законом.

Сем повећања површине под шумама, потребно је повећати и све категорије ваншумског зеленила (заштитно зеленило уз путеве и водотокове, уз пољопривредно земљиште, економије, салаше и све категорије насељског зеленила).

За потребе подизања заштитног појса уз аутопут (имисионе шуме), ово земљиште ће бити искључено из пољопривредне производње.



Потребно је формирати заштитно зеленило уз аутопут које би било у функцији заштите пољопривредног земљишта, заштићених природних добара и урбаних средина, од емисије загађујућих материја аутопута.

### **Туризам**

Најинтензивнији развој туризма очекује се у ширем подручју Новог Сада и Сремских Карловаца са околином, који су уједно и туристички центри и локалитети од међународног значаја, са својим атрактивним и туристички вредним окружењима дуж Дунава. Туристичко-рекреативни локалитети регионалног значаја су Чортановци и Ковиљ. На њима ће се одвијати туризам независно од транзитног туризма на аутопуту.

### **Термоенергетска инфраструктура**

Траса аутопута Е-75 се укршта са објектима крупне термоенергетске инфраструктуре од значаја не само за Покрајину, већ и за целу Републику.

У најзначајније објекте ове врсте спада ЈА-НА, јадрански нафтовод који допрема нафту за прераду у рафинеријама у Покрајини и даље.

Осим овога постојећи и планирани нафтоводи на територији Војводине, који ће бити повезани са јадранским нафтоводом, допремаће нафту која ће се произвести из налазишта на територији Покрајине. С обзиром на то да се ови нафтоводи уводе у рафинерију нафте Нови Сад, укрштају се са аутопутем.

Други објекти од значаја за целу Републику су магистрални гасоводи, постојећи и планирани који транспортују гас из Русије и гас који је произведен у Покрајини. На ове магистралне гасоводе повезани су постојећи, а повезаће се и планирани регионални и разводни гасоводи у Покрајини.

### **Електроенергетска инфраструктура**

У границама Просторног плана инфраструктурног коридора аутопута Е-75 налазе се следећи електроенергетски објекти:

- далеководи 110 kV, 220 kV и 400 kV и
- трансформаторске станице 400/220 kV, 400/110 kV, 220/110 kV, 220/35 kV, 110/35/20 kV, 110/20, 110/35.

План развоја електроенергетске мреже предвиђа прелазак на 400/220/110/20/0,4 kV трансформацију, а то значи да се неће градити 35 kV мрежа. Постојећи 35 kV далеководи се задржавају као резерва и радиће на 20 kV напонском нивоу. План развоја електроенергетске мреже предвиђа на средњенапонском нивоу потпуни прелазак на рад на 20 kV напонском нивоу.

### **Електронска комуникациона инфраструктура**

Један од најзначајнијих магистралних праваца (међународног и националног значаја) у телекомуникационом систему свакако је правац граница Мађарске - Суботица - Нови Сад - Београд - Ниш и даље два крака Ниш - граница Бугарске и Ниш - граница Македоније.

Оптички кабл Београд - Нови Сад - Суботица, поред превасходне функције међународног правца у коридору аутопута Е-75, имаће следеће функције у телекомуникационој мрежи Србије:

- повезивање на Београд националног телекомуникационог чвора Нови Сад, а преко њега и све њему припадајуће мрежне групе;
- међусобно повезивање следећих центара: Нови Сад-Суботица, Нови Сад-Врбас;
- међусобно повезивање одређеног броја крајњих (локалних) централа које се налазе непосредно на траси кабла или у њеној близини.

## **Заштита природних добара**

У циљу заштите заштићених природних добара забрањено је:

- изградња објеката и извођење хидротехничких радова којима би се онемогућило периодично плављење и изазвало снижење нивоа подземних вода (нарочито изградњом рени бунара) и трајне промене орографских и хидрографских карактеристика природног добра, претварање мочварно-барских екосистема у сувоземне, чиме би се угрозиле зоне природног мрестилишта;
- експлоатација песка и стварање позајмишта;
- изградња паркинг простора и задржавање моторних возила;
- депоновање чврстог и течног отпадног материјала и физичко, хемијско и микробиолошко загађивање простора.

С обзиром да аутопут пресеца заштићено добро, треба имати у виду да се приликом изградње предметног пута, морају предвидети простори – отвори испод аутопута који ће омогућавати дивљачи на овом простору да прелази са једне на другу страну пута. Постојећи канали не смеју се затрпавати односно морају се одржавати у претходном стању.

Заштићена стабла се не смеју сећи, не смеју им се ломити гране, нити изводити друге активности, које би заштићено добро могло угрозити.

У контактної зони са аутопутем, испод аутопута, треба оставити улазно излазне отворе за пролаз животиња, а испред ових отвора подићи ремизе (извршити озелењавање) и поставити заштитне конструкције за смањење буке на најугроженијим местима.

Приликом детаљног одређивања локација за планиране инфраструктурне објекте морају се прибавити услови Завода за заштиту природе, нарочито када је у питању планирање објеката на заштићеном добру, односно у његовој непосредној близини. Са туристичког аспекта, посебно ће бити интересантно размотрити на којим местима се планира изградња прикључних путева, паркиралишта и сличних објеката.

За целу трасу аутопута треба израдити пројекат озелењавања, за који ће Завод за заштиту природе прописати услове.

Сви планови који се односе за простор на коме се налазе заштићена добра морају бити у складу са одредбама Закона о заштити животне средине, односно акта о заштити.

У смислу спречавања негативних ефеката који су присутни због нарушавања морфолошких карактеристика пејсажа и због умањења ефеката површинске ерозије косина насипа, неопходно је хортикултурно уређење и предузимање свих планираних мера за рекултивацију путног земљишта.

За све активности у домену обликовања пејсажа потребно је користити врсте које су заступљене на анализираном простору.

На растојању од 50 m од аутопута ограничене су могућности за гајење пољопривредних култура, а на растојању од 1000 m не препоручује се производња здраве хране.

По завршеној изградњи инфраструктурног система, током експлоатације неопходно је успоставити мониторинг систем квалитета воде, ваздуха и земљишта, буке и вибрације како би се предузимале, по потреби, адекватне мере заштите животне средине.

## **Заштита животне средине**

У контексту заштиту животне средине дате су следеће смернице:

- у подручјима са прекораченим или високим нивоом буке неопходно је, на основу типолошких анализа, обезбедити адекватне техничке мере заштите у виду заштитних конструкција;

- поштовати прописане режиме изворишта (подземних и површинских) водоснабдевања и предвидети све неопходне мере заштите вода и земљишта од загађивања у нормалним и акцидентним ситуацијама;
- по завршетку грађевинских радова, плодно земљиште се враћа на косине новоизграђених насипа и усека: овакав начин поновног коришћења ископаног земљишта је користан и са становништва брзог обнављања вегетације, што спречава ерозију тла и умањује потенцијалне трошкове одржавања;
- уколико се у оквиру уређења терена појаве потребе за посебним мерама заштите од ерозије, оне се морају применити. Дефинисање ових мера мора бити предмет посебног пројекта;
- за сузбијање корова на зеленим површинама избегавати коришћење хербицида већ путни појас одржавати кошењем;
- подизање заштитног зеленила уз аутопут, које би био у функцији заштите пољопривредног земљишта, заштићених природних добара и урбаних средина, од емисије загађујућих материја аутопута;
- обезбеђење уклапања трасе и објеката планираних инфраструктурних система (аутопута и пруге) у пејзаж, обликовањем потпорних и заштитних конструкција, мостова, тунела, косина, насипа и усека;
- подизање ремиза озелењавањем, на местима где су остављени пролази за животиње;
- у делу Резервата морају се предвидети простори-отвори испод аутопута који ће омогућавати, посебно ниској дивљачи, да прелази са једне на другу страну пута;
- чување шума и унапређење њиховог стања у оквиру граница овог Плана, у складу са Законом о шумама.

**Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад-Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница**

Израдом Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад-Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница (у даљем тексту: Просторни план коридора) обезбеђени су неопходни просторни услови за **повезивање коридора X и његовог крака X<sub>6</sub> са коридором IV** преко државних путева I реда бр. 7 и бр. 21 (на делу румунска граница – Зрењанин - E-75 - Нови Сад – Рума - E-70) и даље повезивање у правцу коридора државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница. **Најзначајнији интрарегионални ефекти** реализације овог коридора огледају се у побољшању регионалне позиције у домену приступачности, у саобраћајном растерећењу урбаних подручја (обилазница око Новог Сада, Ирига, Руме, Шапца и Лознице) и уклањању транзита са подручја Националног парка „Фрушка гора“ (изградња тунела). Укупна површина обухвата Просторног плана коридора износи 1114,75 km<sup>2</sup>

У обухвату подручја Просторног плана коридора и предметног Просторног плана налазе се делови Града Новог Сада (КО Каћ и КО Петроварадин) и општина Сремски Карловци, чија површина износи 15132,52 ha. Резерват се налази ван планиране трасе инфраструктурног коридора.

У односу на Град Нови Сад, овај коридор представља значајан уводно-изводни правац којим се, поред интензивног транзитног и теретног саобраћаја, одвија локални саобраћај јер велики део простора на сремској страни Новог Сада гравитира ка овом коридору.

Развој Града Новог Сада на сремској страни, као и интензивирање изградње стамбених и пословних објеката у зони овог пута, учинили су да државни пут I реда бр. 21 прерасте од "отвореног пута" у "градску саобраћајницу" на већем делу свог проласка кроз административно подручје Града Новог Сада.

Стратешко опредељење које произилази из планске документације је повезивање државног пута бр. 21 преко градског подручја Новог Сада са државним путем бр. 7, изградњом новог моста преко Дунава, укрштањем са аутопутем E-75 и деоницом пута до Каћа.

На овај начин оствариће се квалитетна веза са коридором X, као и саобраћајно и привредно атрактивним подручјима Бачке и Баната. Деоница планираног коридора (од раскрснице државних путева бр. 21 и 22.1 у Петроварадину до раскрснице са државним путевима бр. 7 и бр. 110 код Каћа) представља део обилазног прстена око Новог Сада (источна обилазница Новог Сада), који има функцију обезбеђења ефикасног одвијања и вођења транзитног (теретног) саобраћаја, с обзиром да се повезују државни путеви бр. 21, бр 22.1, бр. 22 (Е-75) и бр. 7.

На основном путном правцу ДП бр.21 на административном подручју Града Новог Сада у току је израда Плана детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута I реда (М-21) на административном подручју града Новог Сада (источна обилазница око Новог Сада). Правила грађења ће бити утврђена кроз предметни План детаљне регулације, уз примену смерница из Генералног пројекта и правила уређења из овог Просторног плана.

#### Заштита и коришћење природних вредности

На заштићеним природним добрима, која се налазе у обухвату Просторног плана и ван планиране трасе инфраструктурног коридора (Резерват), мере заштите је потребно спроводити на основу важећих уредби и одлука о проглашењу заштите.

Мере заштите, уређења и унапређења природних добара, биодиверзитета и диверзитета предела спроводити на основу Закона о заштити природе Закона о заштити животне средине и принципа међународних конвенција.

На основу Закона о заштити природе потребно је заштитити и очувати природу, биолошку, геолошку и предеону разноврсност.

Према **Закону о заштити животне средине** потребно је обезбедити заштиту и несметано остваривање функција заштићених природних добара са њиховом заштићеном околином и у највећој могућој мери очувати станишта дивљих биљних и животињских врста и њихове заједнице.

Биљни и животињски свет су природне вредности, које се користе под условима и на начин којима се обезбеђује очување вредности геодиверзитета, биодиверзитета, заштићених природних добара и предела. Јединица локалне самоуправе, правна и физичка лица одговорна су за сваку активност којом мењају или могу променити стање и услове у животној средини, односно за непредузимање мера заштите животне средине, у складу са прописима.

Биодиверзитет и биолошке ресурсе је потребно очувати и на основу обавеза које потичу и из међународних конвенција.

На основу Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта ("Службени гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/2007.), у политици планирања и развојној политици, потребно је обезбедити очување дивље флоре и фауне и посветити посебну пажњу заштити области које су од значаја за миграторне врсте.

На траси инфраструктурног коридора ДП I реда бр.21 и бр. 19 је потребно формирати **пролазе за животиње** који ће омогућити не само кретање свих животињских врста, него и ублажити негативне утицаје одвијања саобраћаја на популацију животиња.

У складу са Законом о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности ("Службени лист СРЈ" Међународни уговори, бр. 11/2001), потребно је спречавати ширење, а по потреби предузимати мере за уништавање инвазивних врста односно потребно је заштитити и очувати биолошки диверзитет укупног простора и **предео** у целини.

Неопходно је имати у виду да се уређење простора заснива на обавезама утврђеним одредбама чл. 14. и 15. Закона о заштити животне средине који се односе на обавезну документациону основу пројекта, као и чл. 46., којим је предвиђена обавеза извођача радова да је, уколико у току радова наиђе на природно добро које је геолошко - палеонтолошког или минералошко - петрографског порекла (за које се претпоставља да има својство природног споменика), дужан да о томе обавести надлежну институцију и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

**Извод из Просторног плана подручја посебне намене система продуктовода кроз Србију (Сомбор – Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина – Ниш)**

Планирани продуктовод доница Панчево – Нови Сад, пролази једним делом кроз кроз обухват плана али ван граница Резервата (пресеца еколошки коридор).

Изградња деонице продуктовода Панчево – Нови Сад конципира се као двоцевни систем за транспорт моторних горива. Траса продуктовода деонице Панчево-Нови Сад полази од главног терминала „Панчево“ и води до терминала „Нови Сад“, у дужини од сса 91,4 km.

Иста је пречника обе цеви 10" (DN250 mm) и прати трасу постојећег нафтовода Омишаљ - Панчево (бивши југословенски нафтовод - ЈУНА).

Продуктовод се на појединим местима удаљава од постојећег нафтовода због изграђених објеката у заштитној зони нафтовода и поштовања минималног удаљења продуктовода од објеката, која износи 30m са обе стране цеви.

Основно концепцијско опредељење јесте унапређење система управљања заштићеним подручјима и унапређење одрживог коришћења заштићених подручја на начин који истовремено обезбеђује еколошки јавни интерес и омогућава развој локалних заједница.

При реализацији планираних радова, инвеститор и извођач радова се морају придржавати следећих **мера заштите природних добара**:

- уколико се у току земљаних радова на припреми локације наиђе на геолошко-палеонтолошко или минералошко-петрографске појаве за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежни завод за заштиту природе и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;
- при свим активностима на изградњи продуктовода и прецизнијем дефинисању његове трасе извођач радова мора се стриктно придржавати мера заштите које су дефинисане актом о заштити појединачних природних добара, као и општих мера и услова заштите дефинисаних Законом о заштити животне средине;
- коначни избор трасе треба да буде резултат детаљне локационе анализе у којој ће се приоритет дати и заштити природних добара, заштити зелених и других јавних површина (ово се нарочито односи за очекиване/могуће акцидентне ситуације код објеката као што је предметни продуктовод);
- на деловима где траса евентуално пролази кроз зелене површине, размотрити начин реализације радова у циљу што мањег деградације простора;
- уколико се на траси и у коридору продуктовода нађу вреднија стабла дрвећа или примерци биљних врста, за које се претпоставља да представљају заштићене природне реткости, о томе обавестити надлежни завод за заштиту природе ради обављања стручног надзора и предузимања одговарајућих мера;
- уколико се дуж дела трасе продуктовода који се полаже у засебан ров налази дрворед или појединачна стабла, ископ земље се мора обавити ручно, а не машински, да би се што више сачувао коренов систем стабла;
- ако траса пролази кроз шуму, траса се мора водити тако да се уклони што мањи број стабала, без обзира на њихову појединачну вредност; у овом случају заштитни појас и ширину рова треба смањити на неопходни минимум;

- стабла у близини трасе обезбедити од оштећења услед манипулације грађевинских машина и транспортних средстава или складиштења опреме, инсталација, грађевинског материјала и др.;
- како траса на више места пролази преко или уз водотоке, канале и друге хидролошке објекте, неопходно је обратити пажњу на приобалну вегетацију и сачувати је максимално или је након завршетка радова вратити у првобитно стање;
- депоновање вишка земље и опреме, ни привремено, није дозвољено у заштићеним природним добрима и заштићеној околини непокретних културних добара;
- након окончања радова морају се све површине довести у првобитно стање.

### Правила грађења на траси продуктовода

Коридор/траса инфраструктурног система за транспорт нафтних деривата подразумева одређене локационе услове. У коридору/траси продуктовода издвајају се 3 основне зоне са различитим условима:

1. Прва зона – непосредне заштите износи 5 m обострано од осе продуктовода у којој је по правилу забрањено дубоко орање (преко 0,5 m), као и садња биљака са дубоким корењем (преко 1 m дубине).

2. Друга зона обухвата обострани појас од 30 m у коме се по правилу забрањује градња објеката за становање, с тим да су могући изузеци у случају ограничења (физичка или већ изграђени постојећи објекти) на појединим локацијама. Тако се зграде за становање или боравак људи **могу градити у појасу ужем од 30m**, ако је градња била већ предвиђена урбанистичким планом пре пројектовања продуктовода и ако се примене посебне мере заштите, с тим да најмање растојање насељене зграде од гасовода мора бити:

- за пречник продуктовода до  $\phi 125 \text{ mm}$  – 10m;
- за пречник продуктовода од  $\phi 125 \text{ mm}$  до  $\phi 300 \text{ mm}$  – 15m;
- за пречник продуктовода од  $\phi 300 \text{ mm}$  до  $\phi 500 \text{ mm}$  – 20m;
- за пречник продуктовода већи од  $\phi 500 \text{ mm}$  – 30m.

3. Трећа зона обухвата појас од 200 m обострано од осе продуктовода у којем се по правилу налазе зоне подељене у 4 категорије у зависности од густине насељености.

Просторни план дефинише правила за постројења која су саставни део продуктовода, и то најмање растојање од:

- (1) граничне линије суседног поседа,
- (2) крајње спољне ивице путног појаса,
- (3) крајње спољне ивице пружног појаса.

У случају да продуктовод пролази близу других објеката или је паралелан с тим објектима, одстојање не сме бити:

- (1) мање од 5 m од регионалних и локалних путева, рачунајући од спољне ивице путног појаса;
- (2) мање од 10 m од магистралних путева, рачунајући од спољне ивице путног појаса;
- (3) мање од 20 m од железничке пруге, рачунајући од границе пружног појаса;
- (4) мање од 30 m од надземних делова цевовода, рачунајући од спољне ивице путног појаса, односно од границе пружног појаса, осим ако је цевовод постављен на друмски или железнички мост;
- (5) мање од 15 m од индустријских колосека, рачунајући од осе крајњег колосека;
- (6) мање од 1 m (мерено хоризонтално) од грађевинских објеката, рачунајући од темеља објекта, под условом да се не угрожава стабилност објекта;
- (7) мање од 1 m (мерено хоризонтално) од друге цеви продуктовода (рачунајући од спољне ивице цевовода) тамо где се продуктовод планира као двоцевни систем (деоница Панчево – Нови Сад).
- (8) мање од 50 cm од других подземних инсталација и мелиорационих објеката, рачунајући од спољне ивице цевовода до спољне ивице инсталације или објекта;
- (9) мање од 10 m од регулисаних водотока и канала, рачунајући од ножице насипа.

- (10) ако цевовод пролази близу нерегулисаних водотока, бунара, извора и изворишних подручја, као и ако је паралелан са водотоцима, потребно је прибавити сагласност од организација и органа надлежних за послове водoprивреде.
- (11) мање од 10 m од темеља стуба далековода (према "Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 до 400 kV" ("Сл.лист СФРЈ" бр.65/88 "Сл.лист СРЈ" бр.18/92) и ЈУС Н.ЦО.105 – "Технички услови заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења").

За државне путеве I и II реда укопавање треба предвидети на минималној дубини 1,35m од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви. Минимална кота од коте дна путног канала на државним путевима I и II реда до горње коте заштитне цеви износи 1,00m.

Дубина на којој се врши полагање цевовода зависи од пречника цеви уз обавезни надслој од 80 cm изнад горње изводнице укопаног цевовода.

Укрштање продуктовода са надземним електропроводима изводи се на минималном одстојању од висине 1,5x најближег стуба или када је реч о високим напонима од 110 kV и више, цевоводи се проводе по средини размака између два стуба због избегавања дејства "лутајућих струја".

При вођењу продуктовода испод електрифицираних железничких пруга мора бити изграђена двострука изолација цевовода у дужини од 50m улево и удесно, рачунајући од границе пружног појаса.

<b>Стратегија развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2008. до 2015. године</b>
---

У оквиру дугорочног развојног концепта, поред већ признатих међународних коридора и праваца кроз Војводину дефинисан је и потенцијално нови међународни саобраћајни коридор граница Румуније-Вршац-Београд (Основна мрежа-Правац 4).

Европска транспортна политика на територији Републике Србије и АП Војводине дефинисала је између осталих и следеће приоритете:

- подизање нивоа квалитета пута на секцијама граница Мађарске-Београд-Ниш-граница Македоније;
- изградњу друге коловозне траке на секцији Хоргош-Београд (крак Коридора-Хb);
- рехабилитацију/реконструкцију главних друмских коридора основне мреже: Коридор X, са његовим крацима-Хb и Хс, Правац 4 (граница Румуније-Вршац-Панчево-Београд-Чачак-Пожега-Ужице-граница са Црном Гором) и трансверзална веза Суботица-Бачка Паланка.

Железнички саобраћај

Приоритет у развоју железница мора се дати рационализацији и побољшању постојећег система. Паневропски Коридор X је "кичма" инфраструктурног железничког система Републике Србије (25% мреже - 50% транспортних активности). Циљ је успостављање пројектованих брзина (максималне брзине на 120 km/h) и високих техничких стандарда на наведеној мрежи.

Европска транспортна политика на територији Републике Србије и АП Војводине у домену железнице дефинисана је кроз: реконструкцију и модернизацију железничке пруге: граница са Мађарском-Београд-Ниш-граница са Бугарском/граница са БЈР Македонијом, укључујући мост преко Дунава у Новом Саду, као и фазну реализацију изградње, модернизације и реконструкције инфраструктуре (коридор X) и набавку, модернизацију и реконструкцију железничких возних средстава.

#### Водни саобраћај

Неопходно је обнављање појединих делова мреже пловних путева. Планирана је рехабилитација и модернизација запуштених или неодржаваних делова главне мреже УПП (основу за радове обнављања представља "Генерални план за унутрашње пловне путеве").

Систем лука се мора мултимодално оријентисати, у смислу инфраструктуре, капацитета, опреме и добрих веза са мрежама путева и пруга, са индустријским и теретним подручјима дистрибуције и прикупљања кад је у питању роба, али и у домену превоза путника.

#### Интермодални саобраћај

Интермодалним транспортом постиже се оптималност целокупног транспортног процеса кроз истицање предности које сваки вид саобраћаја пружа у односу на остале видове. Да би интермодални транспорт био конкурентан поред подршке државе потребно је унапредити техничко-технолошке процесе на граничним прелазима и терминалима, железничку инфраструктуру и стимулисати друмске превознике који обављају почетно/завршне операције у интермодалном транспортном ланцу, односно транспорт до/од терминала.

Формирање оптималних капацитета терминала за интермодални транспорт у Републици Србији има посебан значај за рационалан развој транспортног система као и привреде у целини.

Потребно је осигурати да терминали, сходно потреби, осим за претовар контејнера, буду оспособљени и за претовар осталих јединица интермодалног транспорта (нпр. изменљивих транспортних судова и полуприколица), као и комплетних друмских возила.

Терминали морају бити стратешки лоцирани и пројектовани у близини укрштања важне транспортне инфраструктуре (друм-железница-река) уз флексибилност и могућност проширења у складу са потребама тржишта.

Капацитети треба да буду адекватни и у складу са параметрима и стандардима који су изражени у политикама ЕУ за интермодални транспорт (према AGTC, AGC, Протоколу AGTC итд.).

#### Ваздушни саобраћај

Република Србија поседује вишак инфраструктурних капацитета у области ваздушног транспорта у односу на величину територије и распоред становништва.

Република Србија нема потенцијале за више од два аеродрома, али то не треба да онемогући евентуалну иницијативу јединица локалне самоуправе да о свом трошку преузму, развијају и одржавају инфраструктуру за општу и пословну авијацију, уколико процене и покажу да за то имају потребе, интересе и средстава.

Аеродром "Никола Тесла" у Београду ће представљати ваздухопловну капију југоисточне Европе, као највећи аеродром у Републици Србији и региону и биће водећи за све редовне, туристичке и пословне летове у Републици Србији. Завршена модернизација писте и путничких терминала, проширење капацитета карго терминала и повољни услови за проширење аеродрома дају основ да се он развије у важан регионални транзитни, односно терминални, путнички и карго чвор (hub).

### **3. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

#### **3.1. ПРИРОДНИ УСЛОВИ**

Природне услове, као значајан потенцијал овог подручја, треба одговарајућим мерама и активностима ставити у функцију развоја.



## Геолошке и геоморфолошке карактеристике

Простор обухвата Просторног плана се налази на најнижој геоморфолошкој целини, алувијалној односно инундационој равни Дунава, на надморској висини од 72,9-77,3 m. У прошлости, због меандрирања Дунава, инундациона раван уз леву обалу је знатно шира. Због тога је Резерват на појединим местима широк око 5 km.

Изван Резервата, осим инундационе односно алувијалне равни Дунава, бачка лесна тераса покрива већи део површине северно од Дунава. Такође, јужно од Дунава јавља се делом сремска лесна тераса, односно мањи фрагменти сремске лесне заравни.

Геолошки, алувијална раван насута је рецентним песком и муљем док су на лесним терасама присутне лесне наслаге.

Чињеница да се подручје обухваћено Просторним планом налази највећим делом на алувијалној равни и лесној тераси, као хидролошки оцедитијем терену утицало је на формирање постојеће мреже насеља у непосредном окружењу Резервата, изградњу саобраћајница као и на развој одређених активности (пољопривреде и туризма).

У зависности од облика рељефа, његове надморске висине и режима воде, развијају се и различите биљне заједнице. С обзиром да је микрорељеф у сталној промени, то су и биљне заједнице у сталној, лако уочљивој динамици.

## Климатске карактеристике

У климатском погледу, простор обухваћен Просторним планом, припада умереној климатској зони, са јаче израженим континенталним особинама. Међутим, микроклиматске карактеристике на простору самог Резервата су доста специфичне, из разлога што се ради о екосистему и влажним воденим стаништима.

За сагледавање климатских прилика коришћени су подаци са најближе метеоролошке станице на Римским Шанчевима у Новом Саду за временски период од 1948.-2006. године<sup>3</sup>.

**Температура ваздуха** - средње годишња вредност била је најмања 1956. године 9,5°C (најхладнија година), док је 2000. године она износила 13°C. У анализираном периоду најнижа средња месечна температура забележена је у фебруару 1954. године са -7,2°C док је највећи месечни просек забележен у августу 1952. године 25,1°C. Апсолутни максимум температуре ваздуха забележен је 24. јула 2007. године и износио је 41,6°C, апсолуни минимум 24-ог јануара 1963. године -30,7°C.

**Релативна влажност ваздуха** – средња годишња релативна влажност била је најнижа 2000. године 68% а највиша 2002. године 87%. Највише дана са релативном влажношћу испод 30%, 43 дана, забележено је 1952. године, док је највише дана са релативном влажношћу преко 80%, 168 дана, било 2005. године.

**Осунчавање** - средња годишња сума осунчавања за посматрани период износи 2145 сати. Година са највише сати директног сунчевог зрачења била је 2000. година са 2520 сати. Година са најмање сати директног сунчевог зрачења била је 1980. године са 1715 сати. Најмање сунца имао је јануар 1997. године 16 сати.

**Облачност** – највише ведрих дана имала је 2000. година, 100 дана, док је највише тмурних дана забележено 1972. године, 135 дана.

<sup>3</sup> Подаци РХМЗ за метеоролошку станицу Римски Шанчеви у Новом Саду за период 1948.-2006. година.

**Падавине** - годишњи максимум забележен је у 2001. години и износио је 999 mm, док је годишњи минимум од 288 mm забележен 2000. године. Месечни максимум је забележен такође 2001. године 237 mm, док је месечни минимум у октобру 1961. године без падавина. Дневни максимум од 91,6 mm забележен је 10. јула 1967. године. Највише кишних дана у години, 154, било је 1979. године, а најмање 85 дана, 2000. године. Најдужи низ дана без кише, 55 дана, био је од 11. септембра до 4. новембра 1961. године.

У погледу снежних падавина највише дана, 49, забележено је 1969. године а најмање, само 9, 1989. године. Највише дана са снежним покривачем 83, забележено је 1962. године, а најмање 1972. године када није било снежног покривача. Максимална висина средњег покривача од 62 cm, забележена је 19. фебруара 1984. године, док је најдужи низ дана са снежним покривачем од 72 дана регистрован у периоду од 13.12.1963. до 22.02.1964. године.

**Ветар** - у периоду 1948.-2006. г. доминантан ветар је из југоисточног правца, тј. кошава. Она се претежно јавља у хладним месецима, тј. у зимско-пролетњем периоду и доноси суво и хладно време. Кошава има највећу брзину у поређењу са осталим ветровима 2,0-6,5 m/s. По честини јављања, после југоисточног ветра, најчешћи је северозападни, који претежно дува у летњим месецима, доносећи атмосферске талог. Најређе дува ветар из североисточног правца.

### **Педолошке карактеристике**

Подручје обухвата Просторног плана налази се на педолошким творевинама формираним на три геоморфолошке целине и то алувијалној равни, лесној тераси и лесном платоу. Сва земљишта формирана на посматраном подручју могу се поделити у четири основна типа која су заступљена са више подтипова, варијетета и форми. Основне карактеристике најзаступљенијих типова земљишта су:

**Черноземи (24.220,59 ha)** - са својим подтипovima, варијететима и формама заузима највеће површине на подручју обухвата Просторног плана. Формиран је на лесној тераси и на лесном платоу и представља природно добро од значаја за успешан развој пољопривредне производње.

Одликују се дубоким хумусним слојем, веома повољним хемијским, физичким, водно-ваздушним и производним карактеристикама. Највећим делом то су првокласна земљишта за пољопривредну производњу која омогућују лаку обраду.

По површинама издвајају се черноземи бескарбонатни, што указује да су ова земљишта у својој генези била под негативним утицајем површинских и подземних вода, док су черноземи на лесном платоу задржали карбонате у горњим слојевима.

Због своје изузетне производне вредности потребно је рационално планирати коришћење ових земљишта, првенствено у пољопривредне сврхе.

**Алувијална (флувијална) земљишта (12.540,52 ha)** - формирана су у приобаљу реке Дунав. Карактерише их лакши механички састав и смањена присутност хумуса и биљних хранива. Ова земљишта су лака за обраду, а веома су погодна за гајење повртарских култура. За постизање високих приноса у гајењу ратарских и повртарских култура алувијална земљишта захтевају интензивније ђубрење органским и минералним ђубривима.

### **Гајњаче (3.252,66 ha)**

**Ритска земљишта (1753,55 ha)** - ову групу хидроморфних земљишта представља тип ритске црнице карбонатне, који по својим карактеристикама представља потенцијално плодно земљиште. Од претходно наведених земљишта разликује се по својим физичко-хемијским и производним карактеристикама, али уз правилну примену агротехичких мера у пољопривредној производњи могу се користити за све њивске културе.

Уочава се да је у обухвату Просторног плана цела површина на повољним земљиштима, на којима је могуће са веома великим успехом организовати све видове пољопривредне производње.

Сам **Резерват** је скоро у целости под сталним дејством поплавних и подземних вода.

Геолошка подлога рита је алувијални нанос. Земљиште на овој подлози је генетски неразвијено због сталног дејства подземних вода Дунава које повременим наизменичним наношењем и одношењем супстрата омогућује педогенетске процесе.

По свим карактеристикама, земљиште у Резервату је типично за алувијална подручја средњег тока Дунава.

### Слика 1. Педолошка карта

Педолошка карта за КОВИЉСКО-ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ

\* Извор : Група аутора, Педолошка карта 1: 50 000,  
издавач: Институт за пољопривредна истраживања, Нови Сад 1971.  
НАПОМЕНА : Карта је векторизована у ЈП Завод за урбанизам Војводине  
за потребе информационог система о простору АПВ 2005. год.



Легенда

17	Чаркентина на лису
15	Чернозем карбонатни на лесном платоу
17	Чернозем криоризни
18	Чернозем карбонатни задувени
20	Чернозем са тлацама отпављаних у лису
21	Чернозем бескарбонатни
22	Чернозем слабо солончаки
23	Чернозем солончаки
25	Чернозем солончаки
26	Чернозем солончаки
27	Чернозем на неокиситим лису
28	Чернозем солончаки на алувијалним наносима
37	Глина
38	Глина криоризна
39	Глина криоризна
40	Алувијално карбонатно земљиште
41	Алувијално карбонатно земљиште
42	Алувијално карбонатно земљиште
43	Алувијално карбонатно земљиште
44	Алувијално карбонатно земљиште
45	Алувијално карбонатно земљиште
46	Алувијално карбонатно земљиште
47	Алувијално карбонатно земљиште
48	Алувијално карбонатно земљиште
49	Алувијално карбонатно земљиште
50	Алувијално карбонатно земљиште
51	Алувијално карбонатно земљиште
52	Алувијално карбонатно земљиште
53	Алувијално карбонатно земљиште
54	Алувијално карбонатно земљиште
55	Алувијално карбонатно земљиште
56	Алувијално карбонатно земљиште
57	Алувијално карбонатно земљиште
58	Алувијално карбонатно земљиште
59	Алувијално карбонатно земљиште
60	Алувијално карбонатно земљиште
61	Алувијално карбонатно земљиште
62	Алувијално карбонатно земљиште
63	Алувијално карбонатно земљиште
64	Алувијално карбонатно земљиште
65	Алувијално карбонатно земљиште
66	Алувијално карбонатно земљиште
67	Алувијално карбонатно земљиште
68	Алувијално карбонатно земљиште
69	Алувијално карбонатно земљиште
70	Алувијално карбонатно земљиште
71	Алувијално карбонатно земљиште
72	Алувијално карбонатно земљиште
73	Алувијално карбонатно земљиште
74	Алувијално карбонатно земљиште
75	Алувијално карбонатно земљиште
76	Алувијално карбонатно земљиште
77	Алувијално карбонатно земљиште
78	Алувијално карбонатно земљиште
79	Алувијално карбонатно земљиште
80	Алувијално карбонатно земљиште
81	Алувијално карбонатно земљиште
82	Алувијално карбонатно земљиште
83	Алувијално карбонатно земљиште
84	Алувијално карбонатно земљиште
85	Алувијално карбонатно земљиште
86	Алувијално карбонатно земљиште
87	Алувијално карбонатно земљиште

Тип	Површина, ха	Процент
7	1.950,11	4,41
15	6.796,23	15,24
17	1.617,84	3,64
18	1.671,12	3,76
20	1.255,66	2,83
21	4.734,43	10,70
22	5.288,92	11,91
23	6.46,19	1,46
25	111,18	0,25
26	189,28	0,43
27	9,53	0,02
34	1.678,55	4,23
37	1.526,65	3,49
38	47,66	0,11
39	269,86	0,60
46	2.692,4	6,07
47	3.567,18	8,03
48	4.337,88	9,77
49	265,65	0,60
51	26,68	0,06
53	77,46	0,17
54	465,41	1,05
57	992,23	2,24
63	424,78	0,96
66	323,5	0,73
67	656,84	1,48
76	188,93	0,43
83	306,69	0,69
87	2.255,97	5,08

## Хидролошке и хидрографске карактеристике

### Површинске воде

Резерват се налази у југоисточној Бачкој, на инундационом подручју средњег тока Дунава, на његовој левој и десној обали, од 1.225 километара до 1.250 километра, а поред насеља Ковиљ, Петроварадин и Гардиноваци.

Резерват представља јасно омеђен ритски комплекс, са леве и десне стране Дунава. Са северне стране, омеђен је одбрамбеним насипом и високом обалом. Смештен је на најнижој геоморфолошкој целини алувијалне равни Дунава, са израженим облицима и формама микрорељефа, који су настали и настају флувијално-ерозивним и акумулативним процесима.

Подручје Резервата представља широку плавну раван у којој Дунав својим периодичним годишњим динамичким током ствара различите облике рељефа, кроз процесе акумулације и ерозије. Дунав, као спора панонска река, има мали пад, а велику водену масу. Услед тога долази до стварања меандара, рукаваца, мртваја, ада, обалних гредица и пешчаних дина. При високом водостају Дунав одсеца меандре и претвара их у мртваје, које опет касније засипа својим наносима.

Већи део Резервата се састоји од некадашњих острва - ада: Јамина, Козјак, Аркањ и др. Поједине површине у Резервату нису под водом. То су такозване "греде" - виши делови терена, некадашња острва и обале Дунава. Нижи делови терена - депресије (баре), које су напуњене водом током целе године, међусобно се разликују. Једне су под директним утицајем Дунава и већ за време средњег водостаја повезане су са речним током. Друге баре се налазе унутар ниских делова земљишта у близини насипа. Оне имају висок ниво воде у току целог вегетационог периода и са Дунавом су у вези само за време високог водостаја.

Резерват се налази у инундационој равни Дунава и као такав, подложен је највећим делом дејству његових поплавних вода, као и подземних вода, које су у корелацији са колебањем нивоа живог тока Дунава. Поплавне воде Дунава појављују се најчешће у другој половини пролећа, као последица топљења снега и честих падавина. Дунав тада повећава свој ниво у кориту, излива се и плави инундациону раван. Поплавне воде јављају се такође и у јесен, као последице јесењих киша. Зими су поплаве најређе, иако се и тада могу јавити као последица раног топљења снега у Алпима.

Воде које се изливају из корита Дунава и плаве ниже терене, јављају се скоро сваке године. Највише греде су ређе плављене. Велике воде, када је цео Резерват био под водом биле су 1880, 1895, 1907, 1926, 1940, 1942, 1944, 1947, 1954, 1956, 1965 и 1976. године.

Највиши водостај Дунава забележен је 28. јуна 1965. године и износио је 778 cm (кота "0" 71.73 mАНВ, 1255 km од ушћа), на водомеру код Новог Сада. Најнижи водостај на Дунаву забележен 9. јуна 1909. године и износио је -134 cm.

<b>Река Дунав, Хидролошка станица: Нови Сад, период обраде 1946 - 2006 г.</b>												
МЕСЕЦ:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Минимални месечни:	-68	-20	16	41	122	101	33	-5	-28	-63	-65	-60
Средњи месечни:	203	225	282	360	348	340	308	248	185	153	169	194
Максималан месечни:	520	573	652	745	685	778	777	620	625	483	554	533
Екстремне вредности, датум:	Апсолутни мин.: <b>-134</b> , 9.01.1909.						Апсолутни макс.: <b>+778</b> , 28.06.1965.					

Извор: РХМЗ Србије

Поплавне воде Дунава улазе у Резерват при нижем водостају, преко рукаваца и вештачки изведених водотока - канала, а при високом водостају директно га

преплављују. Анализом података утврђено је да поплавне воде у Ковиљском рити, при водостају на водомеру у Новом Саду (нулта кота 71,73 mАНВ), плаве и то:

- при водостају испод 150 cm терен је потпуно сув;
- при водостају од 150-300 cm вода се излива и пуни млаке и баре;
- при водостају од 300-350 cm вода преплављује ниже греде;
- при водостају од 350-500 cm вода преплављује више греде;
- при водостају преко 500 cm вода преплављује скоро цео терен.

У Петроварадинском рити поплавне воде улазе у рит при nižем водостају кроз Карловачки дунавац, потом пуни округли Швeб, мали Швeб и велики Швeб. При високом водостају Дунава рит се директно плави. Осим поплавних вода Дунава, велики утицај на рит имају и подземне воде.

Мерењем водених површина у Петроварадинском рити (хаглова, окана, бара, јама, канала и сл.) на карти 1:5000, дошло се до податка да је укупна површина под водом (средњи водостај Дунава) приближно око 100 ha. Тако је површина Дугачке баре (0,96 ha), округли Швeб (0,82 ha), велики Швeб (94,12 ha), Шустер хагл (1,42 ha), Вајсова јама (3,22 ha) Дунавац (6,30 ha), Карловачки дунавац (13,48 ha), окно Фратарске баре (2,50 ha), окно Славнићеве баре (0,50 ha), Царинова бара са три окна (4,12 ha) итд.

Приликом опадања нивоа поплавних вода, површинске воде сукцесивно се повлаче, задржавајући се најдуже у млакама, барама и рукавцима.

Од режима поплавних вода, а у складу са висином терена (микроконфигурацијом терена), зависи појава појединих биљних заједница, њихов састав, бујност, као и друге особености, затим услови за мрест рибе и др.

У погледу дужине и учесталости поплава има разлика, али се углавном може говорити о годишњим плавлeњима у два наврата. Међутим, последњих година дошло је до промене у ритму појаве и дужине трајања поплава, а честе су и године са веома ниским водостајем без појаве икаквог плавлeња у току године, што раније није био случај. Ако се понашање водостаја Дунава буде и даље на овако екстреман начин манифестовало, то ће имати нови, специфичан одраз на опстанак биљних и животињских заједница овог подручја.

Дунавска вода и њен режим су међу одлучујућим факторима опстанка биљног и животињског света. Честе и велике осцилације режима Дунава мењају услове у екосистемима од врло повољних до врло неповољних. Основни водоносни слој је у директној хидрауличкој вези са реком. Стога, стање водостаја реке Дунав диктира и режим нивоа подземних вода на подручју.

Површинске воде основне каналске мреже су углавном у посредној хидрауличкој вези са подземним водама због полупропусних наслага у дну канала.

### **Подземне воде**

Подземне воде (фреатске и артешке) имају утицаја на биљни и животињски свет. Оне су значајан чинилац у формирању водених, мочварних, ливадских и шумских екосистема у Резервату.

Фреатске воде сачињавају воду која лежи у порозном земљишту до првог вододрживог слоја. Најчешће пространство заузимају у стенама са међузрнском порозношћу. Фреатска издан се храни инфилтрацијом атмосферских падавина, инфилтрацијом воде из Дунава и притицањем воде из више лесних и пешчаних предела.

У алувијалној равни фреатске воде се налазе на малим дубинама. У напуштеним меандрима и засути рукавцима Дунава, изданска вода најчешће избија на површину формирајући баре и мочваре. Уобичајене дубине фреатских вода у алувијалној равни су између 1,5 и 2,5 m.

Режим Дунава има утицај на режим разматраних подземних вода на овом подручју, што је евидентирано мерењем водостаја у реци и нивоа воде у постојећим хидрогеолошким осматрачким објектима, који се налазе на овом подручју.

## **3.2. ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ ПОДРУЧЈА**

### **3.2.1. Резерват**

Резерват представља комплекс водених, мочварних, ливадских и шумских плавних станишта (издвојено је 39 приоритетних типова станишта за заштиту) са разноврсним орографским и хидрографским облицима ритова (аде, рукавци, меандри, плиће и дубље депресије, обалске греде) и за њих везане животне заједнице (ритске галеријске шуме храста лужњака, јасена и веза, шуме црне и беле тополе, шуме беле врбе, влажних ливада, мочвара и бара, отворених водених површина), природне вредности и типични панонски елементи флоре (443 таксона виших биљака, од тога велики број ендема и реликата и 37 врста заштићених на националном и међународном нивоу) и фауне (42 врсте инсеката, 26 врста риба, 11 врста водоземаца, 7 врста гмизаваца, од којих су све заштићене, 206 врста птица, а од сисара већи број ретких и угрожених врста, као што су водена и мочварна ровчица, видра, дивља мачка, куна, белица).

У овим разноврсним, богатим и раскошним природним појавама и облицима, у њиховој међусобној повезаности и складној испреплетаности, сачувана је исконска лепота природе.

Дунав са својим режимом вода и честим плављењем чини овај терен специфичним. Вода, која се приликом поплава акумулира у барама и депресијама, својим комуницирањем кроз канале и рукавце даје основни печат овом подручју и представља један од одлучујућих еколошких фактора у генези педосфере и појављивању биљног и животињског света.

Због промена режима површинских и подземних вода изражено је сушење старих стабала храста лужњака, као последица поремећаја водног режима.

Постојеће климатске, хидролошке и педолошке прилике условиле су појаву разноврсног биљног света. Флора и вегетација је услед различитости наведених услова богата и разноврсна, почев од хигрофилних мочварних заједница до мезофилних шумских заједница.

Ковиљски рит у вегетацијском погледу представља подручје које је првенствено шумски комплекс. У питању је хидролошки условљена или азонална вегетација, која се развија под утицајем поплавних и високих подземних вода, а везана је за алувијална земљишта уз данашњи и некадашњи ток Дунава. На рецентном земљишту, на ком се поплавна вода дуже задржава, развијају се заједнице врба и топола.

Заједно, ова два типа аутохтоних шума дају основни печат вегетацији Ковиљског рита. Значајно је, међутим, да су ови природни екосистеми у сталном повлачењу услед све агресивнијег уплитања човека. Резултат тога су све већи комплекси под засадима еуроамеричких топола. Дају утисак шумских "плантажа". Увођење ових антропогених фитоценоза знатно нарушава пејсажно-амбијенталне вредности, раније успостављене ценотичке односе и еколошку равнотежу, а самим тим умањују и степен биолошке разноврсности.

Подручје Ковиљског рита и поред доминације шумских екосистема, одликује и мозаичност вегетације (везана за микроконфигурацију терена и интензитет засипања, зависно од режима поплавних и подземних вода), односно испресецаност састојина аутохтоних и антропогених шумских заједница, барама, делимично зараслим или још

живим рукавцима Дунава, са адекватним акватичним и мочварним фитоценозама, док су више греде углавном под ливадским и закоровљеним биљним покривачем.

Последњих година је све израженији процес обрастања водених окана вегетацијом макрофита и хидро-хелофита. Присутна је и тенденција проградације водених фитоценоза у мочварне, а ових у ливадске састојине, што индицира на недостатак воде, слаб проток, повећање наслага муља, богаћење муља материјама органског порекла, промене у бројности и покривности појединих ценобионата важних за одржавање еколошке равнотеже, итд.

Петроварадински рит, упркос снажним антропогеним утицајима и израженим деградацијским процесима, још увек представља јединствени мозаик животних заједница и станишта, сконцентрисаних на релативно малом простору. Са Ковиљским ритом чини природну целину.

И поред евидентних сукцесивних промена које иницирају постепено зарастање бара мочварном вегетацијом, Петроварадински рит још увек представља, у неким сегментима, очуван рефугијум специфичне акватичне флоре (са укупно 535 биљних врста) и вегетације, као и адекватне фауне. Поменути тип вегетације се среће и у другим деловима наше земље, али у Петроварадинском рит у има и неких специфичности.

Природну потенцијалну вегетацију на равним, песковитим и иловастим земљиштима алувијалног типа уз Дунав представљају хидролошки условљене шуме врба и топола. Одликују се несталношћу и динамиком. Граде неколико заједница, што је у директној корелацији са поменутих предусловима односно динамиком плавлена и микроконфигурацијом терена. Пионирским заједницама припадају редовно плавлена шуме тј. асоцијација беле и бадемолисне врбе, ређе и краће плавлена фитоценоза беле врбе и црне тополе, као и заједница беле тополе са црним глогом, која је панонског ендемског значаја, а у Војводини је забележена само у Петроварадинском и Ковиљском рит у. Бела врба, која је едификатор прве заједнице, уједно је и најчешћа дрвенаста врста у овом рит у.

У далекој прошлости, пре интензивних интервенција човека, ова вегетација ритских шума врба и топола носила је прашумско обележје.

На благо заталасаним теренима, испод нивоа уздигнутих греда углавном се јављају оазе америчког јасена. Ова врста никад не достиже пораст домаће изворне врсте.

Највише терене, греде, заузимају сађене монокултурне шуме, углавном канадске тополе.

У барама које Дунав плави само повремено, долази до развоја заједнице сочивице и асоцијације сочивице и водене папрати. Вода овим врстама омогућује опстанак. Зато у барама и мртвајама није бујан само биљни свет. Због његове разноврсности и богате органске продукције присутни су и I многи представници фауне, пре свега птице.

Мочварна вегетација, прилагођена условима изразито влажне и анаеробне подлоге, заузима највеће комплексе у Петроварадинском рит у.

Опстанак свих фитоценоза, па и тршњака, везан је за влажност подлоге тј. воду. Канал који долази од Сремских Карловаца до Марије Снежне и одатле под правим углом скреће у рит у условима све ређих поплава, заједно са краком карловачког Дунавца, постао је жила куцавица овог рита. Да је данас стање алармантно, указује чињеница да је овај канал не само потпуно сув, већ и добрим делом зарастао у хигрофилну вегетацију, која иако бујна, још није диференцирана на посебне заједнице.

Веома ограничене оазе у Петроварадинском рит у припадају типу мочварних ливада.

Флористичко богатство и висок степен вегетацијске разноликости на релативно малом и рељефски уједначеном простору уз обиље водених површина, омогућује врло високу продукцију биљне масе.

На тој трофичкој основи и уз постојање повољних услова заклона, заштите и места за размножавање, развио се разноврстан и бројан животињски свет из група: зглавкара, риба, птица, водоземаца и сисара.

Под утицајем доминантног еколошког фактора овог подручја, режима поплавних и подземних вода, највећи број животињских врста живи у води или је њихов опстанак и животни просперитет најуже повезан са водом, мочварним и влажним земљиштем.

Огромна биомаса речно-језерског планктона животињског порекла, рачића, шкољки, пужева, глиста и инсеката, представља основну карику у ланцу исхране риба и водоземаца, а индиректно и великог броја птица и сисара.

Данас, у условима перманентне антропогене редукције мочварних терена, Резерват је последње прибежиште птица мочварица и птица природно везаних за воду у овом делу тока Дунава и један је од последњих сличних терена у Војводини.

Сам Резерват представља скуп рукаваца и остатака ранијих токова Дунава, који у овом делу тока има мали пад, па често меандрира. При високом водостају Дунав је одсецао меандре и претварао их у мртваје. Током времена од њих су формиране плиће депресије између којих се налазе ниска гребенаста узвишења (остаци некадашњих обала Дунава и њихових рукаваца) и веће површине нешто уздигнутијег терена - то су некадашња острва (аде).

Орнитофауна неког подручја, па према томе и Резервата, зависи од врсте и распореда биотопа у њему. Због промене водостаја и морфологије терена током године, на једном делу Резервата на истим површинама долази до промене у величини, као и у измени биотопа.

Према конфигурацији терена, стално плављени део Резервата може се поделити на неколико различитих биотопа, условљених првенствено хидролошким факторима:

- биотоп слободних водених површина;
- биотоп муљевитих обала;
- биотоп густе мочварне вегетације.

И поред промене еколошких услова, Резерват са свим својим биотопима представља место где се заустављају готово све врсте птица мочварица, као и других врста птица природно везаних за воду. Осим тога, ово подручје се налази на селидбеном правцу северних популација птица према јужним пределима, што увећава значај овог подручја, у коме птице налазе храну и привремено одмориште.

Иако је на овим просторима дошло до промене еколошких услова и поред тенденције даљег погоршања, од укупног броја врста птица у Војводини, на подручју Резервата регистровано је 55,48%. По нормативима Међународне уније за заштиту птица, свако подручје са кога је евидентирано више од 40% од укупног броја евидентираних врста птица на ширем подручју, сматра се богатим птицама и има услове да се прогласи за орнитолошки резерват.

Резерват припада категорији низијског подручја ципринидног региона. Насељен је претежно рибама из породице шарана, по коме је добио назив ципринидна низијска вода. Насељавају га велики број врста из различитих фамилија, међу којима су најчешћи представници из фамилије *Cyprinidae*.

Животињске врсте из групе сисара су мање заступљене, јер су услови њиховог опстанка, у вечитој борби са поплавама, били мање повољни од услова за друге животињске врсте. Нарочито су оне врсте ишчезле или остале малобројне, које се приликом надоласка поплава нису могле пливањем спасити. Због тога су ситни сисари и данас заступљени у мањем броју.



Резерват са својим специфичностима, станиште је већине врста представника фауне водоземаца Војводине, као и гмизаваца који су својим начином живота везани за водена-ритска станишта.

### 3.2.2. Шуме, шумско земљиште и ловна фауна

Шуме и шумско земљиште Резервата<sup>4</sup>

Резерват припада Јужно-Бачком шумском подручју, и са његовим подручјем газдују ЈП "Војводинашуме", ШГ "Нови Сад", Српска православна црква (Епархија Бачка и Манастир Ковиљ) и ЈП "Воде Војводине" ВДП "Шајкашка". На простору Резервата заступљена је измењена шумска вегетација, коју углавном представља вегетација ритских шума. На нижим теренима заступљене су шумске заједнице врба, на вишим теренима топола аутохтоног и антропогеног порекла, а присутне су у мањој мери и састојине природног порекла које чине храст, јасен и брест. У подрасту се јављају амерички јасен, багрем, купина, трска и бројна приземна флора.

С циљем што ефикасније заштите објекта, у ШГ "Нови Сад" урађен је средњорочни програм заштите и унапређења Резервата, на основу ког се праве годишњи планови радова на заштити природе. Ови планови су обавезујући приликом извођења радова.

Највећи део површина шума Резервата обухватају шуме и шумске културе. По пореклу су то вештачки подигнуте, високе и изданачке шуме.

Однос између високих и изданаčkih шума је изузетно повољан, са великим учешћем вештачки подигнутих састојина (клонова тополе и др.) које овде имају највише привредни значај.

По смеси су то углавном чисте састојине на око 70% површина. Најзаступљенија је газдинска класа вештачки подигнутих топола ЕАТ, затим шуме беле врбе, беле и црне тополе итд.

Шуме ЈП "Воде Војводине" се простиру дуж насипа. Имају улогу заштите насипа и других водопривредних објеката од ударног таласа вода Дунава. Подељене су на водозаштитне шуме I и II степена. Шумску састојину чине претежно меки лишћари.

#### Шуме ван Резервата

Поред шума у Резервату, у оквиру обухвата Просторног плана се налазе и шуме, којима такође газдују ЈП "Војводинашуме", ШГ „Нови Сад Српска Православна црква (Епархија Бачка и Манастир Ковиљ и ЈП "Воде Војводине" ВДП "Шајкашка".

На подручју обухвата Просторног плана се налазе и делови шума ЈП "Национални парк Фрушка гора", као делови општина Сремски Карловци и Инђија. Остатак шума чине шуме осталих корисника (приватне шуме, као и мањи комплекси задружних шума).

На подручју НП "Фрушка гора" у оквиру општина Инђија и Сремски Карловци, преовлађују заштитне шуме и рекреативно-туристичке површине. У оквиру шума НП "Фрушка гора" су заступљена сва три режима заштите. Вегетацију чине мешовите састојине, у којима су заступљени китњак, липа, буква, цер медунац, црни јасен и граб. Чисте изданачке састојине чине мање површине багрема, а вештачки подигнуте састојине су културе црног и белог бора. НП "Фрушка гора" припадају и шуме приобаља, Чортановачке шуме и шуме на делу локалитета Калиште. На локалитету Калиште преовлађују меки лишћари (ЕАТ, бела врба, црна и бела тополя).

#### Заштитно зеленило

Заштитно зеленило чини зеленило пригорја НП "Фрушка гора", викенд зона, зеленило уз токове и путеве и уз канале. Оно је присутно у извесној мери, али су то углавном измењени и угрожени делови простора са мало елемената природне средине.

<sup>4</sup> У изради су нове основе газдовања шумама за ЈП „Војводинашуме“ и Српску православну цркву, у којима ће бити дефинисани нумерички показатељи за површине шума и шумског земљишта, стање шума као и запремину и запремински прираст за појединачне врсте дрвећа.

Површине под ваншумским зеленилом су недовољно заступљене и налазе се у оквиру економија, поред путева и у оквиру викенд и воћарско-виноградских зона.

### **Ловишта у Резервату**

На простору Резервата установљено је ловиште "Ковиљско-петроварадински рит" којим газдује ЈП "Војводинашуме" ШГ "Нови Сад". Укупна површина ловишта је 4305 ha. То је ловиште отвореног типа.

Укупно ловно продуктивна површина је 4090 ha. Највише површина се налази под шумом и шумским земљиштем, пашњацима и ливадама.

Основна намена ловишта је узгој, заштита и коришћење ситне дивљачи (зец, фазан, пољске јаребице, препелице и друга перната дивљач) и крупне дивљачи (срна и дивља свиња).

Бројно стање дивљих свиња је 40 комада и срнеће дивљачи 80 комада.

За све врсте дивљачи карактеристично је велико колебање сезонског и годишњег бројног стања. Срнећа дивљач се у овим шумама налази при ниском водостају реке Дунав, а само понекад, при високом водостају, излазе из шуме у брањени део. Оне немају неку велику трофејну вредност због недовољно богате исхране. Од пернате дивљачи најбројнија је дивља патка. Процењује се да у поплавном подручју ових шума има око 500 станарица и повремено од неколико стотина до неколико хиљада селица. Осим дивљих патака, овде се повремено, при селидби, јављају и дивље гуске, шљуке и дивљи голубови. Стално присутна врста је и фазан, који се вештачки уноси на ободима пољопривредних земљишта одакле мигрира у шуму. Процењује се да при повољном водостају у шуми има око 5-10 ком/100 ha.

У ловишту се налази велики број ловно-техничких објеката.

### **Ловишта ван Резервата**

Ловишта ван Резервата обухватају део ловишта "Национални парк Фрушка гора", затим "Неопланта" које се налази на територији подручја Града Новог Сада, "Горњи Срем" на територији подручја Града Новог Сада и општине Сремски Карловци, "Стара Тиса" и "Дорошка" на територији општине Тител и "Калакача" на територији општине Инђија. Ова ловишта пружају добре услове за развој и гајење дивљачи, а опремљена су бројним ловно-техничким и ловно-производним објектима.

Лов на територији обухвата Просторног плана нема привредни, већ само спортско-рекреативни значај.

### **3.2.3. Минералне сировине**

У обухвату Просторног плана, **изван Резервата**, врши се експлоатација опекарске глине у општини Сремски Карловци, на локалитету "Стражилово", одобрена према Решењу Покрајинског секретеријата за рударство и минералне сировине

На основу података којима располаже покрајински Секретеријат за енергетику и минералне сировине, хидрогеотермални потенцијали на простору обухвата Просторног плана до сада нису испитани.

### **Потенцијали обновљивих извора енергије**

На основу израђених студија за подручје АП Војводине, на простору Просторног плана, као мањи и већи потенцијали обновљивих извора енергије издвајају се:

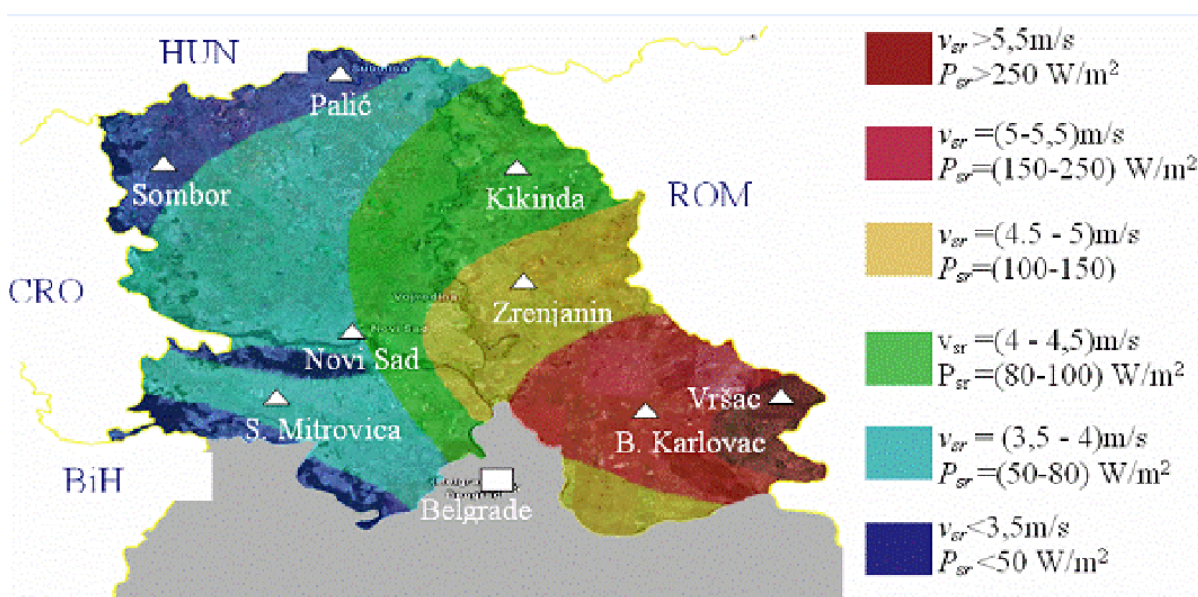
- биомаса;
- биогас;
- геотермална енергија;
- сунчева енергија;
- енергија ветра;
- хидроенергија.

С обзиром да припада пољопривредном подручју, да су истражене геотермалне бушотине, постоје предуслови, као и на простору целог подручја АП Војводине, за коришћење ових потенцијала као извора обновљиве енергије мањих капацитета за производњу топлотне енергије за потребе пољопривредне производње и бањског туризма.

Сунчева енергија, с обзиром на повољну осунчаност, број сунчаних дана у току године овог простора, може се користити као обновљиви извор енергије који ће користити производни објекат већих капацитета.

Подручје Просторног плана, на основу Студије Атласа ветрова на територији АП Војводине, се налази у зони повољних ветрова (4,0-5,0m/s) на висинама преко 50m изнад тла, а нарочито 100m изнад тла, што одговара савременим ветроелектранама снага 2-2,5 MW, где је експлоатација енергије ветра економски исплатива.

**Слика 2. Приказ брзине и енергетског потенцијала ветра на висини 50m у W/m<sup>2</sup> W**



Постојање каналске мреже на овом простору пружа могућност коришћења хидроенергије за производне енергетске објекте мањих капацитета.

Стварни потенцијал, исплативост, али и могућност коришћења ових потенцијала с обзиром на заштићено природно добро установиће се детаљним испитивањем и израдом неопходне документације.

### 3.3. ЖИВОТНА СРЕДИНА, ПРИРОДНА И КУЛТУРНА ДОБРА, ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ

#### 3.3.1. Животна средина

Просторни план обухвата површине са значајним природним вредностима, угрожене просторе и деградиране површине.

Потенцијално угрожени простори су агрокултурне зоне, радне зоне, излетнички локалитети, викенд зоне и појасеви уз инфраструктурне коридоре.

Услед неадекватне комуналне опремљености (неадекватно пречишћавање и одвођење отпадних вода, воде за пиће неадекватног квалитета, санитарно не уређене локације за одлагање комуналног отпада,...), недовољне заступљености органске пољопривреде, као и непланским одлагањем комуналног отпада, присутан је негативан утицај на квалитет природних ресурса-ваздуха, воде и земљишта.

Подручје **Резервата** представља сложени екосистем са изворним, природним вредностима, које су у одређеној мери у фази нестајања због природне сукцесије и вишедеценијског негативног антропогеног утицаја.

Услед утицаја низа антропогених фактора дошло је до значајног убрзања процеса природне сукцесије (нестајање мочварних биотопа).

Ауто-пут (Е-75) пролази кроз Резерват и представља у одређеној мери, деградациони пункт оног простора (аерозагађење, бука...).

Све већој угрожености неких аутохтоних биљних и животињских врста, па чак и неповратном нестанку одређених врста, доприноси и недозвољено сакупљање ретких и угрожених врста у комерцијалне сврхе.

### *Ваздух*

На подручју обухвата Просторног плана праћење квалитета ваздуха врши се на неколико локалитета<sup>5</sup>.

На територији општине Петроварадин, а у обухвату Просторног плана, током 2005. године спроведена су мерења<sup>6</sup> концентрације сумпордиоксида, чађи и водониксулфида у циљу процене утицаја рафинерије нафте на квалитет ваздуха.

У циљу праћења утицаја саобраћаја на квалитет ваздуха на територији општине Петроварадин, током новембра и децембра 2008. године извршена су мерења<sup>7</sup> концентрације сумпор-диоксида, чађи, приземног озона ( $O_3$ ), суспендованих честица уз одређивање садржаја нормираних токсичних метала (олово-Пб, кадмијум-Цд, манган-Мп и жива-Хг) и БТХ-а (бензен, толуен и ксилен).

Концентрација сумпордиоксида није била виша од прописане ГВИ ( $150 \mu g/m^3$ ), док је концентрација чађи била виша од прописане ГВИ ( $50 \mu g/m^3$ ) током 1 дана. Концентрација азотдиоксида није била виша од дозвољене ГВИ ( $85 \mu g/m^3$ ), док је концентрација суспендованих честица била виша од прописане ГВИ ( $120 \mu g/m^3$ ) током 3 дана. Садржај токсичних метала у суспендованим честицама није био виши од прописане ГВИ, изузев садржаја кадмијума за један дан, када је измерена концентрација од  $0,016 \mu g/m^3$ . Концентрација приземног озона није била виша од прописане вредности ГВИ ( $85 \mu g/m^3$ ). Измерене концентрације толуена нису прелазиле граничне вредности ( $7.5 mg/m^3$ ). Детектоване концентрације ксилена показале су вредности веће од референтне инхалационе концентрације која износи  $100 \mu g/m^3$ .

### *Вода*

Подручје Резервата угрожено је константним приливом непречишћених вода из насеља, које се уливају у рит или канале који воде до рита. Велики проблем представља и пражњење цистерни са отпадним водама из септичких јама у канале око насеља, што упућује на закључак да је вода Ковиљског рита лошег квалитета и да је оптерећена органским материјама.

Редовни мониторинг квалитета акватичних екосистема<sup>8</sup> (јун-децембар 2003. године), обухватио је контролу квалитета површинских вода у три серије испитивања (пролећни

<sup>5</sup> На снази је Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Сл. гласник РС", бр. 11/2010) која не дефинише појам ГВИ, али је у периоду вршења мерења на снази био Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података, те су наведени подаци интерпретирани у контексту тада важећег Правилника (престао да важи према Правилнику о престанку важења Правилника о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл. гласник РС", бр. 75/2010)).

<sup>6</sup> Према подацима Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој - Извештај о квалитету амбијенталног ваздуха за 2005. годину, у оквиру мониторинга тј. праћења квалитета животне средине у АП Војводини.

<sup>7</sup> Према подацима Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој - Извештај о контроли квалитета ваздуха за 2008. годину - у оквиру мониторинга тј. праћења квалитета животне средине у АП Војводини.

<sup>8</sup> Према подацима Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој - Извештај о квалитету животне средине (акватични екосистеми), у оквиру мониторинга тј. праћења квалитета воде у 2003. години у АП Војводини.

циклус: март-април; летњи циклус: јул-август и јесењи циклус: октобар-новембар) на подручју Ковиљско-петроварадинског рита (Аркањ, Тиквара, Шлајз).

Програм референтног мониторинга за 2004. годину<sup>9</sup> дао је увид у стање квалитета у погледу дефинисања типа утицаја на водотоке (органско, неорганско загађење, еутрофизација и др.). Анализа воде и седимента је вршена на локалитетима Ковиљско-петроварадинског рита – Аркањ, Тиквара и Шлајз.

Садржај органских материја изражених преко ХПК одређен је у седименту Ковиљско-петроварадинског рита на све три локације (Аркањ 180 O<sub>2</sub>/kg у оба периода узорковања, Тиквара 64-120 O<sub>2</sub>/kg, Шлајз 48-150 O<sub>2</sub>/kg). У седименту на профилу Тиквара у пролећном периоду забележена је концентрација РАН-ова од 1700 µg/kg, као и у летњем периоду 970 µg/kg. Такође, на профилу Аркањ забележене су значајне концентрације РАН-ова (у пролећном периоду 890 µg/kg и летњем периоду 830 µg/kg), док је профил Шлајз најмање оптерећен (у пролећном периоду 230 µg/kg и летњем периоду 150 µg/kg).

Пестициди су детектовани у траговима у летњем периоду у води Ковиљско-петроварадинског рита (Аркањ), при чему су у траговима детектована два изомера хексахлорциклохексана (α-ВНС, γ-ВНС).

Анализа седимента Ковиљско-петроварадинског рита (Аркањ, Тиквара) је показала да постоји значајна акумулација органског загађења, како минералних уља тако и специфичних органских полутаната. Такође, указано је да су седименти Ковиљско-петроварадинског рита (Тиквара, Аркањ) загађени и РАН-овима.

Програм мониторинга површинских вода на територији Војводине<sup>10</sup>, у оквиру кога је испитано присуство најчешћих органских и неорганских полутаната у води и седименту, у току 2005. године такође је вршено на локалитетима Аркањ, Тиквара и Шлајз. Нитрити су уочени као проблем у води Ковиљско-петроварадинског рита, на локалитету Аркањ, док је анализа седимента показала да постоји акумулација органског загађења, како минералних уља, тако и специфичних органских полутаната, на профилима Аркањ и Шлајз.

### *Земљиште*

Програм праћења квалитета непољопривредног земљишта<sup>11</sup> спроведен је током 2003. и 2004. године на подручју Ковиљско-петроварадинског рита, на локалитету Аркањ и Петроварадин-испод цркве на Текијама, при чему је измерен укупан садржај бакра (Cu) већи од максимално дозвољене количине на локалитету Аркањ (2003. – 99,27 mg/kg и 2004. – 110,07 mg/kg). На основу измерене приступачне концентрације Cu изведен је закључак да се ради о антропогеном загађењу бакром, јер је удео лакоприступачног у укупном садржају Cu врло висок (46.90 односно 33.28%). Наведено је да узрок повећане концентрације Cu може бити дугогодишње третирање винове лозе бакар сулфатом у подручју Ковиљско-петроварадинског рита<sup>6</sup> те његово аеро доспевање и до заштићеног природног добра.

На подручју Ковиљско-петроварадинског рита измерен је укупан садржај ПАУ (полициклични ароматични угљоводоници) од 3.54 mg/kg. Такође, на локалитетима Аркањ – код чарде "На крају света" и Петроварадин – испод цркве на Текијама, вршено је мерење концентрације активности радионуклида у непољопривредном земљишту.

<sup>9</sup> Према подацима из "Референтног мониторинга хемијског квалитета површинских вода Војводине за 2004. годину" - Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој АП Војводине.

<sup>10</sup> Према подацима Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој - Извештај о квалитету воде (акватични екосистеми), у оквиру мониторинга тј. праћења квалитета воде у 2005. години у АП Војводини.

<sup>11</sup> Према подацима Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој - Мониторинг квалитета земљишта у АП Војводини за 2003. годину - Извештај о квалитету животне средине.

На простору обухвата Просторног плана евидентиран је већи број локација неуређених одлагалишта отпада: у Крчедину (на три локације, од којих је једна ближе Дунаву), у Бешки (на две локације), у Чортановцима (на две локације), у Сремским Карловцима (на две локације у насељу, на једној локацији ван насеља и на једној локацији уз Дунав, у непосредној близини пруге), у Петроварадину (на две локације), код Каћа (на две локације), у Будисави (на две локације – једна у непосредној близини и једна у насељу), код Ковиља (на две локације) и код Гардиноваца (на једној локацији). На наведеним локацијама отпад се неорганизовано и неконтролисано одлаже, без примене санитарних мера заштите.

Комунални отпад са простора општине Сремски Карловци и Града Новог Сада одлаже се на општинској депонији на територији Града Новог Сада, за подручје општине Тител на општинској депонији у КО Тител и за подручје општине Инђија на општинској депонији у КО Инђија. Ове локације се не налазе у обухвату Плана.

### **3.3.2. Заштићена природна добра**

Увидом у документацију Покрајинског завода за заштиту природе и Регистар заштићених природних добара који се води у Заводу, констатовано је да се на подручју обухвата Просторног плана налазе следећа заштићена природна добра:

#### **Специјални резерват природе**

- Специјални резерват природе "Ковиљско-петроварадински рит"

#### **НАЦИОНАЛНИ ПАРК**

- Национални парк "Фрушка гора"

#### **СПОМЕНИЦИ ПРИРОДЕ**

- Споменик природе "Платан у Сремским Карловцима",
- Споменик природе "Дивљи кестен у Сремским Карловцима",
- Споменик природе "Црни дуд у Сремским Карловцима",
- Споменик природе "Два стабла тисе у парку Патријаршијског двора",
- Споменик природе "Два стабла тисе у Карловачкој гимназији",
- Споменик природе Парк "Дворска башта у Сремским Карловцима",
- Споменик природе "Дуд у Гардиновцима".

#### **СПОМЕНИЦИ КУЛТУРЕ**

- Заштићена околина Манастира Ковиљ.

#### **СТАНИШТА ЗАШТИЋЕНИХ ВРСТА И ЛОКАЛИТЕТИ ИЗДВОЈЕНИ ЗА СТАВЉАЊЕ ПОД ЗАШТИТУ**

- Палеонтолошки локалитет „Лака стаза”,
- Барбадо,
- Река Дунав.

#### **СПОМЕНИЦИ ПРИРОДЕ ИЗДВОЈЕНИ ЗА СТАВЉАЊЕ ПОД ЗАШТИТУ:**

- Храст лужњак на Петроварадинској тврђави (код Академије),
- Гинко на Петроварадинској тврђави (код Академије),
- Група стабала липе на Петроварадинској тврђави (код Академије),
- Два стабла платана (*Platanus acerifolia* Willd) у Петроварадину, на улазу Војну болницу,
- Стабло липе (*Tillia cordata* Mill) на Петроварадинском гробљу.

#### **ЕКОЛОШКИ КОРИДОРИ:**

- утврђени еколошки коридор од међународног значаја (река Дунав и приобаље у ширини до 250 m),
- лесне долине,
- потоци и канали,
- живице и међе.

## ПОДРУЧЈА ОД МЕЃУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА ЗА ОЧУВАЊЕ БИОЛОШКЕ РАЗНОВРСНОСТИ

### СРП "Ковиљско-петроварадински рит"

- **IBA подручје** – читав простор обухвата Просторног плана део је значајног подручја за птице Европе (СЕР 013/УУ 036). Због својих изузетних природних вредности Резерват је 1989. године проглашен подручјем од међународног значаја за птице – Important Bird Area (IBA), под називом "Ковиљски рит" (површине 4000 ха); IBA подручје је 2000 г. Проширено на 5500 ха, а 2009.г. на 9594 ха ( IBA код RS 005, нац. код RS007IBA);
- **IPA подручје** – подручје Резервата издвојено је 2004.-2005. године као међународно значајно подручје за биљке (IPA),
- Шире подручје СРП "Ковиљско-петроварадински рит" је заједно са подручјем Националног парка "Фрушка гора" део **EMERALD** мреже, којом су обухваћена подручја у АП Војводини од нарочите важности за заштиту и очување дивљих биљних и животињских врста и њихових станишта, тзв. подручја посебне важности за заштиту природе (Areas of Special Conservation Interest- ASCI) значајних са становишта примене Бернске конвенције, која представљају обнову будуће националне еколошке мреже и европске еколошке мреже NATURA 2000,
- **Номинација за Рамсарско подручје** – у оквиру стратегије заштите природних добара у Србији, Резерват је предложен за упис у Списак ритских подручја од међународног значаја по Рамсарској Конвенцији,
- Резерват је 2004. године уврштен у списак заштићених подручја зависних од воде и значајних за басен Дунава (ICPDR)
- 2007.г. Резерват је уврштен у Мрежу заштићених подручја на Дунаву, као једно од 5 заштићених подручја из Србије.

Ковиљско-петроварадински рит је издвојен као међународно значајно подручје према међународним конвенцијама (директно или индиректно): Међународна конвенција о заштити птица, Конвенција о мочварама које су од међународног значаја, нарочито као станишта птица мочварица, Конвенција о биолошкој разноврсности, Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне, Рамсарска конвенција, Конвенција о заштити културне и природне баштине итд.

### Националног парк "Фрушка гора"

Шире подручје Националног парка "Фрушка гора" је проглашено за **IBA подручје** од међународног значаја за птице Европе (**Important Bird Areas – IBA**), **IPA подручје (Important Plant Areas)** као међународно значајно биљно подручје и **Међународно значајно станиште за дневне лептире (PBA-Prime Butterflay Areas in Europe)**.

### 3.3.3. Предеона разноврсност

На простору обухвата Просторног плана заступљени су различити типови предела. То су природни предели (природни и предели блиски природи) и културни предели (рурални и урбани).

Природни предели су заступљени у оквиру режима I и II степена заштите Резервата и као делови Националног парка "Фрушка гора".

Предели блиски природи са екстензивним коришћењем обухватају екстензивно коришћене површине и шуме аутохтоних врста на простору Резервата, где је газдовање човека присутно у већој мери. Ту спадају и простори ван Резервата, станишта заштићених и строго заштићених дивљих врста. С обзиром на малу заступљеност природних предела и на њихову угроженост, они представљају потенцијал са становишта природних ресурса изаштићених подручја.

Руралне пределе чине насеља сеоског типа и обрадиве површине. Одликује их доминантна матрица пољопривредног земљишта, на коме се одвија интензивна пољопривредна производња, газдовање алохтоним шумама монокултура, са остацима

природних и делимично измењених станишта, појединачним објектима у атару и коридорима које чини река Дунав, канали и саобраћајнице. Бројни шумарци, међе и живице су потенцијали за даљи развој и уређење аграрних предела. У оквиру руралних предела су групе објеката и радне површине у атару са већим бројем хетерогених предеоних елемената.

Урбани предео чине насеља Петроварадин и Сремски Карловци, која имају градски карактер.

Ограничења за развој и уређење руралних и урбаних предела су дисбаланс између активности у простору и предеоних елемената, што изазива њихову деградацију (непланско ширење насеља и радних површина на рачун пољопривредног земљишта, изградња објеката који прекидају еколошке коридоре, деградација земљишта, као и недовољне активности у простору којима би се унапредили типови предела).

Неравномеран распоред шума и слаба повезаност зеленила насеља преко заштитних појасева са атарским зеленилом и шумама, утиче на смањену разноврсност предеоних елемената у обухвату ППППН.

### **3.3.4. Непокретна културна добра**

Најзначајнија заштићена непокретна културна добра у обухвату Просторног плана налазе се у насељима. Посебну културно-историјску вредност представљају Сремски Карловци. Централни део насеља са значајним објектима као што су Патријаршија, Саборна црква, зграда Семинара, Стефанеум, Горња ваведенска црква, Доња црква Светог Петра и Павла, комплекс Католичке цркве (црква Светог Тројства и Жупни уред), проглашен је за просторно културно-историјску целину.

Део Петроварадина који чине Петроварадинска тврђава, подграђе, цркве и манастири, јавни, стамбени и војни објекти, представља хомогену целину, јединствену на овим просторима, тако да у целини чини значајно градитељско наслеђе које треба чувати.

Манастир Ковиљ са црквеним објектом из XVI века, стављен је 1949. године под заштиту државе и утврђен је за непокретно културно добро од великог значаја 1991. године. Године 2008. утврђена је заштићена околина манастира Ковиљ.

Простор у обухвату Просторног плана је и богато археолошко подручје. Структуру археолошких локалитета чине налази од периода праисторије до средњег века. Највећим делом се ради о остацима насеља, некропола и фортификација из периода праисторије, насеља, некропола и утврђења из римског периода, односно насеља некропола и утврђења из средњег века.

**Утврђена непокретна културна добра** у обухвату Просторног плана су следећа:

#### Културна добра од изузетног значаја

- Општина Петроварадин:
  - 1. Место битке код Петроварадина 1716.г. (Везирац), знаменито место;
- Општина Сремски Карловци:
  - 1. Патријаршијски двор и Саборна црква св. Николе, споменици културе;
  - 2. Трг Бранка Радичевића и Трг карловачке митрополије, са улицима у Сремским Карловцима, просторне културно-историјске целине;
  - 3. Место Карловачког мира 1699.г., знаменито место.

#### Културна добра од великог значаја

- Општина Петроварадин:
  - 1. Горња и Доња петроварадинска тврђава са подграђем у Петроварадину, просторно културно-историјска целина;
- Градска општина Нови Сад:
  - 1. манастир Светих арханђела Михајла и Гаврила и споменик посвећен ратницима Првог светског рата у Ковиљу, споменици културе;
- Општина Сремски Карловци:



1. Гроб Бранка радичевића на Стражилову;
- Општина Инђија:
  1. Бешка – Српска православна црква Ваведења, споменик културе;
  2. Крчедин – Војнограничарска зграда;
  3. Чортановци - Српска православна црква св. Николе, споменик културе.

#### Значајна културна добра

- Општина Петроварадин:
  1. Кућа са окућницом у ул. Патријарха Рајачића и Жупна црква Св. Јурја и Жупни дом у ул. Штросмајерова 20, споменици културе;
- Градска општина Нови Сад:
  1. Каћ - Српска православна црква преноса моштију Св. Николе, споменик културе,
  2. Ковиљ - родна кућа Илије Нешина и Српска православна црква Светог апостола Томе, споменици културе;
- Општина Инђија:
  1. Бешка – млин на ваљке и споменик стрељаним мештанима села Бешка у порти СПЦ, споменик културе;
  2. Крчедин - Српска православна црква св. Николе и старо гробље са надгробним споменицима из XIX века, споменици културе;
- Општина Тител:
  1. Гардиновци - Војнограничарска зграда (зграда шајкашког батаљона), споменик културе.

#### Археолошка налазишта од великог значаја

- Општина Петроварадин:
  1. Горња и Доња петроварадинска тврђава;
- Општина Инђија:
  1. Бешка – Калакача;
  2. Чортановци – Михаљевачка шума.

### **3.3.5. Елементарне непогоде**

На подручју обухвата Просторног плана могућа је појава **земљотреса** јачине 8°MCS.

Подручје обухвата Просторног плана је изузетно богато водама, где се поред реке Дунав са бројним рукавцима, меандрима и адама, налази и велики број канала. За заштиту од дејства великих вода односно **поплава**, изграђени су насипи прве и друге одбрамбене линије, којима су заштићена насеља на овом подручју и велика површина пољопривредног земљишта.

Појава **бујица** је карактеристична за Фрушку гору и њене потоке. У рано пролеће и касну јесен велики број фрушкогорских потока излива се услед бујичних токова, проносе знатне количине наноса и наносе штету углавном околном земљишту јер су корита потока који пролазе кроз насеља у највећем делу регулисана.

Појава **пожара** је могућа на свим просторима, а могућност настанка је већа у насељеним местима и градовима који имају развијенију привреду, већу густину насељености, производне објекте и складишта робе и материјала са веома високим пожарним оптерећењем и сл. Поред тога, могућа је појава пожара и у НП "Фрушка гора".

На обухваћеном простору евидентиран је "дунавски" тип **клизишта**, који је карактеристичан за подручје десне долиנסке стране Дунава. Клизишта су присутна на локалитетима Ровине и Ћушилово (општина Сремски Карловци) и на простору уз Дунав, од циглане у Сремским Карловцима до Бешке (општина Инђија).

Доминантан **ветар** на овом простору је из југоисточног правца (кошава), који има највећу брзину у односу на друге ветрове. После кошаве, по честини ветрова најчешћи је северозападни ветар.

### 3.4. СТАНОВНИШТВО

Анализа демографских кретања на подручју обухваћеном израдом Просторног плана извршена је на основу података пописа становништва у периоду 1948.-2002. година.

Анализом су обухваћена насеља Бешка, Крчедин, Чортановци, (општина Инђија), Будисава, Каћ, Ковиљ, Петроварадин (Нови Сад – град), Сремски Карловци (општина Сремски Карловци) и Гардиновци (општина Тител).

У наведеним насељима у 2002. години живело је 56 312 становника, што у односу на 1948. годину представља повећање за 81%, односно за 25 149 становника.

**Табела 3. Кретање укупног броја становника 1948-2002. година**

ГРАД, Општина	Насеље	Година пописа						Просечна стопа раста 1948/2002
		1948	1961	1971	1981	1991	2002	
Нови Сад	Будисава	2090	2476	2825	3502	3683	3825	1,15
	Каћ	4406	5640	6701	8551	9763	11166	1,74
	Ковиљ	5368	5448	5290	5279	5229	5599	0,08
	Петроварадин	5719	8408	10477	10338	11188	13973	1,67
С.Карловци	Ср.Карловци	5350	6390	7040	7547	7398	8839	0,93
Тител	Гардиновци	1828	1712	1636	1089	1078	1485	- 0,39
Инђија	Чортановци	944	1833	1651	1853	1585	2308	1,67
	Бешка	3648	5378	6351	6377	6169	6239	1,00
	Крчедин	2810	3167	3134	2877	2858	2878	0,04
<b>Укупно</b>		<b>31163</b>	<b>40452</b>	<b>45105</b>	<b>47413</b>	<b>48951</b>	<b>56312</b>	<b>1,12</b>

Оваква кретања последица су уравнотежених биомеханичких кретања у периоду 1948-1991. година, док у периоду 1991-2002. доминантан утицај на повећање укупног броја становника добија механичка компонента.

Механичко кретање становништва у периоду 1948-2002. година био је различитог интензитета. Највећи део механичког прилива становништва реализован је у периоду 1948-1961. година и у периоду 1991-2002. година.

На обухваћеном подручју заступљене су и дневне миграције. Од укупног броја запослених дневни мигранти чине 70,5% (АПВ = 29,08%).

Укупан број домаћинстава општине у периоду 1948-2002. година расте по просечној стопи од 1,3%, а просечна величина домаћинства пада по просечној годишњој стопи од -0,2%.

Иако је на подручју обухваћеном израдом Просторног плана у периоду 1948-2002. година значајно повећан укупан број становника, анализа старосне структуре становништва по великим добним групама указује на особине популације у регресији. Учешће старијих добних група се константно повећава и у 2002. години становништво старије од 60 година учествује са 20% у укупном броју становника.

Просечан индекс старења за обухваћено подручје у 2002. години износи 0,9 (АПВ=0,97), што у односу на претходне периоде указује на значајно погоршање старосне структуре становништва као непосредног развојног фактора.

Становништво старо 15 и више година чини 83,7% укупне популације. У овој категорији доминира становништво са завршеним средњим образовањем (48,7%), док становништво са високим образовањем чини свега 4,2% ове популације. Најповољнију образовну структуру становништва имају насеља Петроварадин и Сремски Карловци у којима учешће високообразовних износи 8,6%, односно 5,9% респективно.

Радни контингент овог подручја чини 37 431 становника, од којих су 53% мушкарци. Број активних лица износи 26 053, што чини искоришћеност радног контингента од 69,6% на нивоу овог подручја.

Коефицијент економске зависности на нивоу подручја износи 1,16.

### 3.5. МРЕЖА И ФУНКЦИЈЕ НАСЕЉА

Мрежу насеља у обухвату Просторног плана чини укупно 10 (десет) насеља од којих три насеља припадају Градској општини Нови Сад (Будисава, Каћ и Ковиљ), једно насеље припада Градској општини Петроварадин (Петроварадин), четири насеља припадају општини Инђија (Бешка, Крчедин, Чортановци и део Сланкаменачких Винограда), једно насеље припада општини Сремски Карловци и уједно је и општински центар (Сремски Карловци) и једно насеље припада општини Тител (Гардиновци).

**Табела 4. Преглед насеља према величинским категоријама (попис 2002. г.)**

Величинска категорија	Број насеља	Број становника	% од укупног броја становника	Просечна величина насеља
до 1.000	1	266	0,47	266
1.001-3.000	3	6.671	11,79	2.224
3.001-5.000	1	3.825	6,76	3.825
5.001-10.000	3	20.677	36,55	6.892
преко 10.000	2	25.139	44,43	12.569
<b>Укупно</b>	<b>10</b>	<b>56.578</b>	<b>100,00</b>	<b>5.658</b>

На простору обухваћеном Просторним планом формирана је мрежа насеља просечне густине (2,2 насеља на 100 km<sup>2</sup>) која одговара покрајинском просеку (2,2 насеља на 100 km<sup>2</sup>). Густина насељености на подручју Просторног плана износи 127,43 ст/km<sup>2</sup> (средња вредност за АП Војводину износи 93,82 ст/km<sup>2</sup>).

Просечна величина насеља на обухваћеном подручју износи 5.658 становника (утицај Града Новог Сада), што је већа у односу на просечну величину насеља за АП Војводину која износи 4351 становник.

Од десет насеља која се налазе у обухвату Просторног плана, два су општински центри (Петроварадин и Сремски Карловци) а осталих осам насеља су сеоска насеља која су усмерена на општинске центре којима припадају, и то: Каћ, Будисава и Ковиљ припадају Градској општини Нови Сад, Гардиновци су усмерени према општинском центру Тител, а Бешка, Крчедин и Сланкаменачки Виногради усмерени су према општинском центру Инђија.

### 3.6. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ

С обзиром на величину и карактер насеља која се налазе на подручју обухвата Просторног плана, мрежа објеката намењена јавним службама углавном задовољава потребе становништва.

У свим насељима постоје **предшколске установе** за васпитање и образовање деце од 1 до 6 година. **Основно школско образовање** од 1 – 8. разреда обезбеђено је у девет насеља, док се само у Сланкаменачким Виноградима налази подручна школа од 1-4. разреда. За наставак образовања у средњим и високошколским установама ђаци су упућени на општинске центре Инђија и Тител (у којима се налазе средње и више школе), Нови Сад (средње школе, универзитетски центар) и Сремски Карловци (средње школе - гимназија и средња богословска школа, факултет).

**Здравствена заштита** становништва организована је као примарна здравствена заштита у свим насељима, у којима је стално запослен лекар опште праксе а у неким

насељима организована је и стоматолошка служба. Дом здравља постоји само у Петроварадину. Специјалистички прегледи (гинеколог, кардиолог, лабораторијске анализе и сл.) представљају изузетно велики напор и проблем у решавању здравствених потреба становника из сеоских насеља, јер су сви упућени на веће центре (углавном Нови Сад). Апотеке немају сва насеља, али је у последње време све више присутно отварање апотека у приватном власништву, што ће побољшати стање у овој области.

Делатност **културе** није на одговарајућем нивоу. Сва насеља имају домове културе али се они ретко користе за потребе организовања неких културних догађања (приредбе, манифестације, гостовања позоришних група и сл.). Библиотеке су формиране у свим насељима било да имају своја одељења, било да се налазе у оквиру школа.

Објекти **физичке културе** изграђени су у сваком насељу. Углавном су то уређени терени и фудбалска игралишта док су у Будисави, Каћу и Ковиљу изграђене и покривене спортске хале.

Поред ових објеката јавних служби, у сваком насељу сеоског типа се налазе и просторије месне заједнице, месне канцеларије и поште.

### 3.7. ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Подручје обухваћено израдом Просторног плана поседује квалитетне, разноврсне и атрактивне ресурсе и потенцијале који у претходним развојним периодима нису на одговарајући начин валоризовани, а који обезбеђују основне претпоставке за динамичнији развој и повећање економске снаге подручја.

Најперспективнији развојни потенцијал овог подручја представља Резерват, који је због реткости, јединствености и специфичности природних вредности, стављен под заштиту, а такође је и по различитим критеријумима увршћен у еколошку мрежу Европе.

Поред Резервата и изузетног културно-историјског наслеђа, рурални карактер великог дела овог подручја и његов предеони диверзитет пружају могућност за развој различитих активности везаних за пољопривреду и туризам, а које би омогућиле алтернативни приход локалном становништву, развој локалне инфраструктуре и јавних служби и побољшање укупног стандарда овог подручја.

#### 3.7.1. Пољопривреда

По свом значају, пољопривреда у обухвату Просторног плана, **изван Резервата**, представља једну од најважнијих грана привреде и велики број становника у насељима се бави пољопривредом, као основном или допунском делатношћу.

Развој пољопривреде у последњој деценији прошлог века одвијао се у изузетно неповољним и нестабилним условима, што је довело до драстичног слабљења аграра у целини. Овакав положај ове привредне гране захтева неминовно редефинисање аграрне политике и плана даљег развоја пољопривреде.

Анализом постојећег стања предметног простора, уочавају се специфичности у пољопривредној производњи:

- доминирају ораничне површине ван простора Резервата;
- ван Резервата постоје могућности за развој рибарства.

Највише ораничних површина захватају ратарске културе, где доминира производња кукуруза на око 50% површина, док се пшеница и јечам гаје на око 25% укупних површина.

Индустријско биље гаји се на око 15% површина (сунцокрет на око 10%, соја на око 3%, шећерна репа на око 2% површина). Поврће се гаји на око 5%, крмно биље и друге културе на око 5% укупних површина ораничног земљишта.

Повртарство на територији обухвата Просторног плана има дугу традицију и уочљиво је да су у задњим годинама површине под повртарским културама у сталном порасту. Производња поврћа у заштићеном простору је достигла значајан напредак. Све је више површина под пластеницима, а углавном су лоцирани у насељима или у њиховом непосредном окружењу.

Воћарска и виноградарска производња заступљена је на мање од 5% укупних површина, што представља изузетно низак ниво производње, а приметно је да су последњих година почеле да се обнављају површине под под воћњацима и виноградима.

Сточарство представља значајну грану пољопривреде по обиму и значају. На територији обухвата Просторног плана постоји дуга традиција узгоја стоке, а на бази расположивих статистичких података уочава се смањење броја говеда док је кретање броја свиња, живине и оваца циклично.

Стање пољопривредне механизације на територији обухвата Просторног плана, као и осталим општинама у окружењу и целој АПВ је доста лоше. Просечна старост механизације је преко 15 година. Охрабрује чињеница да је у задњих 5 година дошло до пораста броја пољопривредних машина што значи да је почео процес обнављања механизације. Подизање техничке основе пољопривреде представља предуслов за повећање продуктивности и конкурентности пољопривредних производа.

Гајење пољопривредних култура захтева примену интензивних агрохемијских мера заштите, као и примену минералних ђубрива за повећање приноса. Потенцијални ефекти пестицида на заштићено природно добро појављују се у облику загађења воде и земљишта: предозирање код употребе хемикалија и фитосанитарних производа, површинско влажење и спирање по профилу земљишта до подземних и површинских вода (услед киша или наводњавања), промет пестицида преко ланаца исхране, доспевање на или у земљу и воду биљних и животињских остатака у којима има накупљених трагова пестицида, непосредно доспевање честица из атмосфере ветром или путем падавина, и сл. Поред овога, она отвара могућност за продор врста које нису аутохтоне за очуване делове природе, што изазива и пад диверзитета врста.

Пољопривреда данас на **подручју Резервата** није интезивна, али ипак није у потпуности усклађена са прописаним режимима заштите.

У I зони заштите пољопривредних делатности нема, а све активности усредсређене су на очување и унапређење постојећег екосистема.

У II зони заштите пољопривреда је редукована и углавном се своди да испашу.

У III зони заштите пољопривреда својим обимом и интезитетом прекорачује могућности предвиђене мерама заштите, па ће главни задатак представљати усклађивање производње и очување животне средине, предвиђено режимом заштите.

## **Рибарство**

**Резерват** представља једно од највећих и најзначајнијих плавних зона, природних плодишта риба у Србији.

На овом простору евидентирано је 24 врсте риба. Међу њима значајан је удео алохтоних врста, које наносе велику штету природној равнотежи у Резервату, а које је потребно редуковати планским изловом.

Улога плавних зона, ритова и мочвара у ри�љој продукцији условљена је висином водостаја у периоду март-јуни, који се подудара са сезоном мрешћења.

Поред тога за ри�љу продукцију у Резервату нарочит значај имају сталне и повремене баре, чије се висинске коте налазе испод просечних водостаја током више година.

Привредни риболов, **ван Резервата**, одвија се у виду ри�њачке производње (ДТД Рибарство, Бачки Јарак) или као рибарење на главном току Дунава.

### 3.7.2. Шумарство и лов

Подручје обухваћено Просторним планом поседује квалитетне, разноврсне и атрактивне ресурсе и потенцијале који у претходним развојним периодима нису на одговарајући начин валоризовани, а који обезбеђују основне претпоставке за динамичнији развој и повећање економске снаге подручја.

Са становишта шумарства, најзначајнији привредни ефекат је експлоатација вештачки подигнутих састојина врба и ЕА-топола, која се базира на планским документима који се доносе у ШГ "Нови Сад". Најзаступљенија је ЕА-топола I-214. На подручју обухвата Просторног плана налази се и више дрвопрерађивачких капацитета чија производња зависи од дрвне масе предвиђене за експлоатацију и које упошљавају локално становништво, чиме се постиже виши ниво упослености подручја, као и позитивни привредни ефекти.

Резерват има све предиспозиције за развој високо квалитетног ловног туризма, али је у овом тренутку заинтересованост смањена због бројних узрока (смањен је број дивљачи, не постоје улагања и др.).

### 3.7.3. Туризам

У погледу туристичке валоризације, вредност подручја обухваћеног Просторним планом се може оценити као значајна, са аспекта богатства мотива, еколошке очуваности, вредности природне и културне баштине и приступачности дестинацији. Разноврсност и очуваност Резервата једна је од темељних вредности овог подручја, која се повећава у условима веће разноврсности садржаја боравка, враћању природи и културним вредностима.

Садашње коришћење Резервата се углавном своди на неорганизоване полудневне или једнодневне боравке ради спортског риболова, ређе лова, а врло ретко ради уживања у природи и њеним лепотама. Вишедневног боравка практично и нема. Разлог је у недостатку смештајних капацитета и кампинг локација. Мали је број и угоститељских објеката. Тренутно у Ковиљу послује угоститељски објекат "Чарда" – ресторан са традиционалном домаћом кухињом. На Тиквари постоји Чарда а на локалитету Аркан угоститељски објекат "На крај света". Туристички производ Сремских Карловаца представља целину, која не укључује мотиве и понуду Резервата.

Најразвијенији облик туристичких активности је спортски риболов, али о броју риболоваца нема тачних података. Да би овај облик туризма у потпуности заживео, неопходна је материјална основа, која ће омогућити љубитељима риболова боравак дужи од једног дана.

Манастир Ковиљ је једна од важних дестинација верског туризма. Излетнички туризам се спонтано одвија.

У последње време развија се екотуризам, захваљујући љубитељима природе. Ужа интересовања подразумевају "BIRD WATCHING" или посматрање птица, чији се љубитељи организују у посебне клубове у европским земљама.

### 3.8. ИНФРАСТРУКТУРА

#### 3.8.1. Саобраћајна инфраструктура

У обухвату Просторног плана егзистирају три вида саобраћаја: путни - друмски, железнички и водни. Путни - друмски саобраћај је основни вид саобраћаја у оквиру овог простора и својим капацитетима задовољава већину захтева за путничким и робним превозом, док се железнички и водни саобраћај користе само повремено, при превозу путника и масовних роба у транзиту.

**Путни - друмски саобраћај** омогућује доступност и комуникацију предметног простора са окружењем и субрегионима.

Основни саобраћајни капацитети предметног простора у домену путног - друмског саобраћаја су:

##### Државни путеви I реда

- бр. 22 (ауто-пут Е -75)-КОРИДОР Х, граница Мађарске (Хоргош) – Бачка Топола – Мали Иђош - Србобран – Нови Сад – Инђија – Стара Пазова – граница АПВ Нови Бановци;
- бр. 22.1, граница Мађарске (Хоргош) - Суботица – Бачка Топола – Мали Иђош - Србобран – Сириг - Нови Сад – Инђија – Стара Пазова – граница АПВ Нова Пазова;
- бр. 22.2, (ДП бр.22.1) Марадик – петља Марадик (ДП бр.22, Е-75);
- бр. 21, (Петроварадин) Нови Сад – Иришки Венац – Ириг – Рума – Јарак – граница АП Војводина, мост на Сави (Шабац);
- бр. 7, Бачка Паланка – Нови Сад - Зрењанин – Житиште – Нова Црња – Српска Црња – граница Румуније (Žombolj).

##### Државни путеви II реда

- бр. 122, Сента – Ада – Бечеј – Чуруг – Жабаљ – Жабаљ - Шајкаш - Е-75;
- бр. 110, Каћ -Шајкаш – Вилово – Тител – Перлез – Ковачица – Селеуш;
- бр. 107, Нови Сад – **Беоцин** – граница Хрватске.

**Систем општинских путева** - у све четири општине је различитог степена изграђености и не омогућују доступност овом простору из свих праваца (недостају директне везе из правца Гардиноваца јер нема скеле већ се комуникација врши преко моста код Бешке).

На простору обухвата Просторног плана **унутар самог Резервата** егзистирају и **некатегорисани путеви** (приступни и атарски путеви), који не омогућују правилно - жељено функционисање овог простора.

**Ауто-пут (Е-75) ДП бр. 22**, као капацитет највишег хијерархијског нивоа (који једини од категорисаних путева високог хијерархијског ранга пресеца резерват делећи га на правцу север-југ), омогућује повезивање на државном нивоу најзначајних центара, као изворишта роба и услуга (Београд - Нови Сад – Инђија – Стара Пазова), задржава се у оквиру утврђеног коридора са планом активности у циљу реконструкције/изградње, који произилазе из Просторног плана инфраструктурног коридора Е-75 и ППРС.

Основни путни правац овог простора је ДП бр. 22.1, граница Мађарске (Хоргош) - Суботица – Бачка Топола – Мали Иђош - Србобран – Сириг - Нови Сад – Инђија – Стара Пазова – граница АПВ Нова Пазова, који је и апсорбер свих саобраћајних збивања на овом простору.

Државни пут I реда **бр. 21**, (Петроварадин) Нови Сад – **Ириг** – Рума – Јарак – граница АПВ (мост на Сави) Шабац, се утврђује у оквиру новог путног коридора, као вишетрачни пут на основном путном правцу ДП бр.7 – Е-75 - Нови Сад – Рума – Шабац – Лозница – граница Р.БиХ. Овај путни коридор проистиче из ППРС и РПП АПВ и прецизније је дефинисан у оквиру Просторног плана посебне намене инфраструктурног

коридора државног пута I реда бр. 21, Нови Сад – Рума – Шабац, и државног пута I реда бр. 19, Шабац – Лозница ("Сл. гласник РС", бр. 40/11 ) и као такав пренет у оквиру деоница које се налазе на територији општине Ириг. Такође овим Планом је утврђен оптималан број и врста раскрсница узимајући у обзир да се ради о вишетрачном путу који захтева комплексније сагледавање саобраћајних, просторних, урбанистичких и других услова укрштања.

Основни циљ реализације овог путног правца је побољшања саобраћајних услова (проточност и еколошки аспект) и геометријских елемената пута (безбедност кретања), посебно у делу око насеља Ириг (обилазница) и у оквиру НП Фрушка Гора (тунел Иришки Венац).

ДП бр. 7, граница Румуније (Српска Црња) – Нова Црња – Житиште – Зрењанин – Жабал – Нови Сад – Бачка Паланка (граница Хрватске) и ДП бр. 22.2 се задржавају у оквиру установљеног коридора уз предузимање мера и активности у циљу побољшања нивоа услуге и безбедности саобраћаја.

У постојећем стању на ширем простору државни путеви II реда бр. 110 и бр. 122, кумулишу и дистрибуирају сав саобраћај за потребе овог простора на правцу исток – запад представљају најважније радијалне правце овог простора, који својом изграђеношћу повезује овај простор са околним регионима у Бачкој са ниским степеном искоришћености капацитета.

Државни пут II реда **бр. 107**, Нови Сад – **Беоцин** – граница Хрватске, као основни капацитет међунасељског повезивања и повезивања привредно значајних садржаја у општинама са сремске стране Дунава.

У оквиру катастарских општина у обухвату Просторног плана, налазе се и општински и некатегорисани путеви који су радијалног облика и повезују насеља и атаре.

**Железнички саобраћај** на простору обухвата Просторног плана има тангенцијално пружање (**изван самог Резервата**) преко: магистралне пруге бр. 2 (Е-85) коридор Х, (Београд)-Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia), регионалне пруге бр. 6, (Нови Сад) - Распутница Сајлово - Римски Шанчеви - Орловат Стајалиште и локалне бр. 9, Петроварадин – Беоцин.

Стање капацитета железничког саобраћаја на овом простору је на ниском техничко-технолошком нивоу (неопходна је реконструкција, модернизација и изградња још једног колосека - за магистралну бр. 2), што је један од разлога слабог коришћења овог вида саобраћаја у извршењу транспортног рада.

**Водни саобраћај** на простору обухваћеном Просторним планом заступљен је преко међународног пловног пута реке Дунав са минималним прихватним - манипулативним и превозним капацитетима.

**Ваздушни даљински саобраћај** за потребе овог подручја се одвија преко аеродрома "Никола Тесла" (за путнички и карго саобраћај), који у потпуности задовољава садашње обиме захтева.

На основу саобраћајних анализа може се закључити да **саобраћајна инфраструктура** (путно-друмски, железнички и водни саобраћај) у оквиру овог простора даје добре основе за надоградњу, реконструкцију, чиме би се омогућио брз и лак приступ овом подручју из више праваца (док би основу мреже саобраћајница **унутар Резервата** чинила нижерангирана и некатегорисана путна мрежа), на нивоу вишег комфора и саобраћајне услуге, као и брзе и лаке комуникације у оквиру овог простора.

### 3.8.2. Водопривредна инфраструктура

Хидролошки режим овог подручја у тесној вези је са хидролошким режимом Дунава и подземним водама. Под различитим природним утицајима и човековим деловањем, режим вода је битно поремећен, нарочито последњих деценија. У ранијем периоду постојала је стална веза између рита и тока Дунава преко већег броја улазних



водотока, дунаваца и вокова. Посматрано узводно, прва веза рита била је код Калиштанског вока (1.247,6 km пловног пута), затим Канал за патријаршијску пумпу, Дунавчић. На 1.236,1 km пловног пута је Бурма, преко које је речно корито Дунава било спојено са Бурманским воком и Старим Дунавом. Још низводно је улаз у Гардиновачки дунавац (на самој граници природног добра), који је везан за велики број дунаваца и вокова који пролазе кроз средишње делове рита. Сви ови токови су били у сталној, живој вези са Дунавом, чак и при ниским летње-јесењим водостајима. Они нису скоро никад пресушивали и били су веза већим ритским барама са речним током. Дунав је почињао да пуни канале и дунавце у рит у при водостајима од 234 cm (узводно) до 287 cm (Гардиновачки дунавац). При овим водостајима вода се још није разливала по рит у, него су само најниже коте терена (72,80 - 73,5 mAHB) биле провлажене, а понегде је подземна вода врхунила. Разливање воде из дунаваца и водотокова у депресије и ниже терене по Риту (коте 73,5 - 74,0 mAHB) је почињало при водостају 284-334 cm код Калишта и 337-387 cm код Гардиновачког дунавца.

Поред овако индиректног плављења, Дунав се при овим водостајима директно преливао у рит и преко најнижих греда, које су се пружале уз речно корито (Греда дивљих свиња, код Бајине баре). При водостајима од 384-437 cm на најнизводнијем делу, што одговара коти терена 74,5 mAHB све баре у рит у су се спајале са разгранатом мрежом ритских дунаваца, канала и вокова. При том водостају већи део рита се ипак није плавио, а цео простор је представљао комплекс шума и бара испресецаних многобројним каналима. Овакав природни ритам је омогућавао пун развој свих типова ритских станишта са разноврсном, јединственом вегетацијом, флором и фауном.

Последњих деценија дошло је до промене водног режима. Конфигурација терена је под различитим утицајима промењена, сви улази за воде Дунава су засути, осим Бурме и Гардиновачког дунавца, већина депресија и нижих делова терена су пошумљени. Због тога, долази до кашњења почетка плављења, а услед тога и до смањења просечног трајања плављења Ковиљског рита током године.

Када Дунав код Сланкамена достигне 500 cm почиње уливање воде у рит. Прво уливање дунавске воде у Ковиљски рит почиње данас на најнизводнијем делу, код Гардиновачког дунавца. Прво уливање је мањег интензитета, због неуређености и мањег протицајног профила канала који повезује Гардиновачки дунавац са ритом. Воду добија прво рукавац "Аркањ", а преко њега читава мрежа ритских токова. Када се свежа вода из "Аркања" споји са "Старим Дунавом" почиње и преливање Дунава преко Бурме у истоимени вок (тек при водостају од 540 cm код Сланкамена). Преко "Бурманског вока" започиње заправо постепено плављење рита.

Поред дунавске воде Резерват добија и такозване унутрашње воде. Ове воде потичу из мреже хидромелиорационих канала "Ковиљско-каћког рита". Њоме се сакупљају сувишне подземне и површинске воде из атара и преко црпне станице пребацују у Ковиљски рит. Ове воде носе одређена загађења са околног земљишта, што би се у функцији заштите Резервата морало контролисати. У Ковиљском рит у (мерење по важећој Шумској основи) у већем делу године под водом је стално 464,31 ha.

У петроварадинском делу Резервата слична је ситуација. Овде поплавне воде улазе у Резерват при нижем водостају кроз "Карловачки дунавац", затим "Округли Швеб", "Мали Швеб", "Велики Швеб". При високим водостајима овај део Резервата се директно плави. Овде поред поплавних вода Дунава велики утицај имају подземне воде. По добијеним подацима, при средњем водостају Дунава у петроварадинском делу Резервата под водом буде површина од око 100 ha.

### **Снабдевање водом и одвођење вода**

Становништво и индустрија у обухвату Просторног плана, снабдевају се на задовољавајући начин довољном количином воде. Сва насеља имају или локалне системе или су прикључена на градски водовод Новог Сада.

Постојећи систем снабдевања водом обухвата Нови Сад са Петроварадином и Сремском Каменицом (уже градско подручје) и насеља око Новог Сада, привредне зоне у граду и викенд-зоне. У функцији су три изворишна локалитета ("Штранд", "Ратно острво", "Петроварадинска ада"), једна прерада ("Штранд"), један ниски резервоар ("Штранд") и три висинска резервоара ("Транцамент", "Чардак" и "Институт"). Капацитет система данас покрива потрошњу.

Постојећи водоводни систем може да буде одговарајућа основа будућем водоводном систему "Нови Сад", који треба да снабдева санитарно исправном водом подручје Града Новог Сада.

Водоводни систем садржи и недостатке које је потребно, у наредном периоду, разрешити, јер могу изазвати проблеме у даљем развоју. Неповољне карактеристике постојећег водоводног система су:

- капацитети изворишта покривају потрошњу, али недостаје неопходна резерва која омогућава повећање потрошње у наредном периоду;
- санитарна заштита изворишта није потпуно обезбеђена;
- капацитет прераде воде је у потпуности искоришћен;
- потрошња технолошке воде оптерећује водовод санитарне воде;
- старост и дотрајалост секундарне водоводне мреже, на делу ужег градског подручја, спречава остваривање потребног притиска у систему;
- број веза преко Дунава је незадовољавајући;
- дренажање отпадних непречишћених вода у подземље загађује плитке водоносне слојеве који се користе за снабдевање водом.

Канализација на ужем градском подручју, односно на простору Новог Сада и Петроварадина је у великој мери изграђена, односно обезбеђена је задовољавајућа евакуација отпадних и атмосферских вода. Остала насеља на простору обухвата Просторног плана немају изграђену канализациону мрежу.

Ниски делови Петроварадина и просторно припадајући виши терени, своје отпадне воде транспортују преко канализације општег система и пумпне станице "Роков поток". Отпадне воде са виших терена прихвата одводник из Клиничко-болничког центра "Институт".

Затворени канализациони систем за одвод површинских вода постоји само у Петроварадину. У осталим насељима користе се улични отворени канали и риголи за одвођење атмосферских вода, који су оријентисани на отворене мелиорационе канале или на фрушкогорске потоке.

Канализациони систем има и недостатке које је потребно, у наредном периоду, разрешити. Неповољне карактеристике канализационог система су:

- отпадне воде се не пречишћавају;
- секундарни колектори су поддимензионисани за кишу са повратног периода од две године у трајању од 20 минута за периферне делове насеља, односно за кишу са повратног периода од три године за централни део града;
- преоптерећеност старе мреже може да изазове поплаве ниских терена и сутеренских просторија;
- разлог за плављење у новим стамбеним блоковима треба тражити у недовољном броју сливника;
- испуштање отпадних вода у речне токове и дренажање непречишћених отпадних вода у подземље у подручјима града без канализације;
- одржавање уличне отворене каналске мреже и уличних ригола у насељима није у потпуности задовољавајуће, па се стварају лоши евакуацијски услови и долази до изливања површинске воде на ниске терене.

У обухвату Просторног плана нема изграђеног постројења за пречишћавање отпадних вода. У радним зонама и предузећима није на задовољавајући начин решено одвођење отпадних вода, које се из неких индустрија одводе у канализацију без примарног пречишћавања или са недовољним примарним пречишћавањем. Упуштање

индустријских отпадних вода, често агресивних, у систем за одвођење, угрожава саме објекте канализације, као и крајњи реципијент. Мере заштите, које су до сада предузимане, нису довољне за заштиту вода од загађивања.

### **3.8.3. Гасоводна и нафтоводна инфраструктура**

#### **Гасоводна инфраструктура у границама резервата**

Постојећи гасовод високог притиска МГ-04/II од ГРЧ Госпођинци – ГРЧ Батајница који прелази прко моста код Бешке и деоница гасовода МГ-04/II пролази испод реке Дунав код Бешке, пролазе кроз СРП Ковиљски рит.

#### **Гасоводна инфраструктура изван резервата**

На простору обухвата плана изграђени су следећи гасоводи:

- гасовод високог притиска од МГ 04/ II до ГМРС Бешка,
- гасовод високог притиска МГ-04/II од ГРЧ Госпођинци – ГРЧ Батајница,
- гасовод високог притиска МГ-02 од ГРЧ Госпођинци – ГМРС Беочин,
- гасовод високог притиска РГ-04-04 од ГРЧ Госпођинци – ГРЧ Нови Сад,
- гасовод високог притиска од гасовода МГ 04/II до ГМРС Шајкаш,
- гасовод високог притиска РГ-04-04/II за ТЕ-ТО Нови Сад,
- гасовод високог притиска од гасовода РГ 04-04/II до ГМРС Будисава,
- гасовод високог притиска РГ-02-06 до ГМРС Победа Петроварадин,
- гасовод високог притиска за Навип Фрушкогорац до ГМРС Навип Фрушкогорац,
- гасовод високог притиска за Слогу Петроварадин до ГМРС Слога Петроварадин,
- гасовод високог притиска РГ-02-09 до ГМРС Сремски Карловци,
- гасовод високог притиска за Стражилово до ГМРС Стражилово,
- гасовод средњег притиска од ГМРС Будисава до МРС Каћ,
- челични разводног гасовода средњег притиска за Марадик; Чортановце.
- изграђена је гасоводна мрежа средњег притиска у насељима Петроварадин и Сремски Карловци са припадајућим МРС.

#### **Нафтоводна инфраструктура изван резервата**

Кроз простор обухвата Просторног плана пролази коридор постојећег нафтовода ДН-1(ЈАНА).

### **3.8.4. Електроенергетска инфраструктура**

Снабдевање електричном енергијом потрошача на простору обухваћеном Просторним планом обезбеђено је из ТС 400/220/ 110 kV "Нови Сад 3", која је надземним 110 kV далеководима повезана са трафостаницама ТС 110/20 kV "Нови Сад 2", ТС 110/20 kV "Нови Сад 3", ТС 110/20 kV "Нови Сад 4", ТС 110/20 kV "Нови Сад 5", ТС 110/20 kV "Нови Сад 6", ТС 110/20 kV "Нови Сад 7", ТС 110/20 kV "Нови Сад 9", ТС 110/20 kV "Жабал", ТС и 110/20 kV "Инђија". Поред ових, у обухвату Просторног плана налазе се и трафостанице ТС 35/10(20) kV које су са ТС 110/35 kV повезане углавном 35 kV надземним водовима, као и дистрибутивне трафостанице 10(20)/0,4 kV.

У обухвату Просторног плана изграђени су 400 kV, 220 kV, 110 kV, 35 kV, 20 kV, 10 kV и 0,4 kV надземни водови, као и 20 kV, 10 kV и 0,4 kV подземни кабловски водови.

Већи део преносне мреже је одговарајућег квалитета. Средњенапонска мрежа је углавном грађена надземно у мањим насељима и ван насеља, осим у централном делу Сремских Карловаца.

Постојећа нисконапонска мрежа је највећим делом надземна, кабловски начин напајања углавном је заступљен у централним деловима насеља. Реконструкција нисконапонске мреже у насељима је делимично извршена, те је потребно у потпуности исту извршити за прелазак на 20 kV напонски ниво.

### **3.8.5. Електронска комуникациона инфраструктура**

Електронска комуникациона инфраструктура на планском подручју, којом су обухваћени електронски комуникациони објекти, телефонске централе, спојни путеви и приступна и разводна електронска комуникациона мрежа у насељима, већим делом и по квалитету и капацитету је на задовољавајућем нивоу. Приступна мрежа у мањим насељима није на задовољавајућем нивоу, велики део је изграђен надземно и недовољног је капацитета.

У насељима је извршена аутоматизација и дигитализација електронске комуникационе опреме и система. Спојни путеви између телефонских централа остварени су оптичким кабловима уз главне путне правце, а мањим делом радио-релејном везом.

Изграђеност широкопојасне мреже за пружање и коришћење мултимедијалних електронских комуникационих сервиса није задовољавајућа.

Преко простора у убухвату Просторног плана прелазе радио-релејни коридори електронског комуникационог и радио дифузног система веза.

У насељима није изграђена квалитетна мрежа кабловско-дистрибутивног система за пренос радио и ТВ сигнала.

Целокупно насељено подручје покривено је системом мобилне телефоније и омогућено пружање квалитетних услуга.

У обухвату Просторног плана налази се емисиони објекат репетитор Сремски Карловци (19° 58' 10"E, 45° 16' 22"N).

## **3.9. ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА**

### **Природне вредности**

Основни потенцијали Резервата су очуваност и разноврсност изворних орографских и хидрографских облика рита и сложени мозаик њихових различитих екосистема (шумских, жбунастих, ливадских, мочварних, барских), који су тесно међусобно повезани и чине јединствену природну целину.

Простор Резервата у ботаничком смислу је врло значајан, јер представља фрагменте различитих типова вегетације и њихових заједница, карактеристичних за овај део плавних алувијалних терена Подунавља. На овом релативно малом подручју налазе се еколошки низови биљних заједница које се просторно смењују и надовезују, у зависности од конфигурације терена и степена влажности станишта биљака.

Аутохтоне шумске заједнице, иако очуване на релативно малим површинама, од посебног су значаја као чинилац одржавања еколошке равнотеже и унапређења пејсажа на овом подручју.

Фауна овог подручја представља једну од основних природних вредности, која је конститутивни елеменат рита. Међутим, на подручју Резервата у задњих двадесетак година дошло је до већих антропогених захвата и промена еколошких услова, што се рефлектовало и на измене у бројности и квалитету фауне рита.

На простору Резервата све је више изражена угроженост појединих врста, али и читавих екосистема. Имајући у виду да је човек на овим просторима одувек био присутан и да се његово деловање више испољавало кроз уништавање станишта и станишних услова него кроз директно уништавање појединих врста, ипак су успеле, иако на ограниченим биотопима, да се очувају бројне и изузетне вредности.

Измењен режим плавних и подземних вода, представља основни лимитирајући фактор за опстанак биљног и животињског света у Резервату, посебно за хигрофилне екосистеме. Као последица поремећаја водног режима, изражено је и сушење старих стабала храста лужњака, који је карактеристичан тип вегетације у Резервату.

Подручје Резервата изузетно је угрожено константним приливом непречишћених вода, богате органским материјама и другим штетним састојцима.

Поред изражене деградације аутохтоних шумских састојина услед поремећених водних режима, основне природне вредности подручја у знатној мери су осиромашене подизањем плантажа еуроамеричких топола, како на шумским стаништима, тако и на ливадским површинама.

Орнитофауна подручја Резервата је и даље разноврсна, иако су у току процеси деградације и смањивање бројности популација појединих врста и још увек има велики значај за гнезђење и сеобу многих птица.

Угроженост неких аутохтоних биљних и животињских врста, па чак и неповратан нестанак неких врста, јавља се и због стихијског и недозвољеног сакупљања ретких и угрожених врста у комерцијалне сврхе.

Један од битних фактора угрожености овог подручја је и неконтролисана прекомерна испаша домаће стоке на овим површинама, која понекад изразито негативно делује на станишне услове.

На подручју Петроварадинског рита предвиђена је изградња пруге за возове великих брзина Инђија-Нови Сад, која ће вршити одређене негативне утицаје на природне вредности (бука, вибрације), а ишла би постојећом трасом пруге уз корекције кривина. На тај начин одузима се и до 100 m тршћака, станишта које је у Србији одређено за заштиту као приоритетно станиште. При пројектовању трасе пруге неопходно је предвидети да „брза пруга“ кроз мочварни део петроварадинског рита прође преко вијадукта, како би се несметано одвијао доток свеже речне воде. У супротном, део тршћака би остао између старе и нове трасе, што би у наредних 10 година проузроковало потпуни губитак мочварног подручја и смањење тршћака.

## **Шуме, шумско земљиште и заштитно зеленило**

### **На простору Резервата**

**Потенцијали** у области шумарства су привредни ефекти узгоја шума и фрагменти аутохтоних шума, значајних, пре свега, са аспекта заштите природе.

Укупна дрвна маса на подручју обухвата Плана износи 661.227,10м<sup>3</sup> и 42.833,70м<sup>3</sup> текућег запреминског прираста, према подацима ЈП "Војводинашуме", ШГ "Нови Сад", Нови Сад.

Ови подаци показују да шуме у обухвату плана имају поред заштитног и велики привредни значај, јер ће приликом реализације планиране дрвне масе бити упуслен читав ланац предузећа и људи од примарне прераде до крајњег потрошача.

**Ограничење** у развоју шумарства представља угроженост шумског екосистема на подручју Резервата од чиниоца абиотичког и биотичког порекла. Абиотички чиниоци везани су пре свега за услове средине из групе климатских чинилаца, педолошких фактора и кретања водних режима. Климатски чиниоци негативно делују преко изразито ниских и високих температура, појаве ветролома, ветроизвала, снеголома и др. који су неповољни за развој потребне и пожељне (аутохтоне) вегетације, као и неповољно дејство у дужем временском периоду високих водостаја или пак појаве дужих сушних периода. Неповољно дејство абиотичких чинилаца везано за педолошке услове и кретање водних режима, делом је могуће ублажити преко биотичких чиниоца,

односно свесним мешањем човека изградњом водопривредних објеката као што су насипи, каналска мрежа, уставе и применом одговарајуће технологије рада.

Биотички чиниоци делују преко ентомолошких и фитопатолошких обољења, негативним деловањем човека извођењем бесправних сеча, узурпација и изазивање пожара и деловањем дивљачи, као и инвазивне врсте које су један од највећих угрожавајућих фактора природних вредности резервата. Ентомолошка обољења и негативна деловања присутна су преко губара, мразовца, бубе листаре, инсеката који нападају дрвну масу заступљеног зрелог и презрелог стања састојина и др. Фитопатолошка обољења присутна су преко рђа, пегавости, дотихизе, пепелнице и др. Човек на простору овог подручја негативно делује преко присутних у мањем обиму бесправних сеча, разних облика урбанизације, изазивањем пожара и другим несавесним односом према природном добру. Значајно је присутно негативно деловање дивљачи (пре свега крупне дивљачи) на овим просторима, поготову код обнове састојина (природних и вештачких) и млађих узрасних категорија. Појава деловања осталих биотичких чинилаца до сада је била у границама спорадичних појава и укупне биолошке равнотеже.

Специфичности газдовања огледају се и у недовољној повезаности са путевима, посебно комплекса у оквиру ГЈ "Тополик". У периоду 90-тих година прошлог века када није било довољно финансијских средстава за изградњу путева, искоришћавана је углавном дрвна маса која се налазила на ивици комплекса, у близини постојећих јавних комуникација, тако да се тренутно највећи део сечивог етата налази у средишњем делу Резервата. Поред тога, изградња путева у 1. степену заштите није дозвољена.

Богатство и израженост орографско-хидрографских карактеристика и бројност рукаваца, ада, бара, мочвара и трстика који подручју дају посебну вредност, отежавају газдовање, јер није могуће извршити поделу простора, тако да одељења буду правилног четвороугаоног облика са одржаваним просекама између њих, што је карактеристика газдовања шумама у равничарским пределима, него границе одељења диктирају природни облици терена. Испресецаност рељефа рукавцима и барама захтева изградњу великог броја грађевинских објеката у циљу премошћавања водених површина (мостови, пропусти), а изградња ових објеката је изузетно скупа.

Годишње промене водостаја Дунава захтевају изузетну организацију радова, тако да се сече и узгојни радови изведу у време нижег водостаја, пре плављења, а у време вишег водостаја и плављења шуме, радови се морају обуставити или применити специфични методи рада (сплаварење).

Обзиром да подручје Резервата представља станиште великог броја птица, које има међународни значај, извођењу планираних радова мора се приступати са опрезом, водећи рачуна да опстанак ретких врста птица које насељавају ово подручје не буде угрожен.

Све водене површине на овом подручју су у надлежности ЈП "Војводинашуме" ШГ "Нови Сад" Нови Сад, као управљача Резервата, те оно има и одговорност за заштиту мрестилишта рибе, пре свега великог броја врста рибе из породице шарана.

Један од великих проблема у газдовању шумама је и ширење инвазивних врста дрвећа (амерички јасен, јавор негундовац и др.) који својим "агресивним" надирањем праве штету и шумарству и пределу као заштићеном природном добру.

На подручју Резервата налази се ловиште "Ковиљски рит" који газдује срнећом дивљачи и дивљом свињом. С обзиром на потребу усклађивања ловне функције са шумарском, као приоритетном, газдовање шумама је сложено, а ситуацију отежава потреба да се обе функције ускладе са заштитном функцијом.

## На простору ван Резервата

Простор у обухвату Просторног плана ван Резервата одликује мала шумовитост, неравномеран распоред шума и неразвијена категорија ваншумског зеленила (ветрозаштитно и пољозаштитно). За развој шумарства као привредне гране нема већих потенцијала, изузев необраслог шумског земљишта. Ограничење у повећању површина под шумама ван Резервата је велика заступљеност плодног пољопривредног земљишта, које је уређено системом мелиоративних канала и система за наводњавање.

На повећање шумовитости простора ван обухвата Резервата се може утицати подизањем шума у приватној својини и формирањем заштитног зеленила у виду ветрозаштитних и пољозаштитних појасева (уз путеве, канале и у оквиру пољопривредног земљишта). Ограничења у подизању ових појасева су:

- обавезе заштите насипа и канала, којом се прописује забрана садње на водном земљишту у складу са Законом о водама;
- немогућност подизања ширих заштитних појасева у коридорима саобраћајница и обавеза остварења безбедности, посебно на јавним путевима;
- потреба за експропријацијом великих површина пољопривредног земљишта ради формирања пољозаштитних појасева;
- обавеза усклађивања заштитних појасева са планираним заливним системима.

Садњом заштитног зеленила уз путеве, канале и у оквиру пољопривредног земљишта се може утицати на повећање шумовитости простора. При подизању ових појасева је потребно водити рачуна о заштити канала, о безбедности саобраћаја на јавним путевима и о исплативости заснивања појасева на пољопривредном земљишту.

Заштитно зеленило, које би повезало фрушкогорско пригорје са подунавским шумама, је слабо развијено што се негативно одражава на читав био-еколошки систем (јачи удари ветра, изражена флувијална ерозија, слабе симбиозне везе флоре и фауне и слаби међусобни односи унутар врста).

У области шумарства на површинама Резервата велико је учешће вештачки подигнутих састојина које узрокују једноличност, монодоминантност и нестабилност биљног света. Наведени проблеми ће се решити кроз планове у Општој и Посебним основама газдовања шумама, који предвиђају забрану сече аутохтоних врста (домаће тополе), у I степену заштите замену култура са аутохтоним врстама дрвећа, поред водотокова минимум на 30 m ширине садњу аутохтоних врста и сл., а према прописаним условима и степенима заштите.

Простор ван Резервата у оквиру обухвата Просторног плана карактерише мала шумовитост услед велике заступљености плодног пољопривредног земљишта, које се не може пошумљавати. Могуће је подићи мрежу ваншумских појасева уз путну и каналску мрежу, као и оквиру пољопривредног земљишта, која би била у функцији заштите пољопривредног земљишта, побољшавања микроклиматских услова и повећање шумовитости.

Шумско земљиште на територији Резервата треба повећати пошумљавањем виших бонитетних класа пољопривредног земљишта. Шумско земљиште, као ресурс, треба користити у складу са његовим биолошким капацитетима, како би ефекти производње у шумарству били већи. Сем тога, неопходно је остварити и заштитну (превасходно водозаштитну) и социо-економске функције шума. Одговарајући избор станишта за пошумљавање, избор врста дрвећа, као и примена прописане технологије гајења шума спада у најважније превентивне мере заштите шума и шумског земљишта.

## Привреда

Основни **потенцијал** предметног подручја представља Резерват.

А у подручју ван Резервата:

- квалитетно пољопривредно земљиште;
- шуме и шумско земљиште;

- кумулирана туристичка атрактивност;
- квалификована радна снага;
- изграђени објекти насељске и међунасељске инфраструктуре;
- релативно развијена мрежа производних и услужних објеката, као и објеката јавних служби;
- повољан регионални положај и висок степен приступачности.

Основна **ограничења** која отежавају коришћење наведених потенцијала у пуном капацитету везана су за недостатак инвестиционих улагања, недовољну комуникацију локалних заједница, одсуство хоризонталне и вертикалне координације у реализацији различитих функција подручја и још увек недовољно припремљене кадрове за нове развојне захтеве.

Поред квалитетног пољопривредног земљишта, потенцијали од посебног значаја за развој пољопривреде су повољан геосаобраћајни положај, као и убрзани процеси подизања техничке основе пољопривредне производње.

## Туризам

**Потенцијале** развоја туризма представљају:

- туристичко-географски положај (близина аутопута Е-75, близина великих градских центара као што су Нови Сад и Београд, могућност развоја кружних тура, посебних интереса - пешачење, бициклизам, риболов, лов, манастирске туре и туре културног наслеђа, наутичког и руралног туризма);<sup>12</sup>
- природне вредности (хидрографске карактеристике, повољне пејзажне карактеристике, Резерват са својим садржајима, део НП "Фрушка гора" где се издваја туристички локалитет Стражилово);
- река Дунав са приобаљем, која представља велики потенцијал за развој риболовног туризма, спортско-рекреативног и купалишног (Чортановци) туризма;
- ловни терени богати разноврсном ловном дивљачи;
- културно наслеђе и туристички центри (Сремски Карловци – туристички центар I категорије, манастир Ковиљ са заштићеном околином, Петроварадин).

**Ограничења** везана за развој туризма представљају:

- непостојање широког спектра (понуде) презентације природне и културне баштине, осим оне везане за риболовни и културни туризам;
- недостатак хотелских капацитета, као и непостојање одговарајућих комплементарних смештајних капацитета;
- непостојање акционих планова развоја туризма на регионалном и локалном нивоу рађених на бази потенцијала, циљних тржишта, очувања природне и културне баштине;
- нема централног информативног пункта за туристичко подручје Резервата, као ни адекватног промотивног материјала за страно и домаће тржиште.

## Становништво

Пораст броја становника обухваћеног подручја у периоду 1948.-2002. година у односу на друга подручја АПВ, указује на развојни **потенцијал** подручја у целини. Утицај механичке компоненте на оваква кретања нарочито је изражено 90-тих година прошлог века, а посебно у насељима Каћ, Петроварадин, Сремски Карловци, Чортановци и Бешка. Међутим, с обзиром на ниске стопе репродукције становништва у целини (укључујући и досељено становништво) овакве тенденције се, без пратећих мера демографске, економске и социјалне политике, не могу задржати на дужи рок.

<sup>12</sup> Облици туризма према Стратегији развоја туризма РС (2006.)



Значајан потенцијал представља и постојећа образовна структура становништва које се, уз адекватну и благовремену допуну знања и вештина и повећање степена информатичке писмености, може брзо прилагодити савременим развојним захтевима.

У већини насеља обухваћених израдом Просторног плана већ данас постоји неопходна комунална и друштвена инфраструктура (јавне службе), као и мрежа производних и услужних активности што представља добро полазиште за подизање стандарда живљења у овим насељима. Такође, могућност активирања значајних туристичких потенцијала подручја, као и активности комплементарних туризму, отвара простор за додатно запошљавање и самим тим и за задржавање становништва у овим насељима.

### Мрежа насеља

За развој мреже насеља велики **потенцијал** представља повољан положај насеља у односу на значајна природна и културна добра у окружењу као што су Резерват, НП Фрушка гора, рибњаци, плодно земљиште, река Дунав, заштићена непокретна културна добра. Интегрисање заштићених природних добара, културних добара и одговарајућих видова туризма (сеоски, културно-манifestациони, верски) кроз израду заједничких програма, планова и пројеката којима би се дефинисали смештајни капацитети, угоститељски капацитети, услужне делатности (трговина, занатство, сервиси и др.) омогућило би бољу везу урбаног и руралног подручја, као и развој сеоских насеља уз планско коришћење потенцијала.

Основна **ограничења** за развој мреже насеља, односе се на неравномеран развој сеоских насеља услед све веће концентрације активности и садржаја у оближњим градским и општинским центрима (Нови Сад, Инђија) што је имало посебан утицај на депопулацију и старење становништва у сеоским насељима. Поред тога, недовољна комунална опремљеност насеља, нарочито одвођење отпадних и атмосферских вода, као и слаба динамика развоја и изградње насеља због недовољне економске моћи утицали су да у појединим насељима и данас преовлађује лош квалитет грађевинског фонда и незаинтересованост за њихово обнављање.

### Инфраструктура

**Саобраћајна инфраструктура** - осим капацитета највишег хијерархијског нивоа у обухвату Просторног плана (ДП бр.22, ауто-пут Е-75), изграђеност и стање свих осталих категорисаних путева (државни путеви I и II реда и општински путеви) који омогућују доступност Резервату, делимично и на појединим местима задовољавају основне критеријуме изграђености и доступности, комфора вожње, као и нивоа саобраћајне услуге, јер трасе углавном пролазе кроз насеља и имају неодговарајуће карактеристике (неповољни геометријски елементи траса), које су од релевантног утицаја на одвијање и безбедност саобраћаја. Значајан потенцијал овог простора је и међународни цикло коридор бр.6<sup>13</sup>, не само у саобраћајном већ и у туристичком смислу.

**Водопривредна инфраструктура** - основни **потенцијал** у водопривредном смислу представља богатство предметног простора површинским и подземним водама, а ту се пре свега мисли на реку Дунав као основ за развој и унапређење активности на водама и око вода (пловидба, туризам, спорт, рекреација). Дунав је главно хидролошко обележје Резервата са бројним меандрима, рукавцима, ујезереним рукавцима, барама и адама.

Широко поплавно подручје Дунава има изузетно велики еколошки значај и потенцијал за шире подручје у Подунављу и кроз остваривање својих општих функција:

- контрола поплава низводно од Резервата;
- балансирање водног режима и могућности коришћења (обнављање текућих вода, одржавање нивоа подземних вода, обезбеђивање питке воде);

<sup>13</sup> Nant - Tours - Orleans - Nevers - Chalon sur Saone - Bale - Passau - Ybbs - Linz - Vienna - Bratislava - Budapest - Belgrade - Bucarest - Constanta.

- стабилизација обала и заштита од олуја;
- седиментација речних наноса;
- проčiшћавање загађене речне воде.

Што се подземних вода тиче, на основу досадашњих истраживања утврђено је да хидрогеолошки колектори могу да задовоље садашње потребе водоснабдевања становништва и индустрије. Сва насеља у обухвату Просторног плана имају системе за водоснабдевање становништва, али квалитет вода у тим системима најчешће није у границама прописаних Правилником о хигијенској исправности за воду за пиће.

Основни **угрожавајући** фактор биљног и животињског света Резервата јесте измењен режим плавних и подземних вода. Због неспровођења одговарајућих радова дошло је до засипања рукаваца Дунава којима се рит снабдевао плавним водама. Због дуготрајних суша ниво воде у Дунаву у већем делу године је испод нормале што је имало за последицу и поремећај у нивоу подземних вода, који је јако битан за опстанак хигрофилних екосистема: мочварно-барског типа вегетације и плавних ливада који су директно условљени високим нивоом подземних вода или повременим (периодичним) плављењем.

Подручје Резервата изузетно је угрожено константним приливом непречишћених вода богатих органским материјама и другим штетним састојцима који се преко канала и црпних пумпи ситета за одводњавање околног пољопривредног земљишта директно сливају на ово подручје.

На подручју Резервата су све израженији процеси обрастања водених окана. Присутна је тенденција проградације водених фитоценоза у мочварне, а ових у ливадске састојине, што индицира недостатак воде, слаб проток, повећање наслага муља, богаћење муља материјалима органског порекла, као и други процеси што утичу на природне процесе одржавања еколошке равнотеже и захтевају активан однос у управљању овим заштићеним природним добром. Ово тим више, што су на простору Резервата веома присутне делатности и активности, које у процесу управљања треба да добију карактер, димензије и облик који неће угрожавати природне вредности Резервата, а обезбеђиваће развој ширег подручја.

Због неодговарајуће ширине и дубине рукаваца, кроз које се уливају воде Дунава, плављење је споро и у малом обиму, а због њиховог брзог отицања не задржавају се на целокупном простору довољно дуго да би се одржао комплекс барско-мочварних и шумских екосистема.

Ограничење представља лош квалитет питке воде и недовољна развијеност водоводних система (недостатак система за поправак квалитета вода). Квалитет подземних вода не одговара у потпуности нормативима за воду за пиће због повећаног садржаја гвожђа, мангана, органских материја и амонијум јона преко МДК.

Што се површинских вода тиче, квалитативне карактеристике реке Дунав на профилу Нови Сад не задовољавају прописану II класу вода по више основних физичко-хемијских параметара: по биолошкој потрошњи кисеоника, садржају суспендованих материја, проценту сатурације кисеоника. На неповољну оцену квалитета воде значајно утиче и велики број индикатора фекалног загађења, које указује на присутно органско загађење.

Вода је у свим водотоцима Резервата, у односу на концентрације никла, бакра, олова и живе, I/II класа. Утицај шума (шумовитости) на режим и квалитет површинских и подземних вода је повољан, како на локалном, тако и на општинском нивоу. Могући су и мањи негативни утицаји, искључиво на локалном нивоу, од просецања нових путева преко водотока, изградње мостова и пропуста, појилишта за дивљач, као и од испирања наталожених издувних гасова механизације.

Стање квалитета вода у 2009. год за станицу/профил: Нови Сад (веб страница РХМЗ Србије)

СТАНИЦА / ПРОФИЛ	НОВИ САД
РЕКА	ДУНАВ
СЛИВ	ЦРНО МОРЕ
УДАЉЕНОСТ ОД УШЋА	1255.10 км
ПОВРШИНА СЛИВА	254085 км <sup>2</sup>
ИСПИТИВАЊЕ КВАЛИТЕТА ВОДЕ ОД:	1965 год.
ЗАХТЕВАНА КЛАСА	II

#### СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ВОДЕ У 2009. години

ПОКАЗАТЕЉ:	КЛАСА:
растворени кисеоник	II
проценат засићења кисеоником	III
БПК-5	II
ХПК	I
степен сапробности	II
највероватнији број coli-клица	II
суспендоване материје	III
растворене материје	I
pH	II
видљиве отпадне материје	I
Боја	I
<b>Стварна класа</b>	<b>II/III</b>

Мелиорационим радовима, претварањем шумског земљишта у пољопривредно, градњом рени бунара и другим антропогеним утицајем убрзавају се процеси природне сукцесије и долази до зарашћивања мочварног биотопа што може изазвати потпуни губитак свих природних вредности и еколошких карактеристика типичног барско мочварног екосистема, као што је подручје Резервата.

Као највеће ограничење представља недостатак канализационих система за прикупљање и одвођење отпадних вода, као и недостатак система за пречишћавање отпадних вода. Отпадне воде становништва се најчешће упуштају у реципијенте (отворене канале, водотокове, подземље) без икаквог претходног пречишћавања. Као највећи загађивач на овом простору представља канализациони систем Новог Сада који своје отпадне воде испушта у Дунав без пречишћавања, а те воде су додатно оптерећене отпадним водама индустрије присутне у Новом Саду. Деградација квалитета вода јавља се и на рачун примене хербицида, пестицида и инсектицида у периоду интензивних пољопривредних радова.

**Термоенергетска инфраструктура** - постојећи капацитети и изграђеност гасоводне мреже на подручју обухвата Просторног плана пружају могућност њеног проширења и даље изградње у циљу гасификације свих насеља у обухваћеном простору.

Активни истражни и експлоатациони простори неметаличних минералних сировина, опекарских глина и других грађевинских материјала, подземних и термоминералних вода, представљају потенцијал развоја локалних средина.

Кришћење обновљивих извора енергије представља потенцијал планског подручја.

Приликом развоја и изградње термоенергетске инфраструктуре, експлоатације и истраживања минералних сировина **ограничење** се огледа у конфликту између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине (земљишта, становништва, итд.) и предузимању одговарајућих мера за смањење конфликта и санирање негативних последица (програми рекултивације/ревитализације, отклањање штета, итд.).

Постојећа и планирана енергетска инфраструктура (са заштитним коридорима) представља просторно ограничење у којем је забрањено градити инфраструктурне и друге објекте и подизати вегетацију, у складу са Правилником који дефинише изградњу магистралних гасовода и нафтовода високог притиска. Заштитни коридор је простор у коме се гасовод или нафтовод штити од утицаја других објеката и обрнуто.

**Електроенергетска инфраструктура** - обухвата основну мрежу електро-енергетског система, тј. преносну мрежу мрежу свих напонских нивоа, као и дистрибутивну мрежу и трафостанице изграђене за потребе свих корисника, представља велики **потенцијал** овог простора, који пружа могућност даљег развоја и проширења за потребе свих планираних корисника.

Надземна високонапонска мрежа ван насеља представља **ограничавајући** фактор за изградњу објеката на простору у непосредној близини ове мреже, односно у заштитним коридорима.

**Електронска комуникациона инфраструктура** - на подручју Просторног плана представља **потенцијал** за свеукупан развој овог простора, али још увек није достигнут потребан ниво за примену и коришћење широкопојасних сервиса и приступног мултиплексера дигиталних претплатничких линија (DSLAM) којим ће се омогућити брзи приступ интернету, као и мултимедијални сервиси на целом простору. Постојећа електронска комуникациона инфраструктура пружа могућност даљег развоја у складу са новим технологијама развоја телекомуникационог система.

### Непокретна културна добра

У значајне **потенцијале** овог подручја сврставају се посебна амбијентално-споменичка вредност Сремских Карловаца, манастир Ковиљ са црквеним објектом из XVI века, Петроварадинска тврђава са подграђем и црквама, као и велики број сакралних објеката, објеката народног градитељства, споменика посвећених ратницима Првог и Другог светског рата, знаменитим личностима са овог подручја и бројна археолошка налазишта.

**Ограничења** се односе на успорену динамику обнове заштићених непокретних културних добара и њихову недовољну туристичку и медијску презентацију.

## 3.10. SWOT АНАЛИЗА

**Сводна SWOT анализа – стања (снага), проблема (слабости), могућности (развојни потенцијали), претње (претње развоју) - развојна ограничења**

Табела 5. SWOT анализа

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- рит представља јединствено подручје са специфичним природним вредностима, заштићено као природно добро I категорије</li> <li>- налази се у широкој плавној равни Дунава; богатство површинским и подземним водама</li> <li>- темељне вредности Резервата су: барско мочварни и шумски екосистеми са бројним животним заједницама (биљне заједнице: шуме, ливаде, трстици, шевари и фауна</li> <li>- очуваност и разноврсност орографских и хидрографских облика ритова (аде, рукавци, баре, мочваре)</li> <li>- станишта природних вредности, предложени за стављање под заштиту: палеонтолошки локалитет "Лака стаза", Барба до и река Дунав</li> <li>- споменици природе евидентирани за стављање под заштиту и еколошки коридори</li> <li>- висок степен мултимодалне приступачности подручја -пролазак 4 трансевропска коридора: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ путни коридор X ( E-75 )</li> <li>▪ железн. коридор X (E-85)</li> <li>▪ коридор VII -Дунав</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неусклађеност у коришћењу простора - претварање ритског и мочварног терена у обрадиве површине</li> <li>- измењен режим плавних и подземних вода угрожава изворни екосистем рита</li> <li>- подизање насипа у циљу заштите насеља од поплава, што доводи до нестанка некадашњих ритова са карактеристичном природом Подунавља</li> <li>- крчење аутохтоних врста дрвећа и подизање плантажа инвазивних врста</li> <li>- лоша узгојна стања шума у I степену заштите</li> <li>- испаша домаће стоке на шумском земљишту у процесу обнове шумских састојина</li> <li>- бесправан лов и риболов</li> <li>- снабдевање становништва водом за пиће неодговарајућег квалитета и недовољна развијеност водоводних система (недостатак система за поправак квалитета вода)</li> <li>- неизграђена фекална канализација у насељима</li> <li>- константан прилив непречишћених вода богатих органским материјама и другим штетним састојцима који се преко канала и црпних пумпи</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ циклоридор 6</li> <li>- високо учешће радно способног становништва</li> <li>- раст броја запослених у приватном сектору</li> <li>- квалитетна радна снага,</li> <li>- локална традиција у пољопривредној производњи</li> <li>- развијене услуге у области пољопривреде</li> <li>- понуда земљишта за изградњу и развој МСП у оквиру постојећих и планираних радних зона</li> <li>- близина великих тржишта Н. Сада и Београда</li> <li>- значајни туристички потенцијали</li> <li>- шуме (привредни ефекти узгоја шума и аутохотне шуме, површине 4.217,14 ha)</li> <li>- ловишта ниске и високе дивљачи (површина 4.090 ha)</li> <li>- земљишни фонд високог квалитета и производња здраве хране у подручју II и III зоне заштите и изван Резервата (на подручју обухвата Плана)</li> <li>- мрежа државних путева са добром повезаношћу на правцима СУ-НС-БГ, НС-ЗР</li> <li>- постојећа преносна електроенергетска мрежа;</li> <li>- постојећа дистрибутивна електроенергетска мрежа;</li> <li>- постојећи електроенергетски објекти (ТС);</li> <li>- могућност коришћења обновљивих извора енергије (биомаса, енергија ветра, геотермална енергија, соларна);</li> <li>- постојећа електронска комуникациона инфраструктура;</li> <li>- постојећа електронска комуникациона инфраструктура мобилних комуникација;</li> <li>- постојећи емисиони објекти;</li> <li>- постојећи електронски комуникациони објекти;</li> <li>- изграђена термоенергетска и електроенергетска мрежа и објекти</li> <li>- изграђени магистрални и разводни гасоводи високог притиска, разводни гасоводи средњег притиска;</li> <li>- гасификована већина насеља;</li> <li>- потенцијално занимљива туристичка дестинација са могућностима за развој</li> <li>- угоститељства (различита врста производње аутохотних производа и специфичних локалних услуга)</li> <li>- употреба локалних културно-етнолошких мотива и историјског наслеђа као туристичког ресурса;</li> <li>- заштићена непокретна културна добра: културно историјско наслеђе Сремских Карловаца,</li> <li>- манастир Ковиљ са црквеним објектом из XVI века, објекти народног градитељства и велики број археолошких локалитета од периода праисторије до средњег века.</li> </ul>	<p>система за одводњавање околног пољопривредног земљишта директно сливају на ово подручје</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негативни природни прираштај</li> <li>- изражена тенденција старења популације</li> <li>- висок ниво дневних миграција</li> <li>- низак ниво информативне писмености</li> <li>- одлив високообразованих кадрова</li> <li>- преовлађујућа монофункционална структура привреде већине насеља</li> <li>- екстензивна пољопривредна производња</li> <li>- слаба техничка опремљеност, застарела технологија, ниска продуктивност</li> <li>- низак ниво инвестиција</li> <li>- ситни поседи и слаба организованост сељачких газдинстава</li> <li>- неефикасно коришћење локалних развојних ресурса</li> <li>- Недостатак значајнијих инвестиционих улагања у туризам</li> <li>- недовољна туристичка сигнализација</li> <li>- Недовољно агресиван маркетиншки наступ за промоцију туризма у земљи и свету</li> <li>- спори развој сеоских насеља посебно због</li> <li>- недовољног улагања у изградњу неопходне инфраструктуре; стихијско и неконтролисано стварање "викенд насеља" постављањем камп приколица и изградњом објеката у Резервату (Аркањ, обала Дунава).</li> <li>- недовршен коридор X (друга трака ауто-пута Е-75, мост на Дунаву код Бешке и Новог Сада)</li> <li>- слабо одржавање и неодговарајућа опремљеност путне и железничке мреже</li> <li>- нису испитани хидрогеотермални потенцијали,</li> <li>- није гасификовано насеље Гардиновци</li> <li>- старост објеката и мреже веома низак степен коришћења ОИЕ;</li> <li>- незадовољавајућа инфраструктура за коришћење ОИЕ;</li> <li>- непотпун законски оквир за коришћење ОИЕ;</li> <li>- недостатак поузданих података о потенцијалима ОИЕ;</li> <li>- непостојање ефикасног система финансијских инструмената за масовније коришћење ОИЕ;</li> <li>- низак ниво инфраструктуре за подршку информационо-комуникационе технологије;</li> <li>- неравномерна развијеност електронске комуникационе широкопојасне инфраструктуре;</li> <li>- низак ниво дигитализације електронске комуникационе мреже,</li> <li>- недостатак дигиталних центара;</li> <li>- недовољна пенетрација у односу на ЕУ.</li> </ul>
<p><b>МОГУЋНОСТИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основне потенцијале развоја планског подручја у функцији туризма представљају:</li> <li>- заштићена природна добра, непокретна културна добра (Сремски Карловци, манастир Ковиљ и други споменици), добре могућности за развој ловног туризма, могућности за развој транзитног, еколошког, излетничког и других облика туризма, међународни циклоридор бр. 6, и пољопривредно земљиште, као потенцијал за производњу здраве хране, развој риболова и других видова пољопривредне производње (на простору изван Резервата)</li> <li>- повећање запослености и просечних зарада</li> <li>- побољшање образовне структуре</li> <li>- очекивани бржи привредни развој може успорити, а дугорочно и зауставити неповољне демографске процесе</li> <li>- промена економске структуре популације,</li> <li>- повећање укупне производње</li> <li>- јачање јавно-приватног партнерства</li> <li>- могућности за обезбеђење две жетве</li> <li>- организовање максималне шумске производње уз примену свих мера заштите екосистема</li> <li>- очување постојећих аутохотних шума и њихова примена у пошумљавању нових површина</li> </ul>	<p><b>ПРЕТЊЕ (развоју)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на подручју Резервата су све израженији процеси обрастања водених окана</li> <li>- негативан утицај саобраћајних коридора на околину: бука, аерозагађење...</li> <li>- неодржавање саобраћајне инфраструктуре</li> <li>- умањен економско-привредни потенцијал становништва као последица његове дуготрајне репродукционе и биолошке девастације</li> <li>- недостатак програма локалног економског развоја</li> <li>- недовољна еколошка едукованост становништва</li> <li>- недовољна обученост за брже укључивање у савремене тржишне токове</li> <li>- недефинисаност дугорочних циљева Стратегије развоја туризма Србије</li> <li>- неразвијена предузетничка култура</li> <li>- недовољна зрелост визије развоја туризма међу грађанима</li> <li>- конфликт између коришћења енергетских ресурса, експлоатације минералних сировина, развоја термоенергетске инфраструктуре и заштите животне средине (насеља, становништво, земљиште, флора и фауна)</li> <li>- неодговарајуће спровођење заштите, сукоб интереса, недостатак финансијских средстава</li> </ul>

- унапређење услова станишта за развој дивљачи и ловног туризма
- раскрсница европских путева (коридори VII и X)
- могућност стварања кластера и инкубатора - потенцијали руралног туризма
- Максимално искоришћавање повољног гео саобраћајног положаја за развој друмског и железничког саобраћаја (завршетак друге траке ауто-пута, другог железничког колосека и мостова преко Дунава)
- унапређење енергетске ефикасности; (производња, пренос, дистрибуција, потрошња енергије);
- повећање обима коришћења ОИЕ;
- интензивирање истраживања потенцијала извора ОИЕ;
- доношење прописа за подстицање коришћења енергије из ОИЕ (систем повлашћених тарифа-Feed-in-tariff);
- увођење подстицајних мера и механизма за производњу енергије из ОИЕ;
- подстицање масовнијег коришћења енергије из ОИЕ;
- изградња националне, регионалне, локалне инфраструктуре за подршку информационо-комуникационе технологије усаглашене са ЕУ регулативом;
- развој широкопојасних комуникација корисника сервиса и давалаца услуга (е-управа, е-здравство, е-образовање);
- стварање савремене електронске комуникационе инфраструктуре државне управе и локалне самоуправе;
- реализовање универзалног сервиса електронских комуникационих услуга;
- што брже достизање европског циља обезбедити 50% популације са широкопојасним приступом.

## **II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ**

### **1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

Принципи просторног развоја су:

- одржив и уравнотежен развој;
- заштита и унапређење природног и културног наслеђа као развојног ресурса;
- очување диверзитета и вредности предела кроз обезбеђивање идентитета простора и идентификацију предеоних целина;
- управљање квалитетом укупне био - физичке структуре предела;
- интеграција смерница за обезбеђење квалитета предела у секторске планове у различитим областима;
- усклађивање приступа обезбеђивању квалитета предела са карактером развоја и развојним проблемима, посебно предела под одређеним режимом заштите и од посебног значаја за развој туризма;
- смањење негативних утицаја на животну средину;
- развој руралних подручја кроз јачање везе село - град;
- унапређење приступачности кроз развој инфраструктуре;
- регионална и прекогран. сарадња, посебно у функцији заштите природних добара;
- учешће јавности у политици просторног развоја.

## 2. ОПШТИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

### 2.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ

**Основни стратешки циљ Просторног плана је дефинисање и оперативно ангажовање свих просторних могућности Резервата у интересу заштите, промоције и одрживог коришћења заштићеног природног добра.**

Општи циљеви и принципи просторног развоја подручја обухваћеног изработом Просторног плана проистичу из усвојених циљева и одређења просторног развоја Републике и специфичности овог подручја у просторно-функционалном смислу:

- заштита и одрживо коришћење свих природних вредности кроз заштиту предела, природних добара и природних ресурса;
- постизање рационалне организације и уређења простора, усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним и створеним вредностима и са потребама дугорочног социјалног и економског развоја;
- обезбеђење просторних услова за реализацију концепта трајно одрживог (уравнотеженог) развоја подручја, нарочито у области сфере животне средине, економске и друштвене сфере;
- подстицање развоја постојећих насеља, уз усмеравање промена у структури делатности, са циљем да се остваре што повољнији односи између привредних и непривредних делатности и квалитативно побољшање услова живота;
- повећање нивоа социо-економске развијености подручја;
- унапређење и заштита шума,
- обезбеђење адекватне превенције, минимизирања, мониторинга и контроле свих облика загађивања;
- дефинисање просторних услова развоја подручја, као дела интегралног управљања у оквиру целокупног система заштите животне средине;
- функционално коришћење и штедња необновљивих ресурса, унапређење квалитета живљења и задовољавање потреба становника, при том имајући у виду принципе енергетске ефикасности.

### 2.2. ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ

Са аспекта **заштите природе** оперативни циљ израде Просторног плана је спровођење заштите, очувања и унапређења природних вредности подручја, у циљу реализације утврђених режима заштите, са усмеравањем људских активности у наведеном контексту.

Због изузетних природних вредности, које указују на јединственост подручја националних и европских размера, присутне људске делатности и могућности заштите и коришћења овог простора, оперативни циљеви Просторног плана са становишта заштите природе су:

- очување јединствености, изворности и аутентичности природних вредности подручја,
- трајно одрживо управљање и коришћење природних ресурса, уз поштовање одредаба акта о заштити природног добра, Закона о заштити природе, Закона о заштити животне средине, Закона о националним парковима, Конвенције о биолошкој разноврсности, Конвенције о заштити дивље флоре и фауне и њихових станишта, Конвенције о заштити миграторних врста, Конвенције о заштити реке Дунав, Рамсарској конвенцији и других законских регулатива,
- успостављање оптималног односа између процентуалног учешћа и просторног распореда шума, ливада, бара, мочвара и отворених водених површина и редукција површина на које су ушле инвазивне врсте (амерички јасен, негундо, багремац),
- обезбеђење одговарајућег режима вода ради унапређења стања свих екосистема,
- пречишћавање речне воде, која улази у Резерват за време високих водостаја,

- заштита и обнављање диверзитета флоре и фауне, израда плана управљања заштићеним подручјима који ће активним мерама заштите омогућити унапређење стања природних вредности и реализацију пројекта "Санација и ревитализација природних вредности СРП Ковиљско-петроварадински рит",
- очување и заштита предела, посебно природних предела у обухвату Просторног плана,
- постизање равнотеже између активности у простору и предеоних елемената, ради минимизирања оптерећења на заступљене типове предела и очувања и унапређења предеоне разноврсности,
- уређење предела ради оптимизације стања и заштите животне средине,
- заштита и очување биолошког диверзитета.

### **Заштита животне средине**

Оперативни циљеви у области заштите животне средине су:

- интеграција заштите животне средине у све појединачне секторске политике и стратегије развоја;
- успостављање континуираног праћења стања чинилаца животне средине: воде, ваздуха, земљишта, биомониторинга и мониторинга буке;
- израда регистра извора загађивања као дела интегралног (националног) регистра на територији Републике Србије;
- планирање и одрживо коришћење природних ресурса, добара и енергије;
- обезбеђење услова за снабдевања становништва водом за пиће прописаног квалитета, као и за адекватно одвођење и третман отпадних вода насеља;
- успостављање селективне и контролисане примене хемијских средстава заштите и минералних ђубрива у пољопривреди;
- увођење енергетски економичнијих технологија и постепени прелазак на максимално могуће коришћење обновљивих природних ресурса;
- подстицање производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада;
- формирање заштитног зеленила у виду пољозащитних појасева и дуж инфраструктурних коридора;
- рекултивација свих деградираних површина (депонија, сточних гробаља, позајмишта и др.);
- адекватно одлагати комунални отпад и вршити елиминацију сточних лешева, у складу са Стратегијом управљања отпадом, законима и важећим правилницима.

### **Шуме, шумско земљиште и ловство**

Утврђивање циљева развоја подручја у области шумарства и касније мера за њихово остваривање је веома битан сегмент овог плана и чини фундаменталну основу у планирању развоја подручја.

Оперативни циљеви у области шумарства и ловне фауне у **границама Резервата** су:

- трајно очување, заштита и унапређење шума;
- повећање укупне вредности шумског простора и потенцијала посматраног простора;
- уважавање и поштовање услова и захтева везаних за Резерват;
- трајна и ефикасна заштита од свих облика негативног деловања и стабилност екосистема подручја;
- заштита и обнова шума, уз успостављање мониторинга;
- санирање негативних стања састојина у планираном и могућем обиму;
- замена површина под шумским културама аутохтоним врстама према степенима заштите;
- санација свих лоших, непожељних и неодговарајућих стања шума и шумских станишта;
- заштита и обнова шума, посебно мешовитих аутохтоних;
- уклањање инвазивних врста према планским документима управљача и корисника подручја;



- да би се постигла већа еколошка стабилност шума и избегле биљне болести великих размера, за подизање нових засада селектованих топола и врба треба користити већи број клонова;
- на локалитетима где то захтевају посебни разлози, диктирани специфичном наменом шумског комплекса туристичко-рекреативног карактера у планирању и извођењу газдинских мера, тежиће се очувању аутохтоног карактера;
- ради очувања аутентичног изгледа ритских шума у инудационом подручју на најмање 3-5% обрасле површине треба дозволити природно обнављање из семена, пре свега црних топола, беле тополе и врбе;
- повећање доприноса шума у заштити природних вредности, унапређењу ловства, водоснабдевања, заштити водног и пољопривредног земљишта и производњи здраве хране;
- заштита, очување и унапређење фонда дивљачи и очување ретких и угрожених биљних и животињских врста;
- заштита, гајење, лов и одржавање ловишта на принципу трајности газдовања ловним ресурсом и заштита ретких и угрожених врста;
- успостављање јединственог и свеобухватног система, повезивањем шума и заштитног зеленила (пољозаштитни, ветрозаштитни појасеви, ремизе и др.).

Сви наведени циљеви развоја уређења, размештаја и заштите шума, шумског земљишта и заштитног зеленила имају карактер краткорочности, дугорочности и сталности.

Оперативни циљеви у области шумарства и ловне фауне ван **граница Резервата** су:

- повећање површина под шумама;
- пошумљавање нових површина у оквиру изворишта вода, речних токова;
- подизање заштитних имисионих шума у граничним зонама индустријских постројења и саобраћајница;
- обезбеђење и трајно јачање и развој општекорисних функција шума, повезивањем шума, заштитног зеленила и зеленила насеља у систем зелених површина;
- формирање заштитног зеленила у оквиру економија, салаша и депонија комуналног отпада и других објеката у атару као и свих деградираних површина (позајмишта, јаловишта, копова глине);
- повећање површина под заштитним зеленилом формирањем заштитних појасева поред саобраћајница, мелиорационих канала и у оквиру пољопривредног земљишта ради заштите од ветра и еолске ерозије и повећања укупне шумовитости.

У области **ловства** циљеви проистичу из специфичности ловишта и спроводиће се кроз важеће ловне основе и годишње планове газдовања установљених ловишта.

## Привреда

Основни циљ развоја привреде је формирање стабилне и развијене привредне структуре која ће, дугорочно посматрано, омогућити одрживо коришћење постојећих ресурса, активирање развојних потенцијала и валоризацију компаративних предности подручја.

У смислу реализације овог основног циља посебно су значајни следећи оперативни циљеви:

- афирмација регионалног (уместо секторског) приступа економском развоју у циљу достизања равномерног територијалног развоја;
- усклађивање различитих интереса пословног сектора, развоја заједнице и обезбеђивања неопходних услова на локалном нивоу путем јачања партнерства између јавног и приватног сектора;
- изградња нове и ревитализација постојеће међунасељске инфраструктуре, насељске, комуналне инфраструктуре и инфраструктуре у функцији одрживог коришћења потенцијала Резервата;
- подстицање руралног развоја;

- развој малих и средњих предузећа, заснован на коришћењу локалних потенцијала, а према захтевима савременог тржишта;
- развој туризма заснованог на потенцијалима овог подручја (Резерват, НП "Фрушка Гора", Сремски Карловци, Дунав...) у циљу реализације мултипликативних ефеката туризма на развој локалних заједница.

**Пољопривреда** представља доминантну привредну грану на овом простору, с тога је неопходно пронаћи решења за даљи развој пољопривреде, уз поштовање прописаних режима заштите СРП. Становништво у насељима у обухвату Просторног плана ће се и у наредном планском периоду бавити претежно пољопривредном производњом, као основном или допунском делатношћу.

Циљ израде Просторног плана у области пољопривреде је изналажење могућности за остварење одрживог развоја биљне и анималне производње у непосредној близини врло осетљивог екосистема.

У подручју **Резервата** оперативни циљеви морају бити усклађени са режимима заштите.

У режиму заштите I степена није дозвољена пољопривредна производња, а могу се реализовати само активности усмерене ка очувању и унапређењу постојећег стања еко система.

Циљеви развоја пољопривреде на земљишту под II и III степеном заштите усмерени су само на традиционалне делатности у складу са Уредбом.

На простору ван **Резервата** неопходно је дефинисати следеће оперативне циљеве:

- подручје у непосредном окружењу Резервата треба користити за производњу биљних култура које подразумевају редуковану примену хемијских средстава и смањен обим механичке обраде (детелина и луцерка, ливадске културе, лековито биље),
- стимулисати сточарство пашњачког типа,
- подстицати постепени прелазак на органску производњу у циљу очувања природних вредности Резервата,
- спроводити едукацију локалне заједнице о предностима пласмана и коришћења органски произведене здраве хране,
- у производњи користити биолошке препарате,
- ширење пољопривредних површина строго треба ограничити како би се очувале природне вредности Резервата,
- на подручјима која нису у непосредном додиру са Резерватом, постепено мењати сетвену структуру, повећавајући учешће високоакумулативних биљних култура.

## Туризам

Оперативни циљеви развоја туризма за област обухваћену Планом су:

- природне и културно-историјске потенцијале усмерити преко јединственог пројекта развоја појединих облика туризма: кружне туре, посебни интереси (пешачење, бициклизам, риболов, лов, посматрање птица, гастроинтереси, манастирске туре, туре културног наслеђа), наутика (индивидуална пловидба реком Дунав, чартер пловидба и речна крстарења), догађаји (културне прославе, уметност и забава, спортска такмичења, образовање и наука), рурални туризам (активности у природи и активности везане за културно наслеђе);<sup>14</sup>
- перманентна афирмација Резервата са околином, контрола туристичког промета;
- обезбедити средства за изградњу туристичких капацитета и одговарајућу пропаганду;
- дефинисање приоритетних облика туризма, обим туристичких активности и подручја на којима ће се спроводити, посебно у Резервату.

<sup>14</sup> Облици туризма према Стратегији развоја туризма РС (2006.)

## **Становништво**

Оперативни циљеви развоја становништва су:

- побољшање виталних карактеристика популације;
- повећање демографског раста;
- побољшање образовне структуре становништва у складу са потребама привреде и тржишта рада.

## **Мрежа насеља, јавне службе**

Оперативни циљеви развоја мреже насеља и јавних служби су:

- очување квалитета традиционалног вида становања са свим његовим предностима у сеоским насељима;
- побољшање квалитета локалне путне мреже, којом би се остварила боља комуникација свих насеља у мрежи;
- побољшање опремљености насеља комуналном инфраструктуром и јавним службама;
- обезбеђење локација за развијање различитих видова бриге за старе, посебно у насељима сеоског типа, као што су: заједнице становања старих људи, дневни центри за старе, модификовани типови домова за старе и сл.;
- стварање повољних услова за подизање/изградњу нових погона и отварање радних места за запошљавање локалног становништва;
- очување и унапређење еколошких, културолошких и других вредности у насељима.

## **Саобраћајна инфраструктура**

Оперативни циљеви дугорочног развоја саобраћајне инфраструктуре у оквиру гравитационог подручја Резервата су:

- стварање услова за развој свих облика саобраћајних активности како би се подстакло развој околних руралних простора односно спречила депопулација и пражњење околних руралних подручја;
- формирање нове општинске саобраћајне матрице тако да саобраћајни правци према ново установљеним локалитетима представљају важне - засебне саобраћајне правце у оквиру општина, како би се задовољили сви нивои будућег интеррегионалног и локалног повезивања овог простора са окружењем и субрегионима;
- нова мрежа путева треба да створи оптималне услове повезивања околних насеља са предметним простором, као и са окружењем и сировинским залеђем, да би се остварила комуникација насеља са локалитетима који су у функцији афирмације Резервата;
- стварање услова за развој саобраћајних капацитета заснованих на европским стандардима тј. стратешким принципима одрживог развоја животне средине;
- приобаље пловног пута река Дунав оспособити-изградити-модернизовати за превоз путника водним путем, формирати капацитете наутичког туризма и др.

## **Водопривредна инфраструктура**

Општи циљеви у области водопривреде су:

- Дефинисање водопривредног развоја и могућности водопривреде као подстицајног, или ограничавајућег фактора у оквиру других компонената развоја подручја;
- Интегрално, комплексно, рационално и јединствено коришћење водних ресурса, како за водоснабдевање становништва, тако и за подмирење потреба осталих корисника вода;
- Осигурање заштите и унапређење квалитета вода до нивоа несметаног коришћења вода за предвиђене намене, као и заштита и унапређење животне средине уопште и побољшање квалитета живљења људи;
- Очување и унапређење заштите од поплава, ерозија и бујица, као и других видова штетног дејства вода, при чему се и други системи (урбани, привредни,

инфраструктурни итд.) упућују како да усмере свој развој да би се заштитили од штетног дејства вода;

- Унапређење свих делатности на водама и око њих, како би се успешно могли реализовати други циљеви у области водопривреде;
- Заштита и уређење сликова са гледишта развоја водопривредних система и развоја других водопривредних грана, посебно шумарства, путем заштите и ревитализације угрожених екосистема, антиерозионог газдовања шумама, унапређења естетских вредности, очувања и унапређења археолошких, историјских, биолошких, геолошких и других природних и створених ресурса и вредности.

Оперативни циљеви развоја водопривредне инфраструктуре у области водоводних система су:

- стриктно поштовање режима заштите изворишта подземних и површинских вода у свим извориштима комуналних водовода;
- очување локалних изворишта, чак и оних мањег капацитета, и након повезивања појединих насеља са регионалним системима, ради обезбеђивања виталних функција система и у кризним хаваријским ситуацијама;
- постепено повезивање свих парцијалних водовода у јединствен регионални систем, којим се остварује висока поузданост функционисања и прописан, стално контролисан квалитет воде;
- при прикључивању локалних водовода на регионални систем, из регионалног система допремати само недостајуће количине воде, а наставити са коришћењем локалних изворишта која обезбеђују воду доброг квалитета;
- вода за технолошке потребе у индустрији која не захтева воду квалитета воде за пиће, не може се захватати из водовода насеља, већ се потрошачи технолошке воде упућују на властите захвате површинских и подземних вода нижег квалитета (подземне воде у индустријској зони, која се не захвата за водоводе насеља) и на мере рецикулације и планске рационализације потрошње.

Оперативни циљеви за канализисање насеља и реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ):

- 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;
- даљи развој канализације спроводити 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;
- при канализисању насеља која немају канализационе системе, стриктно спроводити принцип обавезности прикључења домаћинства, без обзира на дотадашња привремена решења;
- забрањује се евакуација отпадних вода у напуштене бунаре и упојне јаме;
- у циљу рационалног коришћења простора где год је могуће користити тзв. групне системе, којима се једним ППОВ пречишћавају отпадне воде из више оближњих насеља, повезаних магистралним колекторима са одговарајућим КЦС;
- димензионисање кишне канализације треба примерити значају подручја која се њоме штити и величини потенцијалних штета од плављења делова насеља и саобраћајница. Капацитети не би требало да буду мањи од оних који су потребни за прихватање тзв. двогодишње кише, нити већи од тзв. десетогодишње кише;
- на малим водотоцима, уколико се исти уводе у системе кишне канализације, где год је то могуће, обликовањем терена и коришћењем зелених површина, извршити ретензирање/ублажавање великих вода пре њиховог увођења у колекторе.

Оперативни циљеви развоја система за заштиту од поплава:

- заштитни системи се складно морају уклопити у окружење, по правилу добијајући вишенаменске функције: (а) линијски заштитни системи - као елемент уређења обала, водећи рачуна о функционалном повезивању насеља са рекама, (б) системи за одводњавање - за комплексне мелиорационе системе, (в) ретензије за ублажавање таласа великих вода - као елемент рекреационих површина насеља;

- 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 њихова функција и да у близини нема објеката који би могли да отежају или онемогуће њихово одржавање у периодима дуготрајне одбране од великих вода.

У области водопривреде оперативни циљеви развоја су:

- праћење стања водног режима, стања влажних станишта, одржавање оптималног режима вода и почетак спровођења хидротехничких мера за одржавање овог оптималног режима вода;
- утврђивање и одржавање оптималног водног режима влажних станишта;
- ваљано одржавати мрежу одбрамбених насипа;
- заштитити подземна и површинска изворишта.

### **Енергетска инфраструктура**

У области енергетике утврђују се следећи оперативни циљеви:

- гасификација на бази усклађених концепција гасификације и топлификације, у сврху задовољавања потреба широке потрошње;
- повећање енергетске ефикасности (производња, пренос, дистрибуција, коришћење);
- коришћење обновљивих извора енергије;
- смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине (природне вредности Резервата, земљиште, итд.) и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица (програми рекултивације/ревитализације, отклањање штета, итд.),
- изградња система продуктовода кроз Србију (транзит кроз обухват плана),
- изградња Паневропског (Југоисточни европски нафтовод СЕЕП) нафтовода (транзит кроз обухват плана),
- изградња гасовода Јужни Ток (транзит кроз обухват плана).

### **Електроенергетска инфраструктура**

Оперативни циљеви развоја су:

- прелазак са тростепене трансформације 110/35/10 на двостепену 110/20 kV;
- реконструкција ТС 35/10 kV трафостаница у 20 kV разводна чворишта;
- реконструкција постојеће мреже и објеката 35 kV и 10 kV напона и изградња нове 20 kV мреже у складу са променом трансформације електричне енергије, тако да сва насеља буду повезана мрежом од 20 kV. Нисконапонска дистрибутивна мрежа, преко које се директно снабдевају сви потрошачи на овом подручју, треба да се усклади са овим променама;
- изградња нове и реконструкција постојећих трафостаница 10/0,4 kV на 20/0,4 kV, у складу са захтевима реконструисане дистрибутивне мреже и порастом потрошње;
- у насељима, туристичким локалитетима, дуж државних путева у близини насеља и раскрсница изградити квалитетну спољну расвету у складу са новим технологијама развоја расветних тела;
- обезбеђење довољног капацитета у постојећим трафостаницама њиховом реконструкцијом и изградња нових трафостаница.

### **Електронска комуникациона инфраструктура**

Оперативни циљеви развоја су:

- потпуна дигитализација електронске комуникационе инфраструктуре, као једног од кључних предуслова за изградњу информационог друштва;
- постизање развоја Веб економије;
- усклађивање развоја електронске комуникационе инфраструктуре са захтевима који су утврђени у стратегијама других области, а посебно са Стратегијом развоја информационог друштва;

- обезбеђење ефикасног приступа информацијама и знању;
- обезбедити потребан број телефонских прикључака за све кориснике, домаћинства у насељима и привредне субјекте;
- обезбедити мрежу високог квалитета, поузданости и расположивости изградњом јединствене транспортне мреже;
- изградити међумесни електронски комуникациони систем ПТТ за осигурање квалитета међумесних веза довољног капацитета;
- заменити дотрајалу опрему и модернизовати мрежу, да би се обезбедило поузданије и квалитетније функционисање електронског комуникационог система;
- увести нове електронске комуникационе услуге увођењем оптичких каблова у месне мреже и до крајњих корисника на целом подручју Просторног плана;
- изградити модерне приступне кабловске мреже за обезбеђење широкопојасних сервиса, развој јавних, комерцијалних и локалних радио и ТВ програма, уз константно праћење и укључивање нових технологија у складу са светским трендовима;
- осигурање коридора за РР везе;
- изградња микроталасних система за дистрибуцију радио и телевизијских програма у сеоским и мањим насељским срединама изолованим острвима КДС;
- покрити системом мобилних комуникација целокупно подручје;
- максимално искористити постојеће антенске стубове и омогућити њихову доступност свим оператерима мобилне телефоније.

### **Заштита непокретних културних добара**

Оперативни циљеви заштите културних добара су:

- очување и заштита утврђених и евидентираних непокретних културних добара као и утврђивање нових;
- остваривање интегралне заштите непокретних културних добара са окружењем / простором/ у коме се налазе.

## **3. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ**

Концепција просторног развоја подручја посебне намене заснива се на очувању Резервата као заштићеног природног добра, његовом коришћењу у складу са прописаним мерама заштите и развоју подручја у обухвату Просторног плана у односу на расположиве потенцијале и ресурсе, остваривању компатибилности природних и културних добара и развоја подручја као туристичке регије Фрушке горе.

Географски положај Резервата се може сматрати врло повољним, јер је окружен са три вида саобраћаја (путни, железнички и водни), који се интегрално допуњују, нудећи потенцијалним корисницима висок ниво комфора и саобраћајне услуге. Ово показује и укључење наведених саобраћајних токова у систем европског мултимодалног саобраћаја, чији ће се капацитети (коридори, бициклистичка стаза и др.) у будућности имплементирати на овом простору, као сегмент паневропских коридора.

Примарни циљ развоја подручја је заштита природе у процесу управљања и мудрог коришћења, тј. очување свих природних карактеристика овог подручја. Коришћење природних ресурса мора бити усмерено, првенствено, на усклађивање облика и начина експлоатације са императивом очувања, одржавања и унапређивања, што ће у многоструком допринети задржавању аутохтоности и очувању атрактивности и амбијенталних одлика читавог подручја.

Обезбеђивањем овог циља стварају се услови за очување и презентацију природних вредности кроз усклађен развој спортско-рекреативног и излетничког туризма и заштиту животне средине овог подручја, те њиховог просторног и функционалног повезивања и коришћења, према претходно усвојеним програмима за сваки вид активности.

Други битан концепт на коме се заснива развој овог подручја је туризам. Према просторном плану Републике Србије ово подручје припада туристичкој регији Фрушке горе и транзитном туристичком правцу првог степена, на коме се очекује најинтензивнији туристички развој Србије (основни туристички развој Србије биће усмерен ка развоју туризма уз главне транзитне правце). Ово подручје, својим положајем, уз коридор X и коридор VII, спаја основне туристичке развојне принципе Србије.

Општа концепција развоја предметног подручја, дефинисана је у односу на:

- заштиту и критеријуме коришћења природних вредности и животне средине, као **основну посебну намену**;
- планиране коридоре основних инфраструктурних система, одрживи развој туризма, заштиту и одрживо коришћење вода, као **остале посебне намене** комплементарне основној намени,

уз раздвајање активности које ће се одвијати унутар и ван Резервата, у складу са методолошким опредељењем припреме овог Плана.

Основне концепцијске поставке и опредељења, **у границама Резервата**, су:

(1) у области заштите природних вредности

- укључивање подручја Резервата у ширу европску еколошку мрежу NATURA 2000, заштиту и одрживо коришћење у складу са препорукама очувања рамсарских подручја и адекватно управљање сагласно одредбама закона;
- очување стабилности постојећих екосистема и опште биолошке равнотеже, ради задржавања што веће аутохтоности предметног подручја; очување и презентација природних вредности кроз усклађен развој туризма и заштиту животне средине подручја, уз њихово просторно и функционално повезивање и коришћење;
- спровођење режима заштите I (строга заштита), II (активна заштита) и III (проактивна заштита и могућност одрживог коришћења природних ресурса) степена.

(2) у области заштите и одрживог коришћења вода

- развијање вишенаменских система за интегрално решавање проблема коришћења и заштите вода, уређења водних режима и одбране од поплава, и то:
  - а) регионалног система за обезбеђивање вода највишег квалитета, за насеља и индустрије које захтевају воду тог квалитета, и б) регионалног система за коришћење, уређење и заштиту речних вода (тзв. речних система), којима се подмирују остали корисници, уређују и штите воде; у границама Резервата, општа концепција подразумева снабдевање водом туристичких локалитета и пунктова из локалних извора, тј. бунара, као и одвођење отпадних вода из туристичких локалитета компактним мини уређајима за биолошко пречишћавање или одвођењем у бетонске водонепропусне септичке јаме и њихово периодично пражњење.

(3) у области одрживог развоја туризма

- у складу са основним планским упориштем које подразумева одрживи развој туризма заснован на природним вредностима, у границама Резервата могуће је: у режиму заштите I степена само научно истраживање, праћење природних процеса и контролисана посета; у режиму заштите II степена поред научно истраживачких и едукативних активности, дозвољен је рекреативни риболов и употреба чамаца за научна истраживања и презентацију природних вредности; у режиму заштите III степена иницира се развој и промоција туризма (изградња, реконструкција и одржавање молова и објеката за потребе очувања, унапређења и приказивања природних вредности, прихват и одмор посетилаца, уређење туристичких пунктова и пунктова за одмор и рекреацију) по предметном Плану.

Основне концепцијске поставке и опредељења **ван граница Резервата**, су:

(1) у области заштите природних вредности

- очување заштићених и стављање под заштиту евидентираних природних добара која се налазе ван граница Резервата;

- примена мера активне заштите, санације и ревитализације;
- развој активности и делатности које не угрожавају основне вредности Резервата.

(2) у области заштите и одрживог коришћења вода

- снабдевање насеља водом обезбедиће се из насељских изворишта, а касније из регионалног система водоснабдевања;
- одвођење отпадних вода из туристичких локалитета и центара вршиће се компактним мини уређајима за биолошко пречишћавање или одвођењем у бетонске водонепропусне септичке јаме, које ће се периодично празнити аутоцистернама, док ће се индустријске отпадне воде по потреби, решавати посебним системима;
- утврдиће се зоне санитарне заштите изворишта водоснабдевања у складу са Законом о водама.

(3) у области одрживог развоја туризма

- ван Резервата могуће је развијати активности као што су манастирске туре, туре културног наслеђа, наутички туризам (индивидуална пловидба реком, чартер пловидба и речна крстарења), рурални туризам (активности у природи) и активности везане за културно наслеђе;
- важан туристички потенцијал овог подручја биће традиционални фестивали (манифестације);
- важно емитивно подручје за Резерват представљају градски центри Нови Сад и Сремски Карловци.

(4) у области развоја међународног пловног пута Е-80,

- основно концепцијско одређење у домену водног саобраћаја (путничког и наутичког) подразумева: изградњу капацитета у Сремским Карловцима и Чортановцима у складу са стандардима ЕУ; у складу са обавезама и препорукама Дунавске комисије, предузимање одговарајућих мера у оквиру критичних сектора Дунава на којима је потребно извршити регулационе радове у кориту у циљу одржавања пловности захтеване категорије пловног пута VIc.

Поред наведених концепцијских одређења која се односе на основне и остале посебне намене, од велике важности за очување и развој планског подручја имаће и пољопривреда и шумарство као комплементарне активности заштити природе.

#### 4. РЕГИОНАЛНИ АСПЕКТ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ И МЕЋУОДНОСИ СА ОКРУЖЕЊЕМ

Изузетан потенцијал овог подручја, посматрано с регионалног аспекта, представља његов високи степен мултимодалне **приступачности**. У њему се укрштају европски коридори Х-крак Х<sub>б</sub> (Е-75 и будућа пруга за брзе возове, тј. Е-85) и VII (Дунав), а такође је значајна и близина међународног аеродрома "Никола Тесла" у Сурчину. Овим подручјем треба да прође и међународна бициклистичка стаза уз Дунав (EURO VELO 6)

Потенцијале подручја (поред саобраћајне) чине и остали видови инфраструктуре регионалног и међународног значаја, који немају посебан функционални значај за само подручје, али користе његове повољне географске предиспозиције (телекомуникације, енергетска и водна инфраструктура).

Поред тога, подручје обухваћено изразом Плана има и висок степен **кумулиране туристичке атрактивности** с обзиром да поред Ковиљско-петроварадинског рита, обухвата и подручје Сремских Карловаца са деловима Фрушке горе, Петроварадин са Петроварадинском тврђавом и манастир Ковиљ са његовом заштићеном околином. Његову туристичку атрактивност у ширим регионалним оквирима, значајно подиже и близина Новог Сада са својим туристичким потенцијалима, као и Фрушка гора са националним парком и бројним манастирима.



Повезивање свих наведених потенцијала у јединствену туристичку понуду треба да представља приоритетно развојно опредељење овог подручја.

Висок степен приступачности, квалитет и карактеристике Ковиљско-петроварадинског рита и других туристичких вредности подручја и његовог окружења, квалитетно пољопривредно земљиште, постојећи и планирани производни капацитети и квалификована радна снага снажно подижу потенцијал овог подручја у смислу његове укупне **конкурентности**, односно способности да, у оквиру поделе рада између региона, идентификује функције и капацитете којима ће, кроз међурегионалну конкуренцију обезбедити динамичан привредни развој.



### III ПЛАНСКА РЕШЕЊА РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

#### 1. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА И РЕСУРСА

##### 1.1. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

Територија обухвата Просторног плана припада I Региону, а око 62% њене површине је **пољопривредно земљиште**, на ком је могуће са веома великим успехом организовати све видове пољопривредне производње. Подручје ливада и пашњака је погодно за развијање сточарства. У том контексту га је потребно штитити мерама и активностима, којима се трајно обезбеђују природне функције земљишта. Забраном коришћења пољопривредног земљишта у друге сврхе, осим у случајевима утврђеним законом и овим Просторним планом, забраном испуштања и одлагања отпадних и штетних материја, контролисано применом минералних ђубрива и препарата за заштиту, избором адекватних технологија у обради земљишта и противерозионих мера, сачување се квалитет земљишта тј. његова физичка, хемијска и биолошка својства.

Пољопривредно земљиште треба заштитити пољозащитним појасевима од штетног дејства еолске ерозије којом се односе земљиште и усеви у фази семена, што за последицу има смањење приноса. У том смислу је потребно:

- Формирати ветрозащитно и пољозащитно зеленило на око 2% територије обухвата Просторног плана на просторима уз канале, саобраћајнице и у оквиру пољопривредног земљишта са циљем побољшања микроклиматских услова окружења;

- Формирати заштитно зеленило уз радне површине у атару, на просторима за рекултивацију (напуштене депоније, деградирано земљиште) у зонама кућа за одмор;
- Шуме и заштитно зеленило повезати у систем зелених површина који ће омогућити јачање укупног био-еколошког система подручја.

## 1.2. ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

Трајно одрживо управљање и коришћење шумских и осталих природних ресурса, треба вршити уз уважавање прописаних мера заштите за Резерват, што ће на најбољи могући начин избалансирати потребе шумарства као привредне гране и заштите природе, али и других делатности и интереса.

Шумска вегетација је најстабилнија животна заједница од изузетног значаја за очување биолошких, климатских, хидролошких и пејсажно естетских вредности Резервата.

Правци развоја шумских заједница и ловне фауне **на простору Резервата** су:

- рационално и вишенаменско коришћење шума у складу са условима заштите;
- унапређивање аутохтоних шумских заједница у складу са природним правцем развоја;
- примена аутохтоних врста дрвећа (домаћа топола и врба) и њихових заједница;
- конверзија и реконструкција изданаčkih шума у високи узгојни облик, уз пуно поштовање услова и мера заштите;
- конверзија шикара у стабилне високо-продуктивне шуме уз пуно поштовање услова и мера заштите;
- подизање мешовитих аутохтоних састојина;
- усмерено и планско газдовање, тако да се у свакој састојини остваре најповољније општекорисне, еколошке и естетско - декоративне функције;
- радовима у шуми не реметити мир за опстанак биљног и животињског света;
- у заштитном појасу насипа форсирати аутохтоне врсте;
- успостављање мониторинга, очување стабилности и квалитета ловне дивљачи;
- очување и побољшање услова изворних типова станишта за дивљач ради повећања хранидбене базе и места за заклон;
- заштита ретких врста птица (орао белорепан и црна рода) кроз очување старих стабала као потенцијалних гнездилишта и видре као изузетно ретке врсте;
- развој ловног туризма у II и III зони заштите у складу са прописаним режимима.

Правци развоја **ван Резервата**:

- повећање површина под шумама пошумљавањем шумског земљишта – чистина
- коришћење шумског земљишта у складу са његовим биолошким капацитетима;
- унапређење стања постојећих шума;
- заснивање водозащитних шума уз водотоке у складу са условима заштите и водопривреде;
- фаворизовање садње аутохтоних састојина уз тежњу очувања аутохтоних пејсажа;
- организовање трајне максималне шумске производње;
- подизање ваншумског зеленила на око 2% територије ван Резервата на деловима простора уз канале, путне коридоре, и у оквиру пољопривредног земљишта са циљем побољшања микроклиматских услова повећања приноса у пољопривреди и укупне шумовитости у обухвату Просторног плана;
- формирање заштитног зеленила уз радне површине у атару, на просторима за рекултивацију (напуштене депоније, деградирано земљиште) и у зонама кућа за одмор;
- повезивање шума и заштитног зеленила у систем зелених површина који ће омогућити јачање укупног био-еколошког система;
- постизање пуног економског капацитета ловишта;
- заштита и очување ретких и угрожених врста;
- изградња ловно-техничких објеката уз могућност ограђивања делова ловишта;
- повећање економских ефеката ловства, кроз развој ловног туризма.

Израда програма управљања природним ресурсима треба да уважи интересе заштите природе, локалне заједнице и постојећих привредних делатности, пре свега рибарства, шумарства и пољопривреде.

### 1.3. ВОДЕ

Коришћење водног ресурса на подручју Резервата је ограничено, јер се мерама заштите забрањује свака изградња објеката и забрањују сви хидротехнички радови који мењају карактер ритског подручја (периодично плављење, ниво подземних вода, сукцесија екосистема), изузев у функцији заштите природе. Све планиране хидрограђевинске захвате ЈП "Воде Војводине" морају ускладити са утврђеним мерама заштите за Резерват.

Због уређења хидролошких услова биће потребно уклонити преостале преграде на водотоцима које су служиле транспорту дрвног и садног материјала, што ће бити додатни трошак. Након уклањања ових преграда, у поједине делове шуме ће бити знатно отежан приступ, што ће за последицу имати повећање трошкова, како на коришћењу тако и на узгоју и заштити шума.

У контексту заштите воде, као природног ресурса, предвиђене су следеће мере:

- за насеља ће се обезбедити вода највишег квалитета из регионалних система и локалних изворишта;
- око постојећих и планираних изворишта подземних вода дефинисаће се зоне и појасеви санитарне заштите, у складу са Законом о водама;
- у циљу заштите вода и водних ресурса, забрањује се упуштање било каквих вода у напуштене бунаре или на друга места где би такве воде могле доћи у контакт са подземним водама;
- забрањено је упуштати у мелиорационе канале, баре или реку Дунав било какве воде осим атмосферских и условно чистих расхладних вода, које по Уредби о категоризацији вода одговарају II<sub>6</sub> класи (II класа за Дунав); уколико се планира испуштање осталих отпадних вода у канале и Дунав морају се обавезно комплетно пречистити (примарно и секундарно) до траженог степена квалитета;
- у насељима ће се изградити сепарациони канализациони системи, посебно за фекалне отпадне воде, а посебно за атмосферске воде, истовремено са развојем система водоснабдевања;
- пре упуштања у реципијент, отпадне воде ће се пречишћавати на постројењима за пречишћавање отпадних вода;
- на туристичким локалитетима проблем одвођења отпадних вода ће се решавати путем компактних мини-постројења за пречишћавање отпадних вода;
- заштита од поплава вршиће се адекватним одржавањем изграђених објеката и система;
- одржавање система за одводњавање (чишћење канала од муља и растиња) вршиће се уз евентуалну реконструкцију;
- успоставиће се адекватан мониторинг квалитета водотока Дунава у циљу заштите и према потреби предузимаће се одређене мере.

### 1.4. МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ

Концепција даљег развоја области минералних сировина заснива се на следећим елементима:

- степен гелашке истражености је још увек на релативно ниском нивоу и постоје научно засноване претпоставке да се могу пронаћи економски значајне концентрације више различитих енергетских, металичних, неметаличних, али и других минералних сировина;
- истраживање и експлоатација минералних сировина вршиће се у складу са концепцијом одрживог развоја и у складу са принципима заштите и унапређивања животне средине;

- у целокупној друштвеној заједници мора се створити реална слика о великом значају рударства за економски и друштвени развој, уз истицање и материјалне доказе да ова грана може егзистирати у складу са концепцијом одрживог развоја и уз контролисани утицај на животну средину, у складу са многим европским и светским примерима и достигнућима.

У наредном планском периоду наставиће се са даљом експлоатацијом минералних сировина на експлоатационим пољима, као и истражним радовима на истражним просторима одобреним од надлежног министарства.

На просторима где је завршена експлоатација минералних сировина, а најкасније у року од једне године, од дана завршетка радова на површинама на којима су рударски радови завршени, мора се извршити рекултивација земљишта на основу урбанистичког плана (ПДР)-чија намена мора бити у складу са преовлађујућом наменом предметног простора, у свему према пројекту рекултивације, у складу са одредбама Закона о рударству.

### **Изван Резервата**

Са аспекта експлоатације енергетских извора (нафте, природног гаса и термоминералних вода), подручје у обухвату Просторног плана спада у одобрени истражни простор од стране надлежног органа<sup>15</sup>. Сходно томе, на овом простору могу се вршити истражни радови у сагласности са одобреним површинама и динамиком реализације истраживања, поштујући прописана ограничења у границама Резервата.

Приликом изградње нових објеката термоенергетске инфраструктуре обавезно је поштовати услове и мере заштите утврђене за заштићена природна добра на простору обухвата Просторног плана. Такође, приликом планирања, пројектовања и изградње ових објеката, водити рачуна о смањењу конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине (насеља, становништва, земљиште, итд.) и предузимању одговарајућих мера за санирање негативних последица (програм рекултивације, ревитализације, отклањања штета итд.).

Одобрена геолошка истраживања од стране надлежног секретаријата на подручју Просторног плана су следећа:

- подземних вода - на подручју Инђије, Бешке и Марадика, на локалитету бензинске станице "ОМВ-Бешка" у Бешкој и на локалитету Ковиљ;
- опекарских глина - на локалитету погона циглане у Бешкој и на локалитету у околини Каћа;
- песка - на локалитету Гардиновци.

### **У Резервату**

- Предузећу "Finam" д.о.о. Нови Сад, према Решењу Покрајинског секретаријата за енергетику и минералне сировине одобрена су геолошка истраживања подземних вода на локалитету Ковиљ - истражни простор број 5201.

Наведене активности могуће је вршити на целом подручју обухвата Просторног плана, у складу са мишљењем Покрајинског секретаријата за енергетику и минералне сировине и надлежним заводом за заштиту природе. Сходно томе, на овом простору могу се вршити истражни радови у сагласности са одобреним површинама и динамиком реализације истраживања, уз обавезно поштовање услова и мера заштите утврђене за Резерват и обухват Просторног плана.

<sup>15</sup> Покрајински секретаријат за рударство и минералне сировине, истражни простор бр. 5073 и 5074

## 1.5. КОРИШЋЕЊЕ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ

У наредном планском периоду потребно је стимулирати развој и коришћење обновљивих извора енергије, чиме ће се знатно утицати на побољшање животног стандарда и заштиту и очување природне и животне средине.

Енергетски производни објекти који користе обновљиве изворе енергије (биомаса, биогаз, геотермална енергија) градиће се у склопу радних комплекса, односно туристичких комплекса (геотермална енергија), како у насељима тако и ван, који ће ову енергију користити за сопствене потребе, а у случају већих капацитета вишак конектовати у јавну мрежу.

Појединачни енергетски производни објекти већих капацитета који би користили биомасу и биогаз за производњу енергије, као и енергетски производни објекти који би користили сунчеву енергију и енергију ветра већих капацитета који ће произведену енергију конектовати у јавну мрежу, могу се градити ван насеља и ван заштићеног природног и културног добра, искључиво уз услове надлежних предузећа за заштиту природног и културног добра и на основу урбанистичког плана.

Парк ветроелектрана се може градити на пољопривредном земљишту, ван зона насеља и заштићених природних и културних вредности, уз сагласност надлежног Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

За искоришћавање енергије ветра, поред неопходних климатских карактеристика, један од важних фактора је и постојећа путна и железничка инфраструктура и приступачност терена на ком се планира изградња ветроелектрана. Такође важан фактор је и покривеност територије средњенапонском и високонапонском мрежом за и постојање трансформаторских станица и могућност прикључења на њих.

За соларне енергетске производне објекте потребно је обезбедити грађевинско земљиште у атарима насеља на основу урбанистичког плана.

Соларни системи за сопствене потребе могу се уграђивати на све објекте у зони насеља, туристичким локалитетима, викенд зонама и др.

На простору општине Инђија, у КО Бешка, КО Крчедин, КО Марадик и КО Чортаноци, планиран је парк ветроелектрана укупне снаге 20 MVA, које ће енергију конектовати преко планиране трансформаторске станице 20/110 kV и прикључног 110 kV далековода у јавну мрежу Електропривреде Србије. Прикључни 110kV далековод ће се изградити од нове ТС 20/110 kV, до постојећег 110 kV далековода бр. 104/6 ТС "Нови Сад"-ТС "Инђија".

Хидроенергију канала могуће је користити изградњом малих хидроелектрана на каналима и постојећим акумулацијама, реконструкцијом постојећих водопривредних објеката уградњом турбина на водном земљишту.

Унутар граница **Резервата** не могу се градити производни објекти за производњу енергије из обновљивих извора енергије, осим објеката на соларну енергију, који се као појединачни елементи (фотопанели) могу поставити на објекте на туристичким садржајима, у сврху супституисања енергије из конвенционалних извора.

## 2. УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА ДЕМОГРАФСKE И СОЦИЈАЛНЕ ПРОЦЕСЕ И СИСТЕМЕ

### 2.1. ДЕМОГРАФСКИ РАЗВОЈ

Један од основних циљева одрживог развоја привреде Републике Србије и АП Војводине, као и подручја обухваћеног изразом Плана је раст запослености и смањење незапослености. У том смислу, кроз реализацију планираних садржаја и активности на

подручју Резервата и кроз његову снажнију промоцију стварају се и услови за капитализацију његових вредности, пре свега, кроз повећање запослености у сектору туристичких услуга, а затим и у другим секторима, компатибилним туризму. Повећање запослености, односно финансијске основе породице имаће изразито повољан утицај на демографске и социјалне процесе. При томе, утицај на демографске процесе (повећање броја становника, повећање очекиваног трајања живота, подстицање рађања) односно позитивни резултати могу се очекивати при крају или у постпланском периоду. Реализација позитивних утицаја на социјалне процесе (јачање социјалне стабилности и солидарности, смањење неједнакости у расподели дохотка, ефикаснији систем социјалне сигурности, повећање социјалне укључености) зависиће од динамике реализације планираних садржаја и активности.

Пројекција демографског развоја рађена је на основу анализе досадашњих кретања и карактеристика популације, претпоставке о смиривању миграционих токова, претпоставке о растућем фертилитету и претпоставке о полној структури живорођених.

На основу тога утврђено је да ће у периоду 2002-2022. године доћи до благог пораста укупног броја становника по просечној годишњој стопи од 0,20.

**Табела 6. Број становника 2002-2022. и просечна стопа раста по насељима**

Насеље	Број становника		Просечна стопа раста 2002-2022. г.
	2002. г.	2022. г.	
Бешка	6239	6270	0,02
Крчедин	2878	2870	-0,01
Чортановци	2308	2350	0,09
Будисава	3825	3840	0,02
Каћ	11166	12052	0,38
Ковиљ	5599	5754	0,14
Петроварадин	13973	15474	0,51
Сремски Карловци	8839	8500	-0,19
Гардиновци	1485	1450	-0,12
<b>Укупно</b>	<b>56312</b>	<b>58560</b>	<b>0,20</b>

У планираном периоду очекује се позитивно дејство мера демографске политике на пораст фертилитета и природног прираштаја, али ће биолошки квалитет популације бити погоршан, услед повећања учешћа старог становништва. Са друштвено-економског аспекта, погоршање старосне структуре становништва може да произведе негативне ефекте на тржиште радне снаге и одрживост система социјалног осигурања и здравствене заштите.

Број домаћинстава ће се повећавати услед даљег раслојавања, али нешто споријом динамиком него у претходним периодима. Просечна величина домаћинстава износиће 2,9 стан/домаћ. Такође се очекује и повећање учешћа самачких домаћинстава.

У структури активног становништва очекује се даље повећање учешћа активних у области терцијалних делатности и капитално нискоинтензивних производних делатности.

Такође се очекује побољшање образовне структуре популације у циљу усклађивања са променама у укупном економском окружењу, са потребама привреде и тржишта рада, као и са развојем нових технологија.

## **2.2. РАЗВОЈ И УРЕЂЕЊЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА, ЈАВНИХ СЛУЖБИ И РУРАЛНИХ ПОДРУЧЈА**

### **2.2.1. Мрежа, функције насеља**

У погледу мреже и функције насеља простор у обухвату Просторног плана организује се у оквиру подручја Градских општина Нови Сад и Петроварадин и општина Инђија, Сремски Карловци и Тител.

Диференцијација насеља која су у обухвату Просторног плана преузета је из просторних планова општина које се налазе у обухвату Просторног плана, она је следећа:

1. Градска општина Нови Сад
  - приградска насеља Каћ и Будисава;
  - сеоско насеље Ковиљ.
2. Градска општина Петроварадин - општински центар Петроварадин.
3. Општина Инђија
  - сеоска насеља Чортановци и део Сланкаменачких Винограда (део који се налази у КО Крчедин), који за задовољење основних потреба здравствене заштите и основног образовања гравитирају Бешки и Крчедину, као локалним центрима;
  - локални центри Бешка и Крчедин, који гравитирају Инђији, као центру општине.
4. Општина Сремски Карловци - општински центар Сремски Карловци, који је уједно и значајна културно-историјска целина.
5. Општина Тител - сеоско насеље Гардиновци, које гравитира Тителу као општинском центру.

На основу овако извршене диференцијације насеља, у мрежи насеља на подручју обухвата Просторног плана издвајају се следећи нивои:

- **сеоска насеља** (пољопривредна насеља, са минималном опремљеношћу јавним услугама и службама, без спољних функција према суседним селима, функционално усмерена према општинском центру коме припадају) - Гардиновци, Ковиљ, Чортановци, Сланкаменачки Виногради;
- **приградска насеља** - Каћ, Будисава;
- **локални центар** (насеља ове категорије имају висок степен опремљености) - Бешка, Крчедин;
- **општински центри** - Петроварадин, Сремски Карловци.

Просторно-функционална организација подручја урађена је са циљем да се обезбеди:

- рационализација управљања и ефикасније обављање послова из домена свакодневних потреба грађана;
- организација јавних служби усклађена са потребама, могућностима и интересима локалних заједница;
- ефикасније координирање активности и програма локалних заједница;
- равномернији размештај центара услуга, њихова даља децентрализација и приближавање корисницима, уз смањење разлика у условима и стандардима коришћења.

Просторна организација насеља која се налазе у обухвату Просторног плана, пружа могућност развоја насељских функција, која проистичу из њихове будуће улоге у заштити и коришћењу Резервата. То се посебно односи на насеља Ковиљ и Гардиновци, која се налазе непосредно уз границу Резервата, затим Чортановци и Сремски Карловци. У наредном периоду треба искористити веће могућности комплементарног развоја ових насеља и Резервата, у сврху обogaћивања туристичких садржаја у самим насељима а ради одрживог коришћења природних добара (обилазак Резервата, спортски риболов, организовање разних манифестација у окружењу са специфичним обележјима и сл.), и у случају потреба извршити одређене просторне реконструкције унутар насеља.

С обзиром да већи део подручја у обухвату Просторног плана има превасходно рурални карактер, и да основу његове економије чини пољопривреда, те да још увек значајан део становништва, директно или индиректно, остварује приходе у области пољопривреде, посебну пажњу треба посветити заштити и конзервацији руралног наслеђа, развоју активности које обезбеђују алтернативни приход, развоју и побољшању руралне инфраструктуре и туристичких и занатских активности, као и заштити животне средине. У циљу обезбеђења неопходних просторних предуслова за бржи развој руралне економије, поред мера у области пољопривреде, неопходно је у свим сеоским насељима подручја обезбедити услове за формирање зона намењених првенствено активностима везаним за локално сировинско залеђе и традиционалне

производње, којима се може постићи виши степен финализације пољопривредних производа. Ово ће захтевати и побољшање постојећих и изградњу нових мрежа и објеката комуналне инфраструктуре.

### 2.2.2. Јавне службе

На развој и размештај јавних служби од великог утицаја је развој мреже насеља, постојећа мрежа објеката јавних служби, потребе корисника, особеност овог подручја и сл. Развој јавних служби ће првенствено зависити од економских кретања и децентрализације друштва, у којој ће општине, као локалне самоуправе, добити већа овлашћења. На тај начин ће се највећи део јавних служби развијати у складу са ангажовањем и плановима локалне самоуправе, обезбеђењем донација за конкретне пројекте, као и у складу са економским могућностима становништва, које ће значајно утицати на реализацију планираног развоја.

Будући развој и организација јавних служби у насељима на подручју Просторног плана дефинисани су у складу са одредбама ППРС, циљевима развоја мреже насеља и посебним особеностима овог подручја.

**Табела 7. Мрежа јавних служби према хијерархијском нивоу насеља**

Организација јавних служби		Ниво насеља			
		Сеоско насеље	Локални центар	Приградско насеље	Општински центар
<b>А.</b>	<b>Социјална заштита</b>				
1.	Центри (комплекси) за старе	°	°	°	•
2.	Дневни центри	•	•	•	•
3.	Центри за социјални рад				•
<b>Б.</b>	<b>Образовање</b>				
4.	Предшколско образовање	•	•	•	•
5.	Основно образовање – I-IV разреда	•	•	•	•
6.	Основне школе – V-VIII разреда	•	•	•	•
7.	Средње и високо образовање				•
8.	Више и високо образовање				°
9.	Ученички и студентски домови				•
<b>В.</b>	<b>Здравствена заштита</b>				
7.	Амбуланта, здравствена станица, мобилна здравствена служба	•	•	•	•
8.	Дом здравља				•
9.	Апотеке	•	•	•	•
10.	Ветеринарске станице		°	°	°
<b>Г.</b>	<b>Култура</b>				
11.	Библиотеке и књижаре	°	°	°	•
12.	Мултифункционални простори/објекти за различите врсте културних, образовних и социјалних програма			°	•

- обавезни садржаји
- ° могући садржаји ако постоји интерес и економска основа за организовање садржаја или код насеља са специфичним функцијама

### 2.2.3. Рурална подручја

Подручје обухваћено Просторним планом има превасходно рурални карактер, с обзиром да основу његове економије чини пољопривреда, те да још увек значајан део становништва, директно или индиректно, остварује приходе у области пољопривреде.

Основни проблеми овог подручја у смислу руралног развоја везани су за ограничене могућности запошљавања с обзиром да још увек не постоји потребна заинтересованост за инвестирање у пратеће активности руралне економије.

У том смислу било би неопходно да локалне самоуправе донесу Акциони план за рурални развој, те да у складу са својим могућностима и уз одговарајући ангажман државе, пруже подршку економски атрактивним програмима дефинисаним од стране појединаца у руралним срединама.

У утврђивању Акционог плана, поред унапређења пољопривредне производње у целини, посебну пажњу треба посветити заштити и конзервацији руралног наслеђа,



развоју активности које обезбеђују алтернативни приход, развоју и побољшању руралне инфраструктуре и туристичких и занатских активности, као и заштити животне средине. У циљу обезбеђења неопходних просторних предуслова за бржи развој руралне економије, поред мера у области пољопривреде, неопходно је у свим сеоским насељима подручја обезбедити услове за формирање зона намењених првенствено активностима везаним за локално сировинско залеђе и традиционалну производњу, којима се постиже виши степен финализације пољопривредних производа. Ово ће захтевати и побољшање постојећих и изградњу нових мрежа и објеката комуналне инфраструктуре.

Ради пружања могућности за развој руралних подручја, у атарима насеља могуће је градити објекте који могу повећати заинтересованост за инвестирање у појединим областима, а самим тим и отварање нових радних места као што су:

- објекти у функцији туризма;
- објекти у функцији примарне пољопривредне производње (објекти за смештај механизације, репроматеријала, смештај и чување готових пољопривредних производа, стаје за гајење стоке, објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња, објекти за гајење печурки, пужева и риба);
- производни и прерађивачки објекти у оквиру утврђених радних зона;
- објекти путне привреде уз саобраћајнице, у оквиру саобраћајних коридора;
- објекти неопходни за спровођење заштите и коришћења Резервата и других заштићених локалитета;
- објекти у функцији инфраструктурних система.

Постојеће салаше у атару потребно је задржати, с тим да је могућа изградња и нових салаша, уколико постоји интерес и економска основа за то. Реконструкција постојећих салаша може се дозволити у циљу стварања простора погодних за културне и уметничке делатности (галерије, уметничке колоније и сл.).

Затечена просторна организација насеља, која се налазе у обухвату Просторног плана, пружа могућност одвијања планираних насељских функција, која проистичу из њихове будуће улоге у заштити и коришћењу Резервата. У наредном периоду треба искористити веће могућности комплементарног развоја насеља, која се налазе у контактної зони са Резерватом, НП Фрушка гора и у случају потреба извршити одређене просторне реконструкције унутар насеља. То су нарочито насеља: Ковиљ, Гардиновци, Чортановци, Сремски Карловци.

### **3. УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА ЕКОНОМИЈУ И ПРИВРЕДНЕ СИСТЕМЕ**

#### **3.1. ПОЉОПРИВРЕДА**

##### **Изван Резервата**

Због изузетних природних вредности Резервата, које указују на јединственост подручја у националним, па чак и европским размерама, планска опредељења у области пољопривреде су:

- заштита природних вредности и усклађивање структуре пољопривредне производње са потребом очувања јединственог екосистема;
- уравнотежен развој насеља обухваћених Просторним планом кроз максимално коришћење дозвољених видова пољопривреде и непољопривредних делатности;
- очување и оптимално коришћење земљишта предвиђеног за пољопривреду и заштита од свих врста деградације: заслањивања, претеране употребе хемијских средстава, као и промене намене истог.

Повољни природни и створени потенцијали у области пољопривредне производње омогућавају развој различитих видова производње (ратарство, сточарство, воћарство) као и развој мањих агроиндустријских капацитета на бази расположивих сировина биљног и животињског порекла.

Бржи развој пољопривредне производње условљен је одговарајућим променама у структури производње које треба да прати и ефикаснија организација откупа и промета основних производа пољопривреде. Основна оријентација у пољопривреди биће производња здраве хране, лековитог и ароматског биља. Технологија се мора усмерити и надаље трајно базирати на примени мера биолошке агрокултуре.

Иако пољопривреда као таква има негативне последице на природне ресурсе у непосредном окружењу, никако није добро потпуно напуштање антропогеног утицаја на пољопривредним целинама. Ово може у дугорочном смислу имати још веће последице на станиште. Органска производња представља неку врсту решења коју подржава Рамсарски биро и Конвенција за борбу против дезертификације.

### **На простору Резервата**

Пољопривреда у оваквом обиму у ком је данас мора се прилагодити међународним стандардима који се односе на производњу по зонама заштите.

У делу Резервата под режимом заштите I степена је забрањена пољопривреда, а целокупне активности су усмерене на очување и унапређење постојећег екосистема.

У делу под режимом II степена заштите, могу се одвијати редуковане пољопривредне активности, засноване на традиционалним делатностима овог краја и то:

- контролисано кошење, испаша и паљење вегетације;
- скупљање гљива, дивље лоре и фауне и шумских плодова на земљишту у приватној својини, осим строго заштићених врста.

На површинама на којима је утврђен режим заштите III степена пољопривредне активности су ограничене на:

- кошење уз примену заштитних мера за флору и фауну;
- испашу, укључујући и контролисану испашу;
- коришћење трске на традиционалан начин;
- обављање сточарства, ратарства, воћарства, виноградарства и пчеларства уз контролисану и што мању употребу хемијских средстава и развој органске пољопривреде, очување и обнављање старих сорти и раса биљних култура и домаћих животиња.

### **Рибарство у Резервату**

У циљу заштите Резервата дозвољен је само рекреативни риболов, док је привредни забрањен.

## **3.2. ТУРИЗАМ**

Природне и антропогене вредности на подручју у обухвату Просторног плана опредељују комплексан развој туризма. Предности туристичких понуда имају они програми који садрже специфичности и атрактивност, базиране на компаративним предностима, а допунски садржаји утичу на обогаћивање боравка на овом простору. Програмски садржаји морају бити оригинални, атрактивни и тако смишљени да немају негативне утицаје на природне вредности, што одговара условима заштићеног природног добра.

На овом подручју могу се одвијати одређени специфични облици туризма, прилагођени условима лабилног екосистема и потребе његове заштите. Развој туризма треба да се базира на валоризацији специфичности рита, а то су: кружне туре, посебни интереси (пешачење, бициклизам, риболов, лов, гастроинтереси, манастирске туре, туре

културног наслеђа...), наутички туризам (индивидуална пловидба реком, чартер пловидба и речна крстарења), догађаји (културне прославе, уметност и забава, спортска такмичења, образовање и наука), рурални туризам (активности у природи и активности везане за културно наслеђе):

- **кружне туре** – подразумевају долазак туриста аутобусом у вези са одређеном темом (везаном за културно наслеђе, истраживања, екскурзије и излете). Потенцијални туристи долазиће организовано у групама, што захтева изградњу саобраћајне инфраструктуре, додатну туристичку понуду (гастрономија, угоститељство, путничке агенције, смештајне капацитете и туристичку сигнализацију). Налазећи се у близини два велика емитивна центра Новог Сада и Београда, Резерват постаје све атрактивнија туристичка дестинација националног значаја. Најважнији центар су Сремски Карловци и Петроварадин (Тврђава);
- **посебни интереси** – садрже све активности везане за природу (камповање, пешачење, бициклизам, јахање, риболов, лов, рекреација, посматрање птица) и културне потенцијале: манастирске туре, културно наслеђе, гастрономију. Ови видови туристичких производа везани су за очувану природу и атрактивну културну баштину и подразумевају висок ниво учествовања у активностима које чине туристички производ посебних интереса. Важни центри су: Сремски Карловци (културно наслеђе), Ковиљ (културно наслеђе и природни потенцијали), као и Крчедин, Бешка, Гардиновци, Петроварадин и Чортановци (центри риболовног туризма);
- **наутички туризам** – Дунавски регион Војводине је већ позициониран на мапи производа речног крстарења. Центар речног крстарења (River crossing) је Нови Сад са 34.000 туриста годишње. Да би се овај сегмент туризма развијао на подручју Резервата потребно је планирати инфраструктуру, прихватне објекте наутичког туризма – привезишта: Сремски Карловци и Чортановци.
- **догађаји** – облик туризма који представљају фестивали, верске манифестације, берзе, конференције, спортска такмичења, семинари, радионице и друге активности ограниченог трајања које промовишу туризам одређене дестинације. Догађај међународног значаја је ЕГЗИТ, националног ("Бранково коло", "Грожђебал" у Сремским Карловцима) и регионалног значаја ("Ковиљска ракијада" у Ковиљу);
- **рурални туризам** – подразумева активности везане за природу и културну баштину, а основни доживљај је упознавање руралног начина живота који спаја културу, авантуру, уметност и занатство. Тржиште за ове производе су велики градови у окружењу, а предуслови су изграђена саобраћајна инфраструктура, смештајни капацитети, систем снабдевања, туристичка инфраструктура... Насеља у обухвату Просторног плана Крчедин, Ковиљ и Гардиновци, као и околни салаши, уз улагања у туристичку инфраструктуру и едукацију, могу бити значајни центри руралног туризма.

Приликом развоја свих набројаних облика туризма, потребно је водити рачуна о капацитету посећености туриста, а њихову сезонску дистрибуцију треба строго контролисати сходно захтевима заштите природе, очувања реда и мира у Резервату. Посетиоци треба да учествују у читавом низу активности, у контексту одрживог развоја.

Будући развојни планови морају да рачунају на туристе са високим нивоом свести о значају очуваности животне средине, као доминантном фактору који опредељује и усмерава туристичку тражњу. Неопходно је да носиоци туристичке понуде у већој мери него до сада третирају животну средину као незаобилазан чинилац планирања будућег туристичког развоја. Одрживи туризам мора да се заснива на одговорности свих учесника туристичког промета према природној средини и социо-културним вредностима локалне средине. Резерват је интересантан не само са аспекта заштите природе, већ и као простор од значаја за контролисано коришћење разноликих потенцијала и ресурса.

Развој туризма на простору Резервата треба планирати у складу са природним капацитетима и основним поставкама његове заштите и очувања и у складу са тим обезбедити ограничења туристичких активности. У циљу усклађивања заштите

Резервата и одрживог коришћења неопходно је одржавање постојећих и изградњу нових објеката вршити само у складу са условима и на локалитетима утврђеним овим Просторним планом.

Развој туризма треба да подстакне нову предузетничку иницијативу на пољу туризма у локалној заједници. Баланс у оцени међусобног утицаја туризма и окружења мора да узме у обзир ефекте и користи у форми прихода који се остварује од туризма и издатака за унапређење и заштиту туристичких подручја (Резерват и остали планирани видови и локалитети туризма). У том смислу од посебног значаја су следеће мере:

- подстицај развоју еколошке инфраструктуре и услуга у заштићеном природном добру;
- очување руралног амбијента подручја;
- изградња и ревитализација путне инфраструктуре у циљу повећања приступачности туристичким локалитетима;
- континуирана едукација кадрова у области туризма;
- развој различитих видова туризма у складу са инфраструктурним, економским, амбијенталним и еколошким капацитетима и стандардима.

### **3.3. ШУМАРСТВО И ЛОВ**

Шумама и шумским земљиштем, било да су у државном или приватном власништву, мора се управљати и газдовати тако да се очувају њихове основне природне вредности и функције, сагласно Закону о шумама и Закону о заштити природе, као и пратећим подзаконским актима. Посебно треба повести рачуна о очувању природности и биолошке разноврсности шума, као и њихове комплексне структуре и састава, са акцентом на очувању разноврсности живог света и пратећих заједница, који се налазе унутар шума овог подручја. Шуме треба да остваре превасходно заштитне функције, социо-културне и привредне у оквиру општекорисних функција шума. Привредна функција шума ће бити усмерена на просторе унутар и ван Резервата, поштујући Уредбу о заштити Резервата.

#### **Развој шумарства на подручју Резервата подразумева:**

- усаглашавање програма и основа газдовања шумама са условима заштите, посебно кроз повећање учешћа аутохтоних шумских врста;
- развој шумарства као привредне гране у складу са условима заштите Резервата;
- рационално и вишенаменско коришћење шума у складу са Уредбом о заштити Резервата;
- коришћење шумског земљишта у складу са његовим биолошким капацитетима;
- унапређење стања постојећих шума;
- пласман коришћења дрвне масе у прерађивачким капацитетима у земљи;
- газдовање шумама у складу са Планским документима, који су дефинисани Законом о шумама;
- организовање трајне максималне шумске производње.

#### **Развој шумарства, лова и риболова ван подручја Резервата подразумева:**

- повећање површина под шумама пошумљавањем шумског земљишта – чистина и пољопривредног земљишта;
- коришћење шумског земљишта у складу са његовим биолошким капацитетима;
- унапређење стања постојећих шума;
- пласман коришћења дрвне масе у прерађивачким капацитетима у земљи;
- газдовање шумама у складу са Планским документима, који су дефинисани Законом о шумама;
- заснивање водозащитних шума уз водотоке у складу са условима заштите и водопривреде;
- фаворизовање садње аутохтоних састојина уз тежњу очувања аутохтоних пејсажа;
- организовање трајне максималне шумске производње;
- развој лова и риболова кроз стратешке планове ловне и риболовне основе;
- постизање пуног економског капацитета ловишта;

- заштиту и очување ретких и угрожених врста;
- изградњу ловно-техничких објеката уз могућност ограђивања делова ловишта.

## 4. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА, ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА И ПОВЕЗИВАЊЕ СА ДРУГИМ МРЕЖАМА

### 4.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

У планском периоду, простор Резервата биће примарно опслужен друмским саобраћајем, док ће железнички и водни саобраћај бити коришћени само код превоза туриста (већих група), уз интегрално повезивање (путно-друмски – железнички – водни) или као специјално организовани превози.

У домену **путне - друмске инфраструктуре** предвиђено је побољшање капацитивних могућности предметних државних путева, безбедности и нивоа саобраћајне услуге (ДП бр. 22.1, бр.22.2, бр. 21, бр. 7) и ауто-пута Е-75 (ДП бр. 22), као основних путних капацитета, који ће нудити виши ниво комфора и бољу повезаност овог простора са окружењем. Државни путеви II реда бр. 122 и бр. 110 такође ће у наредном периоду, поред своје основне функције у међурегионалном и међуопштинском повезивању, преузети и значајан део у обезбеђивању саобраћајне доступности локалитетима у оквиру Резервата.

Путни саобраћај, уз задржавање свих саобраћајних капацитета (општински, атарски, шумски и други приступни путеви) потребу реконструкције, посебно завршетка изградње коридора Х, уклапања у нове функционално-саобраћајне матрице овог простора и окружења је основни носилац саобраћајног развоја, афирмације и доступности овог простора. Овакав концепт уређења саобраћајница на простору Резервата утицаће на формирање нове јединствене саобраћајне матрице, која ће у потпуности побољшати везу предметног простора са насељима Петроварадин и Сремски Карловци и са окружењем - будућим туристичким локалитетима, осталим насељима у окружењу.

Динамика изградње путних капацитета је у директној економско-функционалној зависности (и саобраћајној стратегији Републике) потреба да се овај простор афирмише у пословно-економском домену. У концепту сагледавања могућих траса нових приступних путева (Петроварадин – Сремски Карловци, општински путеви у Инђији, Тителу) ка предметном простору, анализирани су варијанте и предложена решења, која се лако могу реализовати и неће драстично повећати трајекторије путовања, експлоатационе трошкове и неће имати значајнијих неповољних утицаја на одрживи развој и биодиверзитет овог простора.

У домену **водног саобраћаја** врло је значајно укључивање потенцијала пловног пута реке Дунава, али и Тисе и Бегеја (који су ван обухвата Просторног плана али у зони утицаја) у дестинације транспорта путника (потенцијалних посетилаца Резервата) и околних локалитета, путем водних превозних средстава или уз интегрално повезивања са осталим облицима саобраћаја. Обнављање путничког пристаништа и наутничког пристана - марине у Сремским Карловцима, као и изградња марине у Новом Саду и пристана за чамце у Чортановцима подстицајно ће утицати на укључивање овог вида саобраћаја у афирмацију Резервата. Досадашња минорна улога овог вида саобраћаја у домену привреде и туризма на предметном простору се мора што пре превазићи изградњом планираних капацитета. За имплементацију потребних садржаја водног саобраћаја у оквиру обале Дунава, (Тисе, Старог Бегеја), на простору КО Петроварадин, КО Сремски Карловци, КО Чортановци и КО Гардиновци постоје одлични просторни и хидролошки услови.

За **железнички саобраћај** концепцијски најважније је задржавање постојећих пруга у оквиру утврђених коридора, уз установљење техничко-технолошког пројекта траса другог колосека и одговарајуће просторне могућности. Са изградњом другог колосека

магистралне пруге бр.2, Е-85 коридор Х и реконструкцијом/изградњом нижеранжираних пруга, знатно ће се побољшати експлоатациони параметри (повећање носивости и експлоатационе брзине) и железница приближити захтеваном европском нивоу превозне услуге, а уједно и створити услови за интеграцију са осталим видовима саобраћаја.Евидентан негативан утицај овог инфраструктурног система у контактної зони са СРП-е (деоница око Петроварадина), могуће је умањити техничким решењем пруге и применом одговарајућим мера заштите, што је тема пројекта трасе.

Концепција **немоторног саобраћаја** на предметном простору предвиђа формирање и развој капацитета пешачко-бициклистичких кретања (утврђени међународни цикло коридор бр.6, дефинисање коридора пешачко-бициклистичких стаза уз обод Резервата, пешачких и бициклистичких стаза унутар насеља и локалитета). Немоторна кретања доприносе смањењу негативних утицаја саобраћаја на животну средину, побољшању "суживота" брзог моторног саобраћаја и афирмацији туристичких локалитета Резервата, што је и препорука која произилази из Атинске повеље ЕСУ (1998).

## 4.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

На подручју Просторног плана развијаће се вишенамени системи, којима ће се интегрално решавати проблеми коришћења и заштите вода, уређења водних режима и одбране од поплава и то:

- (1) регионални системи за обезбеђивање вода највишег квалитета за насеља и оне индустрије које захтевају воду тог квалитета;
- (2) регионални системи за коришћење, уређење и заштиту речних вода (тзв. речни системи), којима се подмирују остали корисници, уређују и штите воде.

### Снабдевање водом

Снабдевање водом највишег квалитета оствариће се развојем Новосадског регионалног система водоснабдевања, који поред локалних изворишта, као изворишта висококвалитетне воде може користити алувијална изворишта доње Дрине, Саве, изворишта са леве и десне обале Дунава између Новог Сада и Сремских Карловаца, а део воде може се добијати прерадом речне, дунавске воде и доње Дрине.

До реализације регионалног система водоснабдевања, даљи развој водоснабдевања ће се усмерити у правцу који је сада у функцији, уз повећање броја црпних бушотина на постојећим или новим извориштима, са изградњом појединачних уређаја за дотеривање квалитета воде по захтеваним критеријумима, као и изградњом неопходних елемената у системима (резервоари, црпне станице, коморе).

Краткорочно и средњорочно решење се базира на рационалном коришћењу локалних ресурса подземних вода, уз веће коришћење површинских вода. То подразумева и неопходну реконструкцију и доградњу објеката и система инфраструктуре (регенерацију атрофираних и изградњу нових бунара, изградњу нових резервоара, реконструкцију постојећих и изградњу нових постројења за прераду воде, замену постојећих дотрајалих и неадекватних цевовода и постепено проширење мреже цевовода), смањење губитака у мрежи, како на цевоводима тако и на чворовима, уз медијску кампању рационалног коришћења воде у домаћинствима и одговарајућу политику цена воде.

Иако се иде на рационализацију потрошње и максималну штедњу подземних ресурса питке воде, потребно је извршити проширење постојећих изворишта са неколико бунарских водозахвата, због континуалног пропадања извесног броја бунара, а и како би се у насељима са по једним бунаром остварио потребан резервни капацитет.

Уколико се на основу претходног истраживања установи да на постојећим насељским локацијама изворишта нема могућности за бушење нових бушотина (што би могао да буде случај код малих насеља са једним до два бунара), то ће захтевати формирање

нових изворишта, што представља значајније и дуготрајније кораке у техничком и финансијском смислу.

У свим решењима комплексних водопривредних система, која користе воду највишег квалитета, снабдевање становништва увек има приоритет при расподели воде на кориснике.

Постојећа водоводна мрежа у насељима се задржава, са делимичном реконструкцијом на деоницама које не задовољавају планске потребе.

Снабдевање водом у оквиру рубних предела насеља и у атару, као и тамо где нема могућности за снабдевање водом преко водоводне мреже, биће решено индивидуално, путем бушених бунара.

Код снабдевања индустријских капацитета, који продукују веће количине отпадних вода, треба увести обавезу рационализације потрошње увођењем процеса рецикулације, чиме ће се обезбедити вишеструка употреба захватане воде, очување и заштита водних ресурса како од загађења, тако и од прекомерне експлоатације и исцрпљивања појединих издани.

Снабдевање технолошким водом је могуће из првог водоносног слоја (фреатска издан) уз сталну контролу воде пре и у току експлоатације или из водотокова.

### **Одвођење воде**

У насељима ће се развијати сепарациони канализациони системи, којима ће се посебно одводити фекалне отпадне воде, а посебно атмосферске отпадне воде. Основни задатак канализационог система је потпуна хидротехничка санитација урбаних простора. Фекални канализациони системи треба да прикупе и одведу ван територије све отпадне воде формиране при употреби и коришћењу. Канализациони системи су у врло уској вези са водоснабдевањем и представљају функционалну и органску целину са њим. Због тога се канализациони системи морају развијати упоредо са развојем система водоснабдевања.

Индустријске отпадне воде решаваће се, по потреби, посебним системима. Зависно од врсте и типа загађене воде, вршиће се њихово претходно пречишћавање кроз претретман, па ће се тек онда ићи на заједничко пречишћавање са санитарном и атмосферском отпадном водом.

Пре упуштања отпадних вода у реципијент, предвиђа се њихово пречишћавање на уређајима за пречишћавање отпадних вода. Карактер реципијента захтева висок степен пречишћавања. После пречишћавања на уређајима за пречишћавање отпадних вода, пре испуштања у реципијент, концентрација појединих загађујућих материја у ефлуенту мора задовољавати услове које прописује надлежно водопривредно предузеће. Туристички локалитети и центри ће проблем одвођења отпадних вода решавати преко компактних мини-уређаја за биолошко пречишћавање.

Кишну канализацију треба конципирати за меродавне услове (временски пресек, урбанизованост простора, рачунска киша, итд.) и етапно реализовати, тако да се изграђена канализација рационално уклапа у будуће решење.

Постојећу мрежу отворених канала у насељима ширити у складу са потребама, са уливима у најближе канале (потоке) путем уређених испуста који су осигурани од ерозије и који не залазе у протицајни профил канала (потока). За атмосферске отпадне воде са зауљених и запрљаних површина (станице за снабдевање горивом и сл.), треба предвидети одговарајући третман на сепаратору уља и таложнику. Садржај уља у третираној води не сме бити већи од 0,1 mg/l, а суспендованих материја од 30 mg/l.

Приликом израде концепта атмосферске канализације, потребно је претходно дефинисати укупне количине упуштених вода и сходно томе, уз консултацију надлежних органа водопривреде, проценити могућност прихвата дефинисаних

количина. У случају да су процењене количине упуштених вода веће од оних на које су димензионисани делови каналске мреже у које се предвиђа упуштање, потребно је предвидети могућност реконструкције (повећање протицајног профила и сл.). Без обзира на евентуалну потребу реконструкције, са надлежним водопривредним предузећима потребно је уговорно решити прихват прикупљених вода.

У случају да се у неки од канала у склопу система за одводњавање предвиђа упуштање атмосферских вода прикупљених са било које површине, потребно је имати у виду да се могу упуштати само чисте воде и евентуално технолошке, које морају бити пречишћене, без таложних или муљевитих материја (пливајући предмети, амбалажа, делови хране, тешки метали, разна уља и течности за моторе и сл.) ради обезбеђења II<sub>6</sub> класе квалитета воде у каналу односно крајњем реципијенту.

Атмосферске и отпадне воде треба сакупљати постојећом, већ изграђеном канализацијом мешовитог типа. Уколико на неким подручјима не постоји изграђена канализација или она није сепаратног типа, потребно је предвидети изградњу колектора у којем би се посебно одводиле отпадне воде.

Атмосферске и условно чисте технолошке воде (расхладне и сл.), чији квалитет одговара II<sub>6</sub> класи квалитета воде могу се без пречишћавања упуштати у мелиорационе канале.

### **Хидротехничке мелиорације (одводњавање и наводњавање)**

У области водопривреде, решења су у сагласности са значајем и утицајем Дунава и низом мањих природних и створених токова, тако да је неопходно:

- ваљано одржавати постојећу мрежу одбрамбених насипа и регулисаних корита;
- сачувати мелиорационе системе;
- заштитити подземна и површинска изворишта.

У области водопривредне инфраструктуре **ревитализација хидролошког режима** Резервата представља програмски задатак високог приоритета, који ће се реализовати фазно:

1. Програм осматрања хидролошког стања и биолошког квалитета вода у Резервату.
2. Израда идејног пројекта ревитализације хидролошког режима, са студијским подлогама.
3. Израда главног пројекта ревитализације хидролошког режима Резервата.
4. Главни пројекат и извођење радова на регулисању хидролошког режима.

Паралелно са наведеним радовима, односно након њиховог извођења реализоваће се и:

1. Програм ургентног прочишћавања и уређивања замуљених канала – према потребама и могућностима.
2. Пројекат установљавања и ревитализације биолошке разноврсности.
3. Пројекат праћења стања и утврђивања изведених радова на биолошку разноврсност.

Полазиште за техничка решења у домену хидротехничких мелиорација је ревитализација постојећих мелиорационих система. Будући системи се планирају као интегрални мелиорациони системи (одводњавање, наводњавање, заштита од спољних вода), са свим мерама хидротехничких и агротехничких мелиорација.

Системи за одводњавање реализују се тако да се уклапају у решења интегралног уређења простора, при чему се води рачуна о потреби касније доградње и система за наводњавање.

Критеријум за оцену погодности земљишта за наводњавање узима у обзир три параметра, и то: рељеф терена, могућност довода воде и квалитет замљишта.



Уређење отворених канала и регулационих радова у обухвату Просторног плана, биће дефинисано израдом одговарајуће пројектно-техничке документације и претходним условима ЈВП "Воде Војводине" - Нови Сад.

На земљишту које припада каналу не могу се градити било какви објекти нити се оно сме запоседати. Начелно се могу планирати привредни објекти, пристаништа-стоваришта, објекти за спорт, рекреацију и туризам, под условом да не угрожавају функционалност канала.

За све објекте који се буду градили на овим системима дефинисаће се водопривредни услови и ускладити изградња са потребама конкретних водопривредних захтева.

Посебно се истиче потреба заштите квалитета воде канала ДТД и с тим у вези проблем атмосферских, отпадних и свих осталих вода, који на одговарајући начин мора бити решен.

На основу хидрохемијских истраживања, може се закључити да је вода Резервата базичног карактера (рН вредност 7,5-8,8), што је карактеристика плитких вода богата алгاما. Удео раствореног кисеоника варира од 7,9-12,53 mg/dm<sup>3</sup>, док се проценат засићења воде кисеоника креће од 62-145%, са максималним вредностима у јулу, што је последица интензивне фотосинтетичке активности фитопланктона и макрофитске вегетације, и минималним вредностима у јануару кад биолошка продукција кисеоника изостаје.

Велика варирања концентрације хемијских елемената у току године, а нарочито у вегетационом периоду, указују на сложене хидролошке услове овог подручја као и на то да се у овом воденом екосистему одвијају интензивни фотосинтетички и минерализациони процеси.

### **Заштита од поплава**

Будући развој система за заштиту од поплава подразумева дефинисање следећих циљева и критеријума за тражење оптималних решења:

- обезбеђеност заштите је примерена вредности садржаја који се бране од поплава;
- заштитни системи се складно морају уклопити у урбано и остало окружење, по правилу добијајући вишенаменске функције: (а) линијски заштитни системи - као елемент урбаног уређења обала, водећи рачуна о функционалном повезивању насеља са рекама, (б) системи за одводњавање - за комплексне мелиорационе системе, (в) ретензије за ублажавање таласа великих вода - као елемент рекреационих површина насеља;
- 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.

Системи за одбрану од поплава решавају се у оквиру интегралних система водотока, уз примену хидротехничких и неинвестиционих мера. Хидротехничке мере подразумевају оптималан однос пасивних и активних мера заштите. Пасивним мерама угрожена приобална подручја бране се од поплава таласа линијским системима - насипима, регулацијама река, формирањем брањених касета. Активне мере подразумевају ублажавање таласа коришћењем акумулација и ретензија. Активне мере заштите представљају и каналски системи са управљачким уставима, којима се активно утиче на снижење поплава таласа. Посебан значај даје се неинвестиционим мерама, односно мерама планске политике коришћења простора, којима се спречава градња објеката у угроженим зонама, чиме се зауставља даљи пораст потенцијалних штета од поплава.

Ефикасна заштита од поплава подразумева и реализацију следећих организационих мера: (а) нормативно спречавање неконтролисане градње у просторима који су угрожени од поплава, применом одговарајућих урбанистичких и планских мера, како се не би повећавале потенцијалне штете од поплава; (б) адекватно одржавање заштитних објеката и система, према унапред дефинисаним плановима, (ц) стално ажурирање превентивних и оперативних мера у периоду одбране од великих вода; (д) политиком осигурања имовине, која висину премија условљава и степеном ризика од поплава (у свету је то једна од најефикаснијих мера спречавања градње у угроженим зонама).

Према одредбама Закона о водама, у зони насипа, по круни, у косинама и у ножици није дозвољена изградња објеката који предвиђају укопавање у тело насипа, чиме би се довела у питање његова стабилност и функционалност као одбрамбеног објекта који штити приобалне општине од штетног дејства високих вода Дунава. У зони од 100м у брањеној зони насипа према брањеном подручју као и у зони од 60м од краја небрањене косине (небрањене ножице) насипа према Дунаву није допуштена изградња било каквих објеката, укопавање цеви, засецање постојећег покровног слоја и слично сем према датим условима (насипање терена и сл.). Предвиђени објекти у наведеној зони морају бити такви да се за време њихове изградње и каснијег функционисања не наносе оштећења на водопривредним заштитним објектима. Такође, према Закону о водама није дозвољена садња било каквог зеленила у овој зони (осим шумског заштитног појаса) пошто би то могло да угрози функционалност одбрамбене линије.

За планирање било каквих објеката у брањеној и небрањеној зони насипа потребно је од надлежног водопривредног предузећа прибавити мишљење и затражити водне услове од надлежног органа.

### **Регулациони радови**

Ради обезбеђења статуса међународног пловног пута Дунава класе VIc, по класификацији Комитета за унутрашњи водни транспорт Европске економске комисије, потребно је уређење корита реке Дунав од стационаже km 1258 до km 1224. Деоница од km 1250 до km 1235, за коју је и урађен Идејни пројекат решења уређења корита за потребе пловидбе од Новог Сада до Сремских Карловаца, није ни до данас реализована због недостатка финансијских средстава. Испуњење тражених параметара габарита пловног пута у природним условима практично је неоствариво без одговарајућих регулационих радова у кориту Дунава, који се морају извести.

## **4.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **4.3.1. Електроенергетска инфраструктура**

На подручју Просторног плана изграђена је преносна високонапонска 400 kV, 220 kV и 110 kV мрежа коју је у наредном периоду потребно ревитализовати.

Напајање електричном енергијом обезбедиће се из постојећих трафостаница ТС 400/220/110 kV "Нови Сад 3", ТС 110/20 kV "Нови Сад 2", ТС 110/20 kV "Нови Сад 3", ТС 110/20 kV "Нови Сад 4", ТС 110/20 kV "Нови Сад 5", ТС 110/20 kV "Нови Сад 6", ТС 110/20 kV "Нови Сад 7", ТС 110/20 kV "Нови Сад 9", ТС 110/20 kV "Жабал", ТС 110/20 kV "Инђија", као и термоелектране-топлане (ТЕ-ТО) "Нови Сад". Због планираног значајног пораста потрошње електричне енергије, пре свега због радних садржаја у оквиру осталих насеља, планирана је изградња нових трафостаница 110/20 kV "Победа", "Ковиљ", "Ср.Карловци", "Инђија 2", као и когенерацијског објекта, гасне термоелектране топлане Нови Сад. Осим ТС 110/20 kV "Жабал" и 110/20 kV "Нови Сад 7", све трафостанице имају двострано напајање 110 kV напоном, што значи и сигурно напајање потрошача.

До планираних 110/20 kV трафостаница планирани су 110 kV прикључни далеководи:

- ДВ 110 kV ТЕ-ТО "Нови Сад"-ТС "Победа";

- ДВ 110 kV ТС "Победа"-ТС "Ср. Карловци";
- ДВ 110 kV ТС "Нови Сад 6"-ТС Петроварадин (Победа);
- ДВ 110 kV ТС "Нови Сад 6"- ТС "Ср.Карловци";
- ДВ 110 kV (кабл) до ТС "Ковиљ";
- ДВ 110 kV до ТС "Инђија 2".

У наредном планском периоду планиран је прелазак на двостепену напонску трансформацију 110/20 kV и реконструкција ТС 35/10(20) kV у разводна 20 kV чворишта. 35 kV напонски водови прећи ће или у 110 kV за напајање планираних 110/20 kV трафостаница или ће радити на 20 kV напонском нивоу.

Дистрибутивне трафостанице 10/0,4 kV реконструисаће се за рад на 20/0,4 kV напонску трансформацију, а 10 kV водови реконструисати за рад на 20 kV напону.

Планирана је изградња 20 kV водова Ковиљ-Шајкаш, Будисава-Шајкаш, Ковиљ-Гардиновци.

Нисконапонску мрежу у деловима појединих насеља потребно је реконструисати. Електроенергетску мрежу за потребе туристичких и других локалитета унутар Резервата, на простору обухвата Просторног плана, потребно је прилагодити условима заштите природног добра.

Јавно осветљење, са расветним телима које ће пратити нове технологије развоја у циљу смањења потрошње електричне енергије и повећања енергетске ефикасности, изградиће се у свим насељима, дуж важнијих саобраћајница, као и за потребе свих садржаја ван насеља.

У наредном периоду потребно је део електричне енергије произведен из конвенционалних извора супституисати енергијом из обновљивих извора енергије.

У циљу рационалне употребе квалитетних енергената и повећања енергетске ефикасности потребно је применити мере, како у производним објектима, преносној и дистрибутивној мрежи, тако и при коришћењу електричне енергије у секторима потрошње, тј. крајњих корисника енергетских услуга.

#### **4.3.2. Гасоводна и нафтоводна инфраструктура**

##### **Гасоводна инфраструктура**

Природни гас је еколошки најчистије и најекономичније фосилно гориво. Једноставно се користи и транспортује до потрошача.

Постојећа гасоводна инфраструктура **изван Резервата** димензионисана је тако да има довољно капацитета за снабдевање свих потрошача на простору обухвата Просторног плана.

Према Просторном плану општине Тител, гасификација насеља Гардиновци извешће се изградњом разводног гасовода средњег притиска и МРС Гардиновци, прикључењем на најближу гасоводну инфраструктуру из правца Вилова и Шајкаша према условима и сагласности власника гасовода, који ће према расположивом капацитету и положају гасовода одредити на који ће се гасовод планирани потрошачи прикључити и на ком месту.

Планирана реализација Споразума о изградњи гасовода "Јужни ток" подразумева завршетак изградње и његово пуштање у рад до краја 2015. године.

Дужина трасе кроз Републику Србију је око 450 километара, а деоница трасе овог гасовода пролази кроз обихват овог плана, а капацитет гасовода резервисан за потрошаче у Србији је 4,4 милијарде m<sup>3</sup>/год.

Планирано повезивање са гасоводом „Јужни ток“ су: Чвориште (ГРЧ) Госпођинци са капацитетом 2,2 милијарде  $m^3$ /год и Чвориште (ГРЧ) Параћин са капацитетом 2,2 милијарде  $m^3$ /год.

Могући улази из Бугарске са трасама до ГРЧ Госпођинци су:

- Вршка Чука, Зајечар, Параћин, Смедерево, Панчево, Госпођинци;
- Димитровград, Пирот, Ниш, Параћин, Смедерево, Панчево, Госпођинци;
- Књажевац, Бољевац, Параћин, Смедерево, Панчево, Госпођинци.

Могући излази ка Мађарској су:

- Бечеј, Сента, Кањижа, Хоргош;
- Србобран, Врбас, Кула, Црвенка, Сомбор, Бачки Брег.

До сада још није урађен ни један технички валидан документ (у смислу Закона о планирању и изградњи) за коридор овог гасовода кроз Србију.

### **Нафта и нафтни деривати**

Нафтоводна инфраструктура се налази **изван Резервата**.

Крајње нерационални и вишеструко опасни друмски транспорт деривата нафте, који је у нашој земљи (са око 70% учешћа) доминантан, треба заменити цевоводним транспортом. У том смислу потребно је изградити продуктовод којим би се повезале рафинерије нафте у Новом Саду и Панчеву као први приоритет до 2014. године. Овај продуктовод би омогућио размену полупроизвода између две рафинерије и транспорт моторних горива из региона у регион.

Осим ове везе две рафинерије потребно је изградити и огранке продуктовода Нови Сад – Сомбор, Панчево – Београд и Панчево – Смедерево као други приоритет. Први огранак би омогућио формирање дистрибутивног центра у Сомбору за северозападни регион Војводине и извоз у источне делове Хрватске. Преостала два огранка су намењена снабдевању Београда и североисточних предела централне Србије, односно централне и јужне Србије са продужењем огранка до Ниша и Приштине. Градњу продуктовода пратити и формирањем терминала у Новом Саду, Сомбору и Панчеву са по  $4 \times 5000 m^3$  складишног простора.

Деоница продуктовода Панчево - Нови Сад пролази кроз обухват овог плана.

**За овај систем продуктовода урађен је ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА ПРОДУКТОВОДА КРОЗ СРБИЈУ (Сомбор – Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина – Ниш)** у смислу Закона о планирању и изградњи.

Градња Паневропског нафтовода (Југоисточни европски нафтовод СЕЕП) је стратешки вишеструко важна. Уласком код Беле Цркве и простирањем дуж Делиблатске пешчаре, а касније паралелно са јадранским нафтоводом кроз нашу државу до Сотина, дужина коридора би била око 195 km. Тиме се обезбеђује и други, независан правац снабдевања нафтом за наше рафинерије и прекид монополског снабдевања преко Хрватске, транспортни трошкови се знатно смањују (око 40% у односу на садашње), остварује се додатни приход од транзитног транспорта нафте кроз нашу земљу, повећава се упосленост нашег инжењеринга, грађевинске и монтажерске оперативе, враћа се поверење и стабилност земље кроз политички и економски сигнал потенцијалним страним инвеститорима.

Деоница трасе овог нафтовода пролази кроз обухват Просторног плана.

Паневропски нафтовод (Југоисточни европски нафтовод СЕЕП) повезује Црно и Јадранско Море (Констанцу у Румунији са Омишљем на Крку). Априла 2007. године је

потписана Министарска декларације од стране пет земаља укључених у овај пројекат и комесара за енергетику ЕУ, као надградња раније ратификованог Протокола уз Оквирни споразум ИНОГАТЕ за успостављање међудржавног система за транспорт нафте. У другој половини 2008. године, предузећа овлашћена од својих земаља учесница (ЈП ТРАНСНАФТА у име Србије, ЈАНАФ у име Хрватске, ЦОНПЕТ Румуније итд.), основале Компанију за развој пројекта Паневропског нафтовода са седиштем у Лондону. Мандат јој је успостављање контаката са потенцијалним улагачима, финансијским институцијама и политичким телима ради испитивања могућности привилегованог финансирања, добијања повољних кредита и субвенција.

До сада још није урађен ни један технички валидан документ (у смислу Закона о планирању и изградњи) за коридор овог нафтовода кроз Србију.

#### 4.3.3. Електронска комуникациона инфраструктура

На подручју Плана, на основу дугорочног плана развоја предузећа "Телеком Србија", дигиталне, комутационе и транспортне мреже планирана је изградња оптичких спојних каблова у коридорима саобраћајница свих нивоа.

Систем преноса треба да се одвија преко дигиталних аутоматских комутационих чворишта централа довољног капацитета, које треба поставити у свим насељима. За свако домаћинство обезбедити по један директан телефонски прикључак, као и довољан број прикључака за све привредне кориснике.

Дигитализација мреже електронских комуникација подразумева увођење дигиталних комутационих центара и дигиталних система преноса у свим равнима мреже. Ово подразумева и полагање каблова са оптичким влакнима као медијумом преноса на свим нивоима међумесне мреже, са перспективом увођења оптичких каблова и у месне мреже. Оптички каблови омогућују рад више система преноса великог дмета са различитим дигиталним протоком, који се коришћењем нових техника мултиплексирања и модерних оптоелектронских компонената могу даље повећавати до веома великих капацитета.

Да би се створили услови за испоруку интерактивних широкопојасних сервиса, како код индивидуалних тако и осталих корисника, постојеће дистрибуционе и комутиране мреже се морају унапредити у широкопојасне комутиране корисничке, базиране на квалитету сервиса, што подразумева и промене у приступним мрежама.

**Табела 8. Планиране међумесне кабловске везе**

Р. број	Релација	Тип кабла
1.	Петроварадин – Буковац	оптички кабл

У свим насељима, викенд зонама и на туристичким и другим локалитетима потребно је изградити приступну кабловску мрежу довољног капацитета, како би се решио проблем двојничких прикључака, а уједно и захтеви за нове везе.

**Табела 9. Планирано проширење телефонских централа**

Редни број	Назив	тип ADSL/POTS	тип ADSL/ISDN	тип SHDSL/ATM
01.	Петроварадин	1056	48	
02.	Петроварадин Мајур	72		12
03.	Сремска Каменица	256		32
04.	Сремски Карловци	384		32
05.	Каћ	432	32	16
06.	Будисава	288		24
07.	Ковиљ	120		

До изградње широкопојасне мреже, пријем и дистрибуцију радио и ТВ сигнала, вршиће се изградњом кабловског дистрибутивног система (КДС).

За потребе мобилних комуникација, у складу са плановима развоја надлежних оператера, планиран је већи број базних радио-станица за покривање целокупног подручја.

С обзиром на брз развој електронског комуникационог система као и услове које буде диктирала нова технологија развоја система мобилних комуникација, нове локације базних радио-станица и радио-релејних станица биће одређиване у складу са потребама имаоца система веза, урбанистичком и техничком документацијом, уз задовољење законских и техничких прописа за ту врсту објеката на простору на којем се гради.

У наредном периоду поштански саобраћај одвијаће се преко постојећих поштанских јединица у насељима, са евентуалним новим уговорним шалтерима у насељима и туристичким локалитетима.

## **5. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРЕДЕЛА И ПРИРОДНОГ И КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА**

### **5.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

У контексту заштите природних ресурса (вода, ваздух и земљиште) на простору обухвата Просторног плана, нарочито изван Резервата, предвиђене су одређене мере и активности, чијом реализацијом ће се зауставити њихова даља деградација, а унапредиће се квалитет животне средине овог подручја.

Приоритетна мера заштите животне средине је израда регистра извора загађивања и успостављање система праћења и контроле нивоа загађености ваздуха, воде и земљишта и биомониторинга.

У циљу **заштите ваздуха** од загађења предвиђају се следеће мере:

- Израда регистра извора загађења ваздуха и успостављање континуалне контроле и систематско праћење квалитета ваздуха од стране овлашћених организација;
- реконструкција и модернизација саобраћајне мреже;
- гасификација насеља;
- око инфраструктурних система неопходно је формирати заштитне коридоре у контексту заштите околине и становништва од потенцијалних негативних утицаја;
- повећање насељског зеленила, посебно категорије заштитног зеленила дуж саобраћајница, комуналних објеката, око радних зона и на деградираним површинама;
- поред аерозагађења, бука се појављује у одређеној мери, као пратећи феномен саобраћаја (обавезе локалне самоуправе у контексту заштите од буке су дефинисане Законом о заштити од буке у животној средини); дуж аутопута примењиваће се адекватне мере заштите од буке и формираће се заштитни појасеви, у складу са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75;
- адекватно одлагање комуналног отпада и сточних лешева у складу са Стратегијом управљања отпадом и важећим законским актима (Закон о управљању отпадом, Закон о ветеринарству) и правилницима;
- санација и рекултивација постојећих и неуређених депонија и сточних гробаља.

У контексту **заштите воде**, као природног ресурса, предвиђене су следеће мере:

- за насеља ће се обезбедити вода највишег квалитета из регионалних система и локалних изворишта;
- око постојећих и планираних изворишта подземних вода дефинисаће се зоне и појасеви санитарне заштите, у складу са Законом о водама;
- у циљу заштите вода и водних ресурса, забрањује се упуштање било каквих вода у напуштене бунаре или на друга места где би такве воде могле доћи у контакт са подземним водама;

- забрањено је упуштати у мелиорационе канале, баре или реку Дунав било какве воде осим атмосферских и условно чистих расхладних вода, које по Уредби о категоризацији вода одговарају IIБ класи (II класа за Дунав); уколико се планира испуштање осталих отпадних вода у канале и Дунав морају се обавезно комплетно пречистити (примарно и секундарно) до траженог степена квалитета;
- у насељима ће се изградити сепарациони канализациони системи, посебно за фекалне отпадне воде, а посебно за атмосферске воде, истовремено са развојем система водоснабдевања;
- пре упуштања у реципијент, отпадне воде ће се пречишћавати на постројењима за пречишћавање отпадних вода;
- на туристичким локалитетима проблем одвођења отпадних вода ће се решавати путем компактних мини-постројења за пречишћавање отпадних вода;
- заштита од поплава вршиће се адекватним одржавањем објеката и система, који су изграђени у том контексту;
- вршиће се одржавање система за одводњавање (чишћење канала од муља и растиња) уз евентуалну реконструкцију;
- успоставиће се адекватан мониторинг квалитета водотока Дунава у циљу заштите и предузимаће се одређене мере, према потреби.

**Заштита земљишта**, као природног ресурса, биће остварена применом следећих мера и активности:

- адекватно одвођење отпадних вода у насељима и туристичким локалитетима;
- примена концепта органске пољопривреде и замена конвенционалне методе примене хемијских средстава заштите и агротехничких мера у пољопривреди;
- санација и рекултивација неуређених депонија и постојећих општинских депонија и сточних гробаља;
- забрана одлагања анималног отпада на сточним гробљима у складу са Законом о ветеринарству;
- прелазак на систем регионалног управљања комуналним отпадом који подразумева формирање региона за управљање отпадом на основу међуопштинских споразума, израду регионалних и општинских планова за управљање комуналним отпадом којима се дефинише положај регионалних депонија, трансфер станица (претоварне станице) и сакупљачких места;
- истраживања минералних сировина у границама Резервата ће се вршити у складу са условима Завода за заштиту природе, Законом о рударству и Законом о геолошким истраживањима, уз примену свих предвиђених мера заштите животне средине;
- истраживања и експлоатацију минералних сировина изван Резервата вршити у складу са законима из ове области;
- након завршене експлоатације минералних сировина неопходно је извршити санацију и рекултивацију земљишта, и простор довести у прихватљиво стање у складу са законским обавезама (Крчедин, Ковиљ);
- успоставиће се адекватан мониторинг квалитета земљишта и предузимаће се одређене мере, према потреби;
- На деловима територије где су евидентирана клизишта примениће се биотехничке мере заштите (биће дефинисана посебним пројектима), а забрањује се свака градња објеката или било каква активност која би у случајевима трусног померања тла могла да допринесе увећању штетних ефеката;
- ради ублажавања могућих негативних утицаја који ће настати модернизацијом пруге за возове великих брзина неопходно је обезбедити заштиту земљишта и подземних вода од загађења, при редовном функционисању пруге и у акцидентним ситуацијама;
- на подручју изван Резервата подићи ће се пољозащитни и ветрозащитни појасеви, који ће бити у функцији заштите тла од еолске ерозије.

За објекте на подручју заштићеног природног добра и у непосредној близини заштићеног добра, инвеститор је дужан да се обрати надлежном органу Захтевом за одређивање потребе израде студије процене утицаја на животну средину у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/2009).

Извештај о стратешкој процени утицаја који се радио за ниво овог Просторног плана подручја посебне намене не може дати експлицитне одговоре на прихватљивост појединих планских решења. Таква планска решења 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 на животну средину.

## **5.2. ЗАШТИТА ПРЕДЕЛА**

Концепција и пропозиције заштите, уређења и развоја природе на подручју обухвата Просторног плана подразумевају заштиту укупног биодиверзитета и диверзитета предела.

Заштиту биодиверзитета је могуће остварити кроз спровођење мера на просторима који су већ заштићена подручја, заштиту великог броја појединачних дивљих биљних и животињских врста, заштиту речних корита и еколошких коридора и кроз укључивање у европску еколошку мрежу. Еколошку мрежу осим већ издвојених заштићених подручја чине и подручја од посебног еколошког значаја за угрожене врсте и типове станишта. У оквиру најзначајније еколошке мреже Европе, EMERALD мреже, поред бројних заштићених природних добара у Србији су и СРП "Ковиљско-петроварадински рит" и Национални парк "Фрушка гора". На простору обухвата Плана за формирање еколошке мреже су посебно значајна међународно значајна станишта птица, биљака и дневних лептира.

Заштите, уређења и развој природе подразумева и смањење притисака на биодиверзитет и рационално коришћење природних и биолошких ресурса уз одрживи развој укупног подручја.

Заштита и развој предела и физичке структуре насеља подразумева:

- очување диверзитета предела кроз обезбеђивање идентитета простора,
- развој усклађен са специфичним карактером предела,
- спровођење мера за заустављање деградације предела и амбијената насеља,
- промоцију и заштиту вредних природних и културних вредности,
- јачање и промовисање постојећих и креирање нових вредности у простору,
- повезивање природних и културних вредности,
- управљање пределима уз обезбеђење редовног одржавања предела са циљем усмеравања и усклађивања промена изазваних друштвеним и економским процесима, као и процесима у животној средини и
- интеграцију проблематике квалитета предела у секторске политике, планове и пројекте.

Посебну пажњу треба посветити очувању предела, односно постизању равнотеже између активности у простору и предеоних елемената, ради минимизирања оптерећења на заступљене типове предела, као и унапређењу предела и предеоне разноврсности.

## **5.3. ЗАШТИТА И УРЕЂЕЊЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА**

### **5.3.1. Заштићена подручја**

#### **СРП "Ковиљско-петроварадински рит"**

Основни циљ заштите овог резервата је очување врста и екосистема влажних плавних подручја, где су животни процеси ограничени динамиком и трајањем поплаве, као и ограниченим и усмереним коришћењем шума, ливада и вода. Обезбеђивањем овог циља стварају се услови за очување и презентацију природних вредности кроз усклађен развој еколошки прихватљивих облика шумарства, рибарства, сточарства, као и еко-туризма.



Полазећи од потребе заштите и очувања влажних ритских станишта, као присуства строго заштићених и заштићених врста, одређивање степена заштите унутар СРП „Ковиљско-петроварадински рит“ је вршено на основу степена очуваности природних вредности, примене активних мера заштите и усмереног и ограниченог коришћења.

Од укупно заштићене површине која износи 5895 30 97 ha<sup>16</sup>, подручје:

- Режи́ма заштите I степена обухвата 373 62 06ha или 6 %;
- Режи́ма заштите II степена обухвата 1737 93 15 ha или 29 %;
- Режи́ма заштите III степена обухвата 3783 75 76 ha или 65 %.

Режим заштите првог (I) степена - строга заштита, спроводи се на заштићеном подручју или његовом делу са изворним или мало измењеним екосистемима изузетног научног и практичног значаја, којом се омогућавају процеси природне сукцесије и очување станишта и животних заједница у условима дивљине. Режим заштите I степена прописује се за просторе где су природне и незнатно измењене шуме беле врбе, црне и беле тополе, храста лужњака, јасена и веза и за веће комплексе бара и влажних ливада који су изоловани и тешко приступачни. Овим режимом обухваћене су: Курјачка греда Ада Јамина I, Ада Јамина II), Козјак (Велики песак, Котао, Козарница), Царски Пруд, баре: Агла, Тоња, Затоња, Барка, Провалија, влажна станишта, тршћаи, састојине беле и црне тополе и природне састојине врба.

Режим заштите II степена спроводи се на заштићеном подручју или његовом делу са делимично измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја. У оквиру подручја где је прописан режим заштите II степена могуће је вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обављати традиционалне делатности и ограничено користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин. Мере заштите прописују се у циљу што бољег усклађивања потреба заштите и унапређивања природних одлика са ограниченим и строго контролисаним коришћењем простора. Традиционални видови коришћења простора као што су испаша, кошење и сеча трске користе се као неопходне мере заштите влажних ливада од зарастања. Активности се могу вршити у мери која омогућава унапређење стања и презентацију природног добра уз очување природних вредности. Обухваћени су сви водотокови, стари Дунав, Прилива, баре (Тоња на Курјачкој греди, Тиквара, Аркањ, Бурмански вок, Симица, Свој, Пајићев вок, Циганка, Рогозара, Провалија, Тарабића млака и др), централни део Крчединске аде (Висока греда, Чизмин пањ, потез са старим врбама), влажне ливаде, део Петроварадинског рита (Ледински агл, Шустер агл, Велики швеб, Округли швеб, Дугачка бара, Карловачки Дунавац, Калиште, природне шуме), аде на Дунаву и простори засађени шумским културама а на којима је предвиђена супституција у састојине аутохтоних врста или превође у влажне ливаде.

Због убрзане природне сукцесије као и присуства значајних угрожавајућих фактора (шумарство, рибарство, инвазивне врсте, дифузно загађење и сл.), већина станишта захтева примену интервентних мера заштите. На подручју резервата налазе се и станишта строго заштићених и заштићених врста, нпр. локације на којима су колоније птица или популације разноротке, за које је прописан режим I или II степена заштите. На овим микролокалитетима поред посебно прописаних мера заштите важе и одредбе Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Службени гласник РС", бр. 5/10).

Режим заштите III степена обухвата преостали део резервата на коме се налазе просторне целине под већим утицајем човека или које се налазе уз границу заштите подручја и у контакту су са сеоским насељима и обрадивим површинама. Односно, прописује се за просторе са делимично измењеним или измењеним екосистемима где се

16 Подаци узети из Студије заштите СРП "Ковиљско-петроварадински рит" – Предлог за стављање под заштиту као заштићено подручје I категорије, Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, 2011.г.

могу вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу. Повећање интензитета коришћења простора довођењем нове инфраструктуре и изградњом нових објеката угрозило би основне вредности резервата. Овај режим заштите обухвата: реку Дунав, просторе издвојене за одмор и рекреацију (Шлајз), туристичке пунктове, викенд насеље Субић, локалитет Хрљак, плантаже топола, културе врба са којима се одрживо газдује, путна и железничка инфраструктура (мост код Бешке, траса брзе пруге Нови Сад – Инђија, гасовод, далеководи и сл). Повећање интензитета коришћења простора и нова изградња нарушили би основне вредности резервата. Основна намена заштите је очување предела и ублажавање утицаја шумарства уз могућност ревитализације шумских и ливадских фрагмената, ограничен и селективан развој шумарства, рибарства и туризма.

### **РЕЖИМ ЗАШТИТЕ I (првог) СТЕПЕНА**

На делу заштићеног подручја са изворним, неизмењеним или мало измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја, на коме је утврђен режим заштите I степена, спроводи се строга заштита којом се омогућава спонтано одвијање природне сукцесије и других еколошких процеса, очување станишта, животних заједница и популација биљака и животиња у условима дивљине, са незнатним утицајем и присуством човека.

На подручју Резервата, у режиму заштите I степена, забрањено је коришћење природних ресурса и изградња објеката.

**На овом простору** радови и активности се ограничавају на:

- 1) научна истраживања која не нарушавају природне вредности и праћење природних процеса;
- 2) контролисану посету (бројчано, временски и просторно) у образовне, рекреативне и општекултурне сврхе;
- 3) спровођење заштитних мера и активности усмерених ка очувању и унапређењу постојећег стања водених, мочварних и ливадских екосистема (пашарење и кошење као мере очувања травних површина и сузбијања инвазивних врста);
- 4) спровођење санационих и других неопходних мера у случају пожара, елементарних непогода и удеса, појава биљних и животињских болести и пренамножавања штеточина;
- 5) уношење аутохтоних врста дрвећа на прогаљена шумска станишта;
- 6) замена алохтоних врста дрвећа аутохтоним најкасније по истеку опходње;
- 7) интервентне мере на заштити екосистема по посебним условима заштите природе.

### **РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II (другог) СТЕПЕНА**

Режим заштите II степена се спроводи на делу заштићеног подручја са делимично измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја, кроз активну заштиту, у циљу очувања и унапређења природних вредности, посебно кроз мере управљања популацијама дивљих биљака и животиња, одржање и побољшање услова у природним стаништима и традиционално коришћење природних ресурса.

**На овом простору се дозвољавају следеће активности:**

- 1) изградњу објеката и уређење простора за потребе очувања, унапређења и приказивања природних вредности и реконструкцију и одржавања постојећих објеката саобраћајне и остале инфраструктуре;
- 2) обнову шума на просторним целинама мањим од 5 ha, осим за потребе ревитализације;
- 3) негу и обнову шума са аутохтоним врстама дрвећа, постепену замену састојина и групација алохтоних врста дрвећа као и култура клонских топола са аутохтоним врстама, проредна и санитарна сеча, као и сеча обнове по истеку опходње,

- остављање најмање 5 сувих и/или изваљених стабала по хектару приликом извођења мера неге шуме, уклањање конкурентске дрвенасте вегетације око младих јединки храстова;
- 4) радове и активности који имају повољан утицај на геоморфолошке, хидролошке и педолошке карактеристике, животну средину, еколошки интегритет и естетска обележја пејсажа/предела заштићеног подручја;
  - 5) селективно и ограничено коришћење природних богатстава и контролисане интервенције и активности у простору, уколико су усклађене са функцијама заштићеног подручја, или су везане за наслеђене традиционалне облике привредних активности;
  - 6) заштиту и гајење дивљачи, уређивање и одржавање ловишта, постављање наменских објеката и опреме за потребе прихране, чувања и посматрања дивљачи и лов дивљачи;
  - 7) контролисано кошење, испашу и паљење вегетације сеча трске под посебним условима;
  - 8) порибљавање аутохтоним врстама за потребе реинтродукције, рекреативни риболов изван периода мреста, санациони риболов и изловљавање алохтоних врста риба на риболовним водама у поседу манастира Ковиљ, привредни риболов за потребе манастира под посебним условима;
  - 9) употребу чамаца на моторни погон за потребе чуварског надзора;
  - 10) временско и просторно ограничење кретања возила на локалитетима значајним за гнежђење птица ван периода гнежђења (01.04-01.08.), осим возила чуварске службе
  - 11) сакупљање гљива, дивље флоре и фауне и шумских плодова;
  - 12) успостављање семенских објеката (састојина) аутохтоних врста дрвећа.

Дозвољени су и радови и активности који се односе на I режим заштите.

### **РЕЖИМ ЗАШТИТЕ III (трећег) СТЕПЕНА**

Режим заштите III степена се спроводи на делу заштићеног подручја са делимично измењеним и/или измењеним екосистемима од научног и практичног значаја, у контексту проактивне заштите ради рестаурације, одржања и унапређења природних екосистема и предела, очувања еколошке целовитости и одрживог коришћења природних ресурса.

Радови и активности на овом простору се ограничавају на:

- 1) управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења природног добра, одрживо коришћење, уређење објеката културноисторијског наслеђа и традиционалног градитељства;
- 2) очување традиционалних делатности локалног становништва, развој инфраструктуре усклађене са вредностима, потенцијалима и капацитетима заштићеног простора;
- 3) селективно и ограничено коришћење природних богатстава и контролисане интервенције и активности у простору, уколико су усклађене са функцијама заштићеног природног добра, или су везане за наслеђене традиционалне облике привредних активности;
- 4) уређење туристичких пунктова и пунктова за одмор и рекреацију по посебном плану и програму уређења;
- 5) редовно одржавање насипа и устава, укључујући кошење и пашарење;
- 6) редовно одношење биомасе приликом кошења и/или сече;
- 7) сеча трске под посебним условима;
- 8) спортски риболов;
- 9) привредни риболов.

Забрањује се:

- 1) грађење викенд објеката изван викенд насеља Субић;
- 2) изградња нових викенд насеља;
- 3) непланска изградња молова, сплавова и било каквих других објеката;

- 4) паркирање возила, мотора и бициклова изван предвиђеног паркинг простора;
- 5) камповање изван предвиђеног простора;
- 6) спортски и привредни риболов на растојању мањем од 30 m (са једне и са друге стране) од ушћа дунаваца и вокова у Дунав.

**На целом подручју Резервата** прописују се следеће мере унапређења и очувања природних вредности:

- 1) мониторинг природних вредности;
- 2) примена интервентних мера заштите;
- 3) стављање најмање 5 стабала аутохтоних врста по хектару у процесу обнове шума, приоритетно воћкарица, лужњака и пољског јасена;
- 4) узбијање инвазивних врста и градација паразитских врста шумског дрвећа применом биолошких и биотехничких средстава, а изузетно и хемијских средстава;
- 5) ревитализација влажних станишта (бара, влажних ливада), као и природних шумских екосистема;
- 6) очување гнездилишта птица;
- 7) изловљавање алохтоних врста;
- 8) санитарни лов;
- 9) сузбијање агресивних алохтоних врста планском испашом домаће стоке
- 10) пашарење и кошење под посебним условима;
- 11) проток воде кроз ритове, старе рукавце, канале и њихово редовно одржавање;
- 12) популаризација заштите кроз едукацију;
- 13) примена интервентних мера заштите станишта и врста циљу очувања екосистема;
- 14) спашавање риба са поплављеног подручја.

На простору СРП забрањена је:

- 1) промена намене површина, осим за потребе ревитализације;
- 2) изградња индустријских, пољопривредних и сличних објеката (туристички објекти, хотелски комплекси и др.);
- 3) обављање радова којима се нарушавају морфолошке и хидролошке карактеристике терена, осим у циљу побољшања хидролошких и еколошких услова станишта и заштита обале;
- 4) вађење песка, осим за потребе одржавања пловности пута;
- 5) пошумљавање влажних ливада, депресија, бара и пашњака, као и сађење алохтоних врста и клонова топола на удаљености мањој од 15 m од руба водотокова, депресија, бара;
- 6) узнемиравање животиња у репродуктивном периоду (шепурење, парење, гнежђење, извођење младих, мрест);
- 7) извођење свих радова у кругу мањем од 50 m од стабала у чијим крошњама се налазе гнезда строго заштићених врста;
- 8) сеча старих репрезентативних јединки аутохтоних врста дрвећа;
- 9) замена природних састојина аутохтоних врста дрвећа алохтоним;
- 10) повећање површина под клонским тополама и другим алохтоним врстама;
- 11) обнова и ширење састојина инвазивних дрвенастих врста;
- 12) сакупљање и коришћење строго заштићених биљних и животињских врста, осим у научно-истраживачке сврхе у циљу унапређења природних вредности;
- 13) уношење алохтоних и инвазивних врста;
- 14) преграђивање водених миграторних праваца;
- 15) риболов у време мреста;
- 16) порибљавање, осим за потребе реинтродукције аутохтоних врста;
- 17) спортско-туристички лов до обнављања популација, осим санитарног;
- 18) испуштање непречишћених отпадних вода, као и вода испод квалитета који одговара II (б мезосапробној) класи;
- 19) привремено и трајно одлагање свих врста отпада, као и опасних материја.

## **МЕЂУНАРОДНА ЗАШТИТА РЕЗЕРВАТА – препоруке очувања**

### **Препоруке и предлози мера заштите везане за ИВА подручје**

Препоруке се односе на престанак дејства и ублажавање ефекта следећих угрожавајућих фактора, по следећем редоследу значаја:

1. Замена природних шума, бара и ливада плантажама ЕУ топола;
2. Регулација вода, изградња насипа, одводњавање;
3. Ширење инвазивних биљних и животињских врста;
4. Интензивно шумарство;
5. Узнемиравање птица;
6. Интензивирање пољопривреде.

### **Препоруке очувања ИРА подручја**

Циљеви ИРА пројекта су груписани у оквиру пет главних тема:

1. Разумевање и документовање биљног диверзитета;
2. Заштита биљног диверзитета;
3. Одрживо коришћење биљног диверзитета;
4. Унапређивање образовања и подизање свести о значају и вредностима биљног диверзитета;
6. Изградња капацитета за заштиту биљног диверзитета.

Крајњи циљ ИРА програма је да подручја идентификована као значајна за биљке буду заштићена и њима управљано, тако да се обезбеди континуиран опстанак и присуство тих биљака и станишта. ИРА подручје ће на тај начин имати јасан план управљања који ће обезбедити информацију како очувати врсте и станишта на том подручју.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗА ОСТАЛА ПРИРОДНА ДОБРА**

### **НП "ФРУШКА ГОРА"**

На подручју НП "Фрушка гора" установљава се режим I, II и III степена заштите.

### **ОПШТЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ У НП "ФРУШКА ГОРА"**

Да би се на укупној површини НП "Фрушка гора" обезбедили услови који су неопходни за његово функционисање и опстанак природних и створених вредности обавезно је спровођење утврђених режима заштите, у складу са ППППН Фрушке горе и Законом о националним парковима ("Службени гласник РС", бр. 39/93).

### **СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ПЛАТАН У СРЕМСКИМ КАРЛОВЦИМА"**

На природном добру "Платан у Сремским Карловцима" заштићеном као споменик природе III категорије, установљен је режим заштите II (другог) степена, који подразумева примену одређених мера и услова заштите.

### **СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ДИВЉИ КЕСТЕН У СРЕМСКИМ КАРЛОВЦИМА"**

За споменик природе установљен је режим заштите III степена, за који су прописане одређене мере и услови заштите.

### **СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ЦРНИ ДУД У СРЕМСКИМ КАРЛОВЦИМА"**

За споменик природе се установљава режим III степена заштите, за који су прописане мере и услови заштите.

### **СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ДВА СТАБЛА ТИСЕ У ПАРКУ ПАТРИЈАРШИЈСКОГ ДВОРА"**

За споменик природе се установљава режим III степена заштите, за који су прописане мере и услови заштите.

### **СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ДВА СТАБЛА ТИСЕ У КАРЛОВАЧКОЈ ГИМНАЗИЈИ"**

За споменик природе се установљава III степен заштите, за који су прописане мере и услови заштите.

### **СПОМЕНИК ПРИРОДЕ ПАРК "ДВОРСКА БАШТА"**

За споменик природе прописане су мере и услови заштите везани за уређење, заштиту и унапређење парка.

### **СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ДУД У ГАРДИНОВЦИМА"**

За споменик природе прописане су мере и услови заштите, везане за његов биолошки опстанак.

### **СПОМЕНИК КУЛТУРЕ ЗАШТИЋЕНА ОКОЛИНА "МАНАСТИРА КОВИЉ"**

Мере заштите заштићене околине споменика културе се односе на очување амбијената у коме се споменик културе налази и забрани свих активности које нарушавају природно окружење споменика културе.

#### **5.3.2. Станишта заштићених врста -локалитета издвојених за стављање под заштиту**

На подручју обухвата Плана евидентирани су простори (локалитети) који својим природним карактеристикама и вредностима представљају природна добра која заслужују да буду стављена под заштиту. То су станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја и фрагилних (осетљивих) екосистема.

У складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Службени гласник РС", бр. 5/10 и 47/11) проглашене су дивље врсте биљака и животиња и гљива ради очувања биолошке разноврсности и природног генофонда. На овим подручјима су забрањене активности којима се угрожавају дивље врсте и њихова станишта.

#### **5.3.3. Еколошка мрежа на простору обухвата Плана**

Еколошку мрежу на простору обухвата Плана чине еколошки значајна подручја и еколошки коридори. Одређени број станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја ће постати део еколошке мреже на територији АП Војводине. Део будуће еколошке мреже ће чинити и утврђени еколошки коридори од међународног значаја, регионални и локални еколошки коридори.

Еколошки значајна подручја и коридори националне еколошке мреже који испуњавају критеријуме Директиве о заштити природних станишта и дивље фауне и флоре (Директива о стаништима) на основу које се идентификују и штите тзв. посебна подручја очувања (*Special Areas of Conservation-SACs*) и Директиве о заштити птица (Директива о птицама), на основу које се идентификују и штите тзв. подручја под посебном заштитом (*Special Protection Areas-SPAs*), предложиће се за **европску еколошку мрежу NATURA 2000** до дана приступања Републике Србије Европској унији.

Управљање еколошки значајним подручјем на простору обухвата Плана "Фрушка гора и Ковиљски рит", спроводи се на основу акта о заштити и планова управљања. Еколошки значајним подручјима која нису стављена под заштиту, управља правно лице које одреди орган надлежан за послове заштите животне средине јединице локалне самоуправе на чијој се територији налази подручје еколошке мреже.

Еколошки коридори (река Дунав који је утврђени еколошки коридор од међународног значаја, канал ХС ДТД са пловним деловима основне каналске мреже који је идентификовани еколошки коридор од регионалног значаја и локални еколошки

коридори), омогућавају одвијање сезонских миграција и размену генетског материјала између просторно удаљених природних станишта и обезбеђују комуникацију међу заштићеним добрима, повезујући их са другим еколошким коридорима међународног значаја.

Очување проходности еколошких коридора је од приоритетног значаја за дугорочни опстанак биодиверзитета подручја. Водотоци, канали и њихов обални појас као еколошки коридори, истовремено представљају и станиште насељено водоземцима, гмизавцима и птицама међу којима су и врсте заштићене као природне реткости, односно налазе се на списковима Бернске конвенције. Бројност врста и јединки природних вредности показује сезонску варијабилност, са највећим вредностима у периодима миграције појединачних животињских група.

Еколошким коридорима који се налазе изван заштићених подручја, управља правно лице које оснива или одреди орган надлежан за послове заштите животне средине јединице локалне самоуправе на чијој се територији налази подручје еколошке мреже.

Управљање деловима еколошке мреже се спроводи на основу планова управљања који доноси правно лице коме је поверено управљање делом еколошке мреже. За део еколошке мреже који је истовремено и заштићено подручје, доноси се план управљања тог подручја који садржи све елементе управљања дела еколошке мреже.

Управљање еколошком мрежом, дефинисано је Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр. 102/10), ради одржавања и унапређења функционалности и целовитости еколошке мреже.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ РЕЧНИХ КОРИТА У ОБУХВАТУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

Изградњу објеката и промену намене простора, преоравање, мелиорацију и уређење вода, могу се **дозволити** само уз услове заштите природе, које даје Завод за заштиту природе.

Учешће аутохтоних дрвенастих врста при озелењавању приобаља треба да буде преко 50%.

Очувати разноврсност физиогномије, тј. спратовности шумске вегетације.

Забрањено је градити индустријске и друге објекте и обављати радове којима се нарушавају морфолошке и хидролошке карактеристике терена, уништава биљни и животињски свет, или се на било који други начин нарушава интегритет простора, а све у складу са ратификованом **Конвенцијом о заштити Дунавског слива**.

Забранити чисту сечу шума, и замену природних шума алохтоним врстама дрвећа, поготово плантажама еуроамеричких топола.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЕКОЛОШКИХ КОРИДОРА**

### **Опште мере заштите еколошких коридора**

- забранити изградњу објеката у непосредној близини (појасу од 50 m) и унутар лесних долина, у појасу уз водотокове и канале у ширини од 50 m; спречити бесправну градњу,
- спречавати проширење грађевинске зоне и забранити промену намене површина под природном или блиско-природном стању (шуме, пашњаци, ливаде, трстици и сл.) на простору, односно у зони утицаја ових еколошких коридора. Повезивати ову потребу са другим заштитним функцијама нпр. заштита од ерозије,
- забранити отварање позајмишта и одлагање отпадног материјала на простору, који је назначен као станишта природних реткости/еколошки коридори, или у зони утицаја на станишта,
- извори светлосног зрачења угрожавају ноћне врсте, јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини путева. На локалитетима где је осветљење еколошког коридора (нпр. обале) неопходно, треба

применити одговарајућа техничка решења (усмереност светлосних извора, смањење интензитета светлости изван радног времена објекта односно током друге половине ноћи, итд.),

- забрањено је користити инвазивне врсте за подизање зелених површина у близини еколошких коридора, као и на селом обухвату Плана,
- обезбедити мере које омогућују миграцију животиња дуж еколошких коридора,
- реализовати мере за очување функционалности коридора Дунава, канала и водотокова,
- у циљу очувања функционалности коридора лесних долина, неопходно је обезбедити одговарајуће коришћење простора,
- спроводити мере заштите међа и живица као еколошких коридора.

#### 5.4. ЗАШТИТА И УРЕЂЕЊЕ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Заштита, уређење и унапређење културних добра подразумева очување свих карактеристика на основу којих је утврђено њихово културно својство, редовно одржавање, уређење простора око културног добра, као и њихово коришћење у смислу туристичке презентације. Услови заштите, које поставља надлежна установа за заштиту споменика културе, односе се на све категорије непокретних културних добара и подразумевају конзервацију и презентацију већ истражених непокретних културних добара, као и истраживање угрожених локалитета и спречавање њиховог даљег урушавања.

На **археолошким налазиштима** није дозвољено предузимање било каквих грађевинских или земљаних радова, без стручног археолошког надзора. У случају посебно вредних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка истраживања у непосредној зони налаза, уз учешће надлежног завода за заштиту споменика културе.

Заштиту **споменика културе и знаменитих места** потребно је вршити применом следећих услова и мера:

- сва урбанистичка и техничка документација мора се радити у складу са условима и мерама заштите утврђеним од стране надлежних завода за заштиту споменика културе;
- црква са околином подлеже највишем степену заштите применом конзерваторских мера и очувањем аутентичности, карактеристичних елемената архитектуре, габарита, декоративних елемената екстеријера и ентеријера;
- конзерваторско-рестаураторске радове на сликарству могу вршити само овлашћена лица, у складу са Законом о културним добрима.

Мере заштите **манастирског комплекса** обухватају следеће:

- сву планску, урбанистичку и техничку документацију је обавезно радити у складу са условима и мерама заштите непокретног културног добра које утврђује од стране надлежне службе за заштиту културних добара (уређење порте, инфраструктурно опремање и сл.);
- обавезно је очување карактеристичних елемената архитектуре, габарита, конструктивних и декоративних елемената екстеријера и ентеријера, карактеристичне материјализације (без могућности примене савремених материјала за обраду фасада и сл.) и мобилијара;
- у случају земљаних радова обавезно је археолошко праћење радова.

У **заштићеној околини манастирског комплекса** потребно је применити следеће мере:

- сву планску, урбанистичку и техничку документацију за уређење шире зоне заштите као и изградњу планираних објеката радити у складу са условима утврђеним од стране надлежних служби за заштиту културних добара;
- забрањује се изградња великих инфраструктурних система, извођење радова којима се може угрозити статичка стабилност објеката, складиштење отпадних и штетних материја и сл.



Заштита и уређење **просторне културно-историјске целине** реализовати применом следећих услова и мера:

- сву просторно-планску, урбанистичку и техничку документацију за ове целине радити према условима и мерама заштите утврђеним од стране надлежне службе за заштите;
- очувати старе урбане матрице насеља, постојеће грађевинске и регулационе линије, као и принципе ивичног, традиционалног грађења тамо где је очуван, те ревитализовати принцип ивичне регулације;
- очувати постојећу парцелацију, волумен и изграђеност парцела;
- очувати архитектонске облике објеката са утврђеним својствима (вертикалне и хоризонталне габарите, облик крова, изгледе фасада, материјализацију и декоративне елементе);
- нови објекти у оквиру целина морају поштовати постојећу просторну концепцију и мерило, а габарити и волумени морају бити у складу са габаритима и висинама околних заштићених објеката и наслеђеним, дефинисаним профилем улице;
- у процесима урбаних реконструкција којима би се предвидело уклањање објеката са утврђеним историјским, архитектонским или амбијенталним својствима исто је могуће извести у изузетним случајевима уз претходно утврђене услове и мере заштите надлежне службе заштите.

На **евидентирана културна добра која уживају претходну заштиту** примењују се исти услови и мере заштите као и за утврђена културна добра. При свим интервенцијама на објектима обавезно је очување основне диспозиције простора и хоризонталног и вертикалног габарита применом принципа строге заштите највреднијих делова (фасаде, ентеријера и елемената уметничког занатства) путем услова и мера заштите.

## 5.5. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

**Заштита од елементарних непогода** које угрожавају овај простор подразумева примену закона и прописа за заштиту од земљотреса, пожара, клизишта и ветрова.

Основне мере заштите од **земљотреса**, које ће се детаљније разрадити на нивоу просторних планова општина и урбанистичких планова самих насеља, подразумевају адекватан избор локације за градњу објеката, поштовање ограничења која се односе на степен изграђености и искоришћености земљишта, утврђивање дозвољене спратности објеката, побољшање квалитета стамбеног и грађевинског фонда у насељима уз већи степен опремљености одговарајућом инфраструктуром, као и обавезна примена прописа о техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима код изградње нових односно реконструкције постојећих објеката.

Простор у обухвату Просторног плана заштићен је од дејства великих вода, односно **поплава** изграђеним насипима прве и друге одбрамбене линије. У наредном периоду неопходно је редовно одржавање изграђених насипа и поштовање услова водопривредних организација.

Мере заштите које се предузимају у циљу спречавања дејства **бујица** састоје се од техничких мера заштите (изградња заштитних објеката као што су преграде, уставе, каскаде, ретенције и сл.) и биолошких мера заштите (извођење заштитних радова као што су пошумљавање, затрављивање, терасирање, чишћење корита и сл.). Поред тога забрањује се сеча дрвећа, вађење песка или шљунка, прописује се начин коришћења пољопривредног земљишта и сл. Конкретне мере заштите прописује општина, уз претходно прибављено мишљење надлежног водопривредног предузећа.

Превентивне мере заштите од **пожара** подразумевају планске мере заштите, које се разрађују у плановима нижег реда, а обухватају зонирање насеља, изградњу нових саобраћајница и реконструкцију постојећих одговарајуће ширине, изградњу уличне хидрантске мреже, планирање локација за уређење црпилишта воде за потребе гашења пожара и др.

Заштита шума и шумског земљишта, посебно у Резервату и у НП "Фрушка гора", обухвата спровођење мера за њихово уређење и очување, као и за спречавање појаве пожара као што су: израда карте шума по степену угрожености од пожара, планирање мера за борбу против потенцијалних изазивача пожара, планирање мера биолошко-техничке заштите шума, изградња и одржавање противпожарних путева, одређивање локација на природним водотоцима за уређење сталних црпишта воде за потребе гашења пожара. У складу са чланом 29. Закона о заштити од пожара, Управљач Резервата је у обавези да у свом Плану о заштити од пожара одреди:

- 1) локације изворишта снабдевања водом које обезбеђују довољно количине воде за гашење пожара;
- 2) приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила на подручју Резервата;
- 3) безбедносне појасеве којима се спречава ширење пожара.

Заштита пољопривредног земљишта од пожара врши се применом мера заштите које прописују општине, у складу са Законом о пољопривредном земљишту.

На деловима подручја где су евидентирана **клизишта**, забрањује се свака градња објеката или било каква активност која би могла да допринесе увећању штетних ефеката. Санирање активних клизишта вршиће се њиховим планским пошумљавањем и изградњом објеката у функцији санирања терена (потпорни зидови, пропусти, дренажни канали и сл.), на основу детаљног истраживања сваког клизишта појединачно и анализе добијених резултата.

Основне мере заштите за ублажавање јачине **ветра** су дендролошке мере, које се планирају као заштитни појасеви одговарајуће ширине уз саобраћајнице, канале и као заштита пољопривредног земљишта.

## 5.6. УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

Услови заштите од ратних дејстава које је поставило Министарство одбране уграђени су у Просторни план.

У случају непосредне ратне опасности и у рату, све мере цивилне заштите (заштита људи и материјалних добара, померање становништва, збрињавање становништва и др.) спроводиће се у складу са Законом о ванредним ситуацијама и прописима који регулишу ову област.

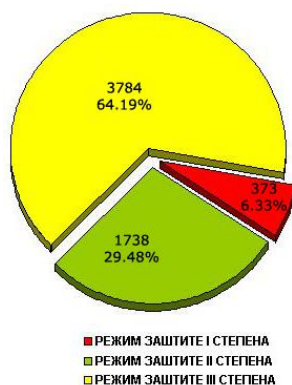
Заштита становништва и материјалних добара обезбедиће се разрадом Просторног плана кроз планове нижег реда, у складу са условима које поставља надлежни орган за ванредне ситуације.

Детаљнија разрада објеката за заштиту и склањање становништва - склоништа и других објеката погодних за заштиту (тип, обим заштите, отпорност склоништа, њихов размештај), као и прилагођавање других објеката погодних за заштиту и склањање, вршиће се у плановима нижег реда.

## 6. НАМЕНА ПРОСТОРА И БИЛАНС ПОВРШИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Укупно подручје обухваћено Просторним планом износи 44.400,00 ha, од чега Резерват заузима површину од 5895 ha односно 13,28%, према Уредби о проглашењу Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" ("Службени гласник РС", бр. 44/2011). Површине по режимима заштите износе:

- режим заштите I (првог) степена: 373 ha
- режим заштите II (другог) степена: 1.738 ha
- режим заштите III (трећег) степена: 3.784 ha



Табела 10. Површине КО у границама Резервата

Катастарске општине	Површина (ha)	%
Каћ	10,20	0,17
Ковиљ	2.505,25	42,49
Петроварадин	404,92	6,86
Будисава	-	-
Сремски Карловци	986,17	16,73
Бешка	378,49	6,42
Крчедин	473,49	8,03
Чортановци	712,18	12,08
Гардиновци	425,08	7,22
<b>Укупно</b>	<b>5.895,78</b>	<b>100</b>

Табела 11. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Чортановци

Ред. Бр	Намена простора	Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	45,39	6,37
2.	Шумско земљиште	609,07	85,52
3.	Грађевинско земљиште	-	-
4.	Водно земљиште	57,72	8,11
<b>УКУПНО 1+2+3+4</b>		<b>712,18</b>	<b>100</b>

Табела 12. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Ковиљ

Ред. Бр	Намена простора	Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	85,67	3,42
2.	Шумско земљиште	1986,38	79,29
3.	Грађевинско земљиште	239,74	9,57
	у резервату – насип	187,47	
	у резервату – канал	37,68	
	у резервату – саобр. инфраструктура	14,59	
4.	Водно земљиште	193,46	7,72
<b>УКУПНО 1+2+3+4</b>		<b>2.505,25</b>	<b>100</b>

Табела 13. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Гардиновци

Ред. Бр	Намена простора	Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	-	-
2.	Шумско земљиште	355,32	83,59
3.	Грађевинско земљиште	9,47	2,23
	у резервату – насип	9,47	
4.	Водно земљиште	60,29	14,18
<b>УКУПНО 1+2+3+4</b>		<b>425,08</b>	<b>100</b>

**Табела 14. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Сремски Карловци**

Ред. Бр	Намена простора	Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	15,35	1,56
2.	Шумско земљиште	896,97	90,96
3.	Грађевинско земљиште	7,74	0,78
	у резервату – канал	7,74	
4.	Водно земљиште	66,11	6,70
УКУПНО 1+2+3+4		986,17	100

**Табела 15. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Крчедин**

Ред. Бр	Намена простора	Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	0,21	0,01
2.	Шумско земљиште	429,44	90,63
3.	Грађевинско земљиште	-	-
4.	Водно земљиште	43,85	9,27
УКУПНО 1+2+3+4		473,49	100

**Табела 16. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Бешка**

Ред. Бр	Намена простора	Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	21,33	5,64
2.	Шумско земљиште	317,81	83,97
3.	Грађевинско земљиште	0,51	0,13
	у резервату	0,51	
4.	Водно земљиште	38,84	10,26
УКУПНО 1+2+3+4		378,49	100

**Табела 17. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Петроварадин**

Ред. Бр	Намена простора	Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	210,84	52,07
2.	Шумско земљиште	186,08	45,95
3.	Грађевинско земљиште	4,03	0,99
	у резервату – канал и објекти	4,03	
4.	Водно земљиште	3,97	0,99
УКУПНО 1+2+3+4		404,92	100

**Табела 18. Структура коришћења земљишта са билансом површина за подручје К.О. Каћ**

Ред. Бр	Намена простора	2010. година	
		Р (ha)	%
1.	Пољопривредно земљиште	-	-
2.	Шумско земљиште	6,03	59,12
3.	Грађевинско земљиште	4,17	40,88
	у резервату – насип	4,03	
	у резервату – канал	0,14	
4.	Водно земљиште	-	-
УКУПНО 1+2+3+4		10,20	100

**Табела 19. Биланс површина у Резервату**

Основне категорије земљишта	2011. год.		2021. год.	
	ha	%	ha	%
<b>А. Пољопривредно земљиште</b>	378,79	6,52	378,52	6,51
<b>Б. Шумско земљиште</b>	4.787,10	81,14	4.787,10	81,14
<b>В. Водно земљиште</b>	464,24	7,84	464,24	7,84
<b>Г. Грађевинско земљиште</b>	265,65	4,50	265,92	4,51
<b>УКУПНО (А+Б+В+Г)</b>	<b>5.895,78</b>	<b>100,00</b>	<b>5.895,78</b>	<b>100,00</b>

Обзиром да је стратешки циљ заштите, унапређења и уређења Резервата очување изворности и оригиналности предметног подручја, намена површина није промењена, осим у категорији грађевинског земљишта, због формирања туристичког локалитета (повећање износи 0,27 ha).

Укупно подручје обухваћено Просторним планом, према категоријама коришћења земљишта и билансом површина приказано је у наредној табели.

**Табела 20. Биланс површина у обухвату Просторног плана**

Основне категорије земљишта	2011. год.		2021. год.	
	ha	%	ha	%
<b>А. Пољопривредно земљиште</b>	<b>27.791,46</b>	<b>62,68</b>	<b>26.898,93</b>	<b>60,67</b>
у Резервату	378,79	0,85	378,52	0,85
ван Резервата	27.412,67	61,83	26.520,41	59,82
<b>Б. Шумско земљиште</b>	<b>6.507,45</b>	<b>14,96</b>	<b>6.746,79</b>	<b>15,12</b>
у Резервату	4.778,94	10,78	4.778,94	10,78
ван Резервата	1.728,51	4,18	1.803,21	4,34
<b>В. Водно земљиште</b>	<b>1.796,58</b>	<b>4,05</b>	<b>2.139,02</b>	<b>4,81</b>
у Резервату	464,24	1,05	464,24	1,04
ван Резервата	57,97	0,13	400,41	0,90
река Дунав	1.274,37	2,87	1.274,37	2,87
<b>Г. Грађевинско земљиште</b>	<b>8.304,51</b>	<b>18,31</b>	<b>8.779,90</b>	<b>19,38</b>
у Резервату	265,66	0,60	265,92	0,60
туристички комплекси	-		0,26	
саобраћајна инфраструктура	14,59		14,59	
водни објекти	251,07		251,07	
ван Резервата	8.038,85	17,71	8.513,98	18,78
грађ. подручје насеља	5.131,78		5.131,78	
зоне кућа за одмор	2.195,53		2.222,30	
радне зоне и комплекси	73,52		257,53	
туристичко-рекреативни компл.	1,00		54,61	
манастирски комплекс	4,20		4,20	
саобраћајна инфраструктура	463,08		672,82	
водни објекти	169,74		170,74	
<b>УКУПНО (А+Б+В+Г)</b>	<b>44.400,00</b>	<b>100,00</b>	<b>44.400,00</b>	<b>100,00</b>

Пољопривредно земљиште заузима највећу површину од 27.791,46 ha, односно 62,68% од укупне површине у обухвату Просторног плана. У планском периоду доћи ће до смањења пољопривредних површина највише због формирања радних зона изван насеља (првенствено уз важне саобраћајнице), викенд зона, туристичких локалитета и саобраћајне инфраструктуре, тако да ће пољопривредно земљиште заузимати око 60,67% од укупне површине подручја обухваћеног Просторним планом.

Шумско земљиште заузима површину од 6.507,45 ha односно 14,96% од укупне површине у обухвату Просторног плана, а чине га шуме и шумско земљиште у Резервату, приобаљу Дунава, као и у атару које чине мањи засади уз канале, путеве и у оквиру пољопривредних објеката. Планирано је минимално повећање површина под шумама на подручју ван Резервата, у оквиру заштићене околине манастира Ковиљ.

Водно земљиште заузима површину од 1796,58 ha односно 4,05 % од укупне површине у обухвату. У планском периоду је предвиђено повећање ове категорије земљишта због планиране акумулације у Инђији (ППО Инђија). Значајну површину од 1274,37 ha заузима водно огледало Дунава, које чини 2,87 % од укупне површине у обухвату. Река Дунав представља главни саобраћајни речни правац кроз Европу односно окосницу мреже унутрашњих пловних путева Европе. Средишњи положај Републике Србије у току Дунава даје јој посебан значај у коришћењу и унапређењу међународног и регионалног водног саобраћаја. На простору Резервата, Дунав са својим режимом вода и честим плављењем чини овај терен специфичним. Вода, која се приликом поплава акумулира у барама и депресијама, својим комуницирањем кроз канале и рукавце даје основни печат овом подручју и представља један од одлучујућих еколошких фактора у генези педосфере и појављивању биљног и животињског света.

Површина грађевинских подручја насељених места у обухвату Просторног плана преузета је из важеће просторне и урбанистичке документације, тако да укупна површина износи 5.131,78 ha. Викенд зоне са планираним повећањем површина за ту намену заузимају око 2.222,30 ha и налазе се углавном на сремској страни, односно у општинама Инђија и Сремски Карловци. Површине радних зона и комплекса су повећане са 73,52 ha на 257,53 ha. Наведено планирано повећање површина је преузето из просторних планова општина (највеће повећање површина планирано је у општини Инђија). Планирани туристичко-рекреативни комплекси заузимају површину од 54,61 ha и налазе се изван Резервата, док је у Резервату планирана изградња туристичког комплекса на површини од 0,26 ha. Планирана изградња инфраструктурних објеката, на простору изван Резервата, заузима површину од 210,74 ha.

На основу наведених планираних повећања, укупна површина грађевинског земљишта у обухвату Просторног плана повећана је за око 1 % .

## **IV ПРАВИЛА УПОТРЕБЕ ЗЕМЉИШТА, ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### **1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ОРГАНИЗАЦИЈА ЗЕМЉИШТА У РЕЗЕРВАТУ**

#### **1.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА, ГРАЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПОДРУЧЈА ПРЕМА УТВРЂЕНОМ РЕЖИМУ ЗАШТИТЕ У РЕЗЕРВАТУ**

За подручје Резервата утврђена су правила уређења, грађења и коришћења према режимима заштите. Режији заштите приказани су на Рефералној карти бр. 3 – Природни ресурси, заштита животне средине и природних и културних добара.

У условима и мерама заштите добијеним од Покрајинског завода за заштиту природе који су утврђени за Резерват, односно за сва три режима заштите у Резервату, забрањена је промена намене површина и изградња индустријских, пољопривредних и сличних објеката (туристички комплекси, хотелски комплекси и др.).

Дозвољена је изградња објеката за потребе заштите и управљања, истраживања и едукације на локалитетима утврђеним овим Просторним планом (Реферална карта бр. 1 – Посебна намена простора). Да би се штетне последице у коришћењу простора и природних ресурса свеле на најмању могућу меру, дефинисани су локалитети на којима су постојећи објекти и дати услови за њихову реконструкцију или пренамену, односно изградњу нових објеката ради обogaћивања садржаја локалитета. Приликом изградње нових објеката и реконструкције постојећих објеката, обавезно је користити природни материјал који преовлађује на том простору, архитектуру објеката уклопити у околни простор (ритски амбијент). Забрањено је подизање ограде око објеката, простора за камповање или туристичких локалитета. Дозвољена је изградња шетних стаза и шумских путева.

### **Режим заштите I степена**

На просторима са овим режимом заштите забрањене су све активности осим научних истраживања (које не нарушавају природне вредности), контролисане едукације и посете и спровођење заштитних мера и активности у циљу очувања и унапређења постојећег стања екосистема.

На овим просторима забрањено је коришћење природних ресурса и изградња објеката .

### **Режим заштите II степена**

На овим просторима забрањена је изградња објеката.

Могуће су управљачке интервенције у смислу ревитализације и укупног унапређења Резервата.

У овом режиму заштите налази се "Радованова колиба", која је планирана да се реконструише у видиковац.

### **Режим заштите III степена**

На просторима режима заштите III степена дозвољена је адаптација и изградња објеката и уређење површина на локалитетима дефинисаним овим Просторним планом, у складу са условима Покрајинског завода за заштиту природе.

Објекти су намењени за потребе посетилаца Резервата (едукација, посматрање, обилазак) као што су: ловачке и рибарске куће.

За потребе туризма планирано је уређење плаже на локалитетима "Шлајз" и код Гардиноваца, формирање простора за камп и уређење постојеће чарде "На крај света".

Дозвољена је изградња шетних стаза. Изградњу шетних стаза треба извршити без промене рељефа, а ради лакшег кретања туриста горњи слој стазе извести од речног шљунка. Стазе извести према програму изградње и одржавања стаза управљача Резервата уз прибављену сагласност Покрајинског завода за заштиту природе.

Дозвољена је изградња међународне бициклистичке стазе чија је траса планирана по постојећем насипу. Изградњу бициклистичке стазе вршити на основу правила грађења за инфраструктуру дата у наредном поглављу.

Поред наведених објеката, дозвољена је и изградња противпожарних осматрачница на локалитетима које ће утврдити управљач Резервата и Покрајински завод за заштиту природе, у складу са потребама.

## **1.2. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА У ГРАНИЦАМА РЕЗЕРВАТА**

У Резервату се од изграђених објеката налазе угоститељски објекат – чарда "На крај света", неуређени простор са камп-приколицама, "Радованова колиба" на обали Агле, "Рибарска колиба" на обали Дунава са локалним привезиштем за чамце (дрвени понтон), сојенице на локалитету "Карловачка плажа", неуређене плаже "Шлајз" и код Гардиноваца, као и викенд насеље "Субић".

### **Чарда "На крај света" и камп**

Постојећа чарда "На крај света" на локалитету Аркањ, налази се на парцели бр. 6756 КО Ковиљ. Објекти се задржавају у постојећем габариту (површина и висина) и изгледу. Поред објеката је дозвољено постављање надстрешнице или више мањих, са

клубама за госте чарде. За надстрешницу користити природне материјале (дрвена конструкција и трска као кровни покривач). Висина надстрешнице мора пратити висину главног објекта – чарде. Паркинг простор за госте чарде обезбедити на парцели на којој се налази чарда.

На истој парцели на којој се налази чарда (парцела бр. 6756 КО Ковиљ), на површини према Дунавцу, формирати камп у ком ће бити омогућено камповање у објектима-камп кућицама, као и гостима са сопственом опремом. Камп приколице које су поставили појединци самоиницијативно потребно је уклонити, а простор уредити за планирану намену. Камп мора бити уређен тако да обезбеди несметано и сигурно кретање и боравак гостију, запосленог особља, несметан пренос ствари, заштиту здравља гостију и запосленог особља.

Укупна површина планирана за формирање кампа износи око 2750 m<sup>2</sup>. Од укупне површине, око 60% треба планирати за камп места а остало за друге потребне садржаје. Камп може садржати максимално 50 камп места. Минимална површина камп места је 32,0 m<sup>2</sup>. Камп мора имати: рецепцију, уређен простор за камповање на ком се налазе основне смештајне јединице (камп место), заједничке санитарije за госте (ВЦ кабине, умиваоници, тушеви), посебне санитарне елементе (места за прање посуђа са доводом и одводом воде), прикључак на електричну енергију, одвођење вода у водонепропусне септичке јаме. Камп места морају бити очишћена од корења, шибља, поравната и затрављена (са мањим делом који је насут природним материјалом – камен или шљунак), са што мање мењања околног зеленила. Свако камп место мора бити обележено. Саобраћајнице у кампу (сабирне) извести од ситно ломљеног камена или речног шљунка и оне морају омогућити приступ возила и пешака до сваког камп места. Камп мора бити снабдевен затвореним корпама за отпатке које се морају редовно празнити (организована служба).

Прилазни пут до кампа извести од ситно ломљеног камена или речног шљунка. Ширина пута мора бити минимум 5,0 метара. Уз пут поставити дренажне канале, чија кота треба да буде минимално 10 см нижа од постељице коловоза. Пад канала треба да буде 2%. Паркинг простор за камп обезбедити у оквиру парцеле планиране за камп.

За овај локалитет неопходна је израда урбанистичког пројекта.

### **Видиковац**

Постојећи објекат "Радованова колиба" који се налази на обали Агле, на катастарској парцели бр. 4933 КО Ковиљ, планиран је за преуређење у видиковац. Објекат је потребно реконструисати тако да задовољи потребе планиране намене (висина објекта, постављање платформе за посматрање на висину са које ће се омогућити посматрање целог подручја Резервата). За реконструкцију објекта потребно је прибавити сагласност Покрајинског завода за заштиту природе.

### **Рибарска колиба**

Објекат "Рибарска колиба", који се налази на левој обали Дунава, на катастарској парцели бр. 4933 КО Ковиљ, задржава се у постојећем габариту и не може мењати намену. Објекат се може адаптирати за потребе побољшања услова коришћења. Поред рибарске колибе планирано је постављање привезишта за чамце, од монтажних елемената (дрвени понтон).

### **Локалитет "Карловачка плажа" (сојенице)**

На локалитету "Карловачка плажа" на левој обали Дунава налазе се објекти - сојенице изграђене углавном од дрвета, које су веома неугледне и које је потребно реконструисати. Подизање нових сојеница није дозвољено а за реконструкцију постојећих сојеница потребно је прибавити сагласност и услове Покрајинског завода за заштиту природе. Поред сојеница могућа је адаптација постојеће шумарске кућице у мини визиторски центар, као и уређење привременог камп простора (могућност



подизања до 10 привремених дрвених мини објеката) у летњим месецима, уколико се прибаве сагласност и услови Покрајинског завода за заштиту природе. За овај локалитет потребна је израда урбанистичког пројекта.

### **Плажа**

Плажа на локалитету Шлајз је "дивља" плажа, на делу катастарске парцеле бр. 6843 КО Ковиљ, коју је потребно уреди тако да се сачува природно окружење у Резервату. Дозвољава се постављање објеката који не могу бити сталног карактера. Укупно је планирано постављање 21 објекта и то девет кућица и дванаест сплавова. Површина сваког објекта (кућице, сплыва) може бити максимално 30,0 m<sup>2</sup>. Висина кућице је приземље (П), максимална висина венца износи 3,0 m. Кров је кос, покривен трском или теголом. Кућице морају бити изграђене од дрвета (зидови, прозори, врата). За заштиту дрвета користити средства за заштиту у природним нијансама браон боје. За конструктивне делове кућице могу се користити метални профили, који морају бити обојени нијансом браон боје као и кућице. Метални профили (делови) морају бити обложени природним материјалом (дрво, трска).

Сплавови такође морају бити од дрвета, дозвољава се метални конструктивни део (обојен браон бојом као остали дрвени део) на који се поставља под од дрвета. Сплавови могу бити наткривени, а за покривач користити трску или теголу.

Обавезно је користити исти кровни покривач и за кућице и за сплавове (или трску или теголу).

Прилази сплавовима морају бити од дрвета (могући су метални конструктивни делови) обојени браон бојом. Приликом постављања прилаза за сплавове не сме се нарушити природна морфологија и вегетација обале. Забрањено је бетонирање, раскопавање обале, насипање, постављање дрвених талпи и сл.

Одвођење санитарних отпадних вода планирати у водонепропусне, херметички затворене посуде, које се морају редовно празнити од стране надлежне комуналне организације, и то ван Резервата на за то предвиђене депоније.

Забрањено је спољње осветљавање објеката. Осветљење у објектима вршити расветним телима са усмереним светлима ка поду, без расипања, ради заштите природе Резервата. Због забране стварања буке, не дозвољава се употреба агрегата за производњу струје, разгласа, пуштање гласне музике.

Паркинг простор за потребе посетилаца плаже мора се обезбедити у непосредној близини, али изван границе Резервата. Обезбедити простор за остављање бицикла.

Плажа код Гардиноваца, на делу катастарске парцеле бр. 2545 КО Гардиновци је постојећа неуређена плажа. За уређење ове плаже применити исте услове као за плажу на локалитету "Шлајз".

За ове локалитете потребна је израда урбанистичког пројекта, уз услове Покрајинског завода за заштиту природе и надлежног водопривредног предузећа.

### **Викенд насеље "Субић"**

Викенд насеље "Субић" је давно изграђено рибарско насеље са 35 рибарских кућица изграђених на плавном земљишту (у инундацији реке Дунав). Постојећи објекти се задржавају до момента техничких и других разлога за њихово уклањање, које поставља надлежно водопривредно предузеће, без права на надокнаду штете инвеститору. Простор између стубова испод платформе објекта не сме бити затворен ради омогућавања протока воде Дунава. Забрањено је око објеката подизати било какву ограду. Није дозвољена изградња нових објеката.

### **Привезиште за чамце (дрвени понтон)**

Планирана су три локалитета за привезиште за чамце (дрвени понтони) и то: локалитет на обали Дунава поред "Рибарске колибе", локалитет у близини плаже "Шлајз" на Дунавцу и локалитет на Дунавцу на парцели 6756. Сви локалитети се налазе у КО Ковиљ. Привезиште изградити као дрвени понтон.

Привезишта, која се налазе у Резервату, потребно је изградити у складу са условима Покрајинског завода за заштиту природе.

## **2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ПРОСТОР ВАН ГРАНИЦА РЕЗЕРВАТА**

Правила уређења за простор ван граница Резервата дата су по целинама основних категорија земљишта и то за пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљиште и представљају смернице за израду планских докумената општина које се налазе у обухвату Просторног плана.

### **2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНОМ ЗЕМЉИШТУ**

Уређење и коришћење простора на пољопривредном земљишту ван Резервата дозвољава се ради груписања оних насељских потреба који по својим локацијама и функционалним захтевима не треба да буду у оквиру грађевинских подручја насеља, као и изградње објеката у већ постојећим комплексима.

Водећи рачуна о основним принципима заштите пољопривредног земљишта, на пољопривредном земљишту је могућа изградња, адаптација или реконструкција следећих објеката:

- породичне стамбене зграде пољопривредног домаћинства у циљу побољшања услова становања чланова тог домаћинства или у случају природног раздвајања пољопривредног домаћинства највише до 200 m<sup>2</sup> стамбеног простора;
- економских објеката који се користе за примарну пољопривредну производњу, односно који су у функцији примарне пољопривредне производње (објекти за смештај механизације, репроматеријала, смештај и чување готових пољопривредних производа, стаје за гајење стоке, објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња, објекти за гајење печурки, пужева и риба), а власнику је пољопривреда основна делатност и ако не поседује друго одговарајуће необрадиво пољопривредно земљиште;
- рибњака са пратећим објектима;
- проширење гробља или одређивање локације за ново гробље;
- изградња објеката који служе за одбрану од поплава, за одводњавање и наводњавање земљишта или за уређење бујица;
- регулација водотока у функцији уређења пољопривредног земљишта;
- изградње и проширења пољских путева који доприносе рационалнијем коришћењу пољопривредног земљишта;
- подизање расадника за производњу репродуктивног материјала воћно-лозних и шумских дрвенастих врста;
- подизање пољозащитних појасева.

Поред наведених објеката на пољопривредном земљишту дозвољена је и:

- изградња објеката инфраструктуре;
- проширење грађевинских подручја насеља, проширење постојећих и формирање нових зона у атару за потребе привреде, туризма, рекреације и др., (уколико се приликом израде просторних и урбанистичких планова утврди потреба);
- изградња пратећих садржаја јавног пута (објекти угоститељства, трговине, објекти намењени пружању услуга корисницима пута), спортско-рекреативни објекти, радни комплекси и сл., уз обезбеђивање услова заштите животне средине;

- изградња воћарско-виноградарских кућица;
  - изградња водопривредних, комуналних и других објеката;
- у складу са овим Просторним планом, просторним планом општине, одговарајућим урбанистичким планом и Законом о пољопривредном земљишту.

## **2.2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ШУМСКОМ ЗЕМЉИШТУ**

Под шумским земљиштем, у складу са Законом о шумама, подразумева се земљиште на коме се гаји шума или земљиште на коме је због његових природних особина рационалније да се гаји шума, као и земљиште које је просторним односно урбанистичким планом намењено за шумску производњу. Дрвореди, шумски расадници и паркови у насељеним местима, као и групе шумског дрвећа које чини целину на површини до пет ари, не сматрају се шумама.

На шумском земљишту могу се градити објекти који су у функцији шума, као и објекти у складу са донетим планским документима:

- објекти у функцији туризма, рекреације и ловства;
- објекти у функцији шумске привреде (објекти за одржавање и експлоатацију шума, шумски путеви, противпожарне пруге) у складу са посебном основом газдовања шумама и годишњим извођачким плановима;
- објекти инфраструктуре у складу са просторним и урбанистичким плановима.

Уређење и опремање шумског земљишта ће се вршити усклађивањем плана развоја шумског подручја и основа газдовања шумама са наменом из Просторног плана. На шумском земљишту на коме се прогласи општи интерес промена намене ће се вршити у складу са Законом о шумама.

### **Правила за уређење ловишта на шумском и пољопривредном земљишту**

Уређење и опремање ловишта ће се вршити у складу са ловном основном и следећим условима:

- изградњу ловно-техничких објеката вршити у зависности од бројног стања дивљачи, а градити их од природних материјала и уклопити у природни амбијент ловишта;
- могуће је оградити делове ловишта, ради интензивног гајења и заштите и лова дивљачи;
- дозвољава се изградња ловно-производних и складишних објеката;
- подизати ремизе на оним местима у ловишту где нема природних површина које могу да пруже заштиту дивљачи. Једногодишње ремизе заснивати од различитих група једногодишњих биљака (легуминоза, властистих трава или коренасто-кртоластих биљака). Вишегодишње ремизе подизати од мешовитих вишеспратних дрвенастих врста у зависности од услова средине. Вишегодишње ремизе ће сем стварања бољих услова за заштиту дивљачи, имати економску функцију (кроз пласман дрвне масе) и већу концентрацију дивљачи на малом простору;
- планирати изградњу пролаза за ниску и крупну ловну дивљач у оквиру саобраћајне инфраструктуре ради стварања еколошких коридора за њихово кретање.

### **Фазанерије**

Фарме за производњу фазанске дивљачи могу се градити на шумском и пољопривредном земљишту. Локације и објекти за ову намену морају испуњавати ветеринарско-санитарне и друге услове прописане за узгој ове врсте дивљачи.

## **2.3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ВОДНОМ ЗЕМЉИШТУ**

У складу са Законом о водама, воде и водно земљиште се може користити на начин којим се не угрожавају природна својства воде, приобално земљиште, не доводи у опасност живот и здравље људи, не угрожава биљни и животињски свет, природне

вредности и непокретна културна добра. Водно земљиште дуж водотока се може користити само на начин којим се у целини не ремети водни режим и не ремети спровођење одбране од поплава и заштита од великих вода.

На водном земљишту могу се градити:

- објекти у функцији водопривреде, одржавања водотока, пловних путева, речног саобраћаја;
- објекти инфраструктуре у складу са просторним или урбанистичким планом;
- објекти намењени рекреацији, туризму, разоноди на води, спортском риболову (привезиште, туристичко пристаниште, плажа, објекти и сл.).

У инундацији реке, од ножице насипа према реци у појасу ширине 10,0 m не могу се градити никакви објекти, а даље према реци, само изузетно, могу се лоцирати објекти постављени на стубове са котом пода изнад нивоа велике воде реке (ниво велике воде повратног периода једном у 100 година). Ови објекти у кориту реке могу имати само привремени карактер, до момента техничких и других разлога за њихово уклањање, без права на надокнаду штете инвеститору. Нове објекте у инундацији лоцирати тако да заштитна шума испред насипа остане у функцији, односно да се не сече.

Овим Просторним планом дате су оријентационе локације пристаништа (путничко, теретно) и привезишта за пловне објекте наутичког туризма (рекреативни и излетнички пловни објекти). Капацитети и тачне локације ових објеката утврдиће се након детаљног сагледавања хидротехничких карактеристика планираних локација, израдом одговарајућих планских докумената.

Викенд насеље код Гардиноваца, које се налази у близини Резервата, не може се ширити (забрањена је изградња нових објеката) а постојећи објекти се не могу дограђивати. Викенд насеље се задржава уз услове дефинисане Просторним планом општине Тител и услове надлежног водопривредног предузећа.

Према Закону о водама, у циљу очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, као и заштите животне средине, забрањено је:

1. на насипима и другим водним објектима копати и одлагати материјал, напасати крупну стоку, вући посечено дрвеће, прелазити и возити моторно возило, осим на местима на којима је то дозвољено и обављати друге радње којима се може угрозити стабилност тих објеката;
2. на водном земљишту:
  - 1) градити објекте којима се смањује пропусна моћ корита,
  - 2) одлагати чврсти отпад и опасан и штетан материјал,
  - 3) складиштити дрво и други чврст материјал на начин којим се ремете услови проласка великих вода,
  - 4) садити дрвеће на одбрамбеном насипу, у инундацијском појасу ширине најмање 10 m од небрањене ножице насипа према водотоку, а у брањеној зони супротно издатим водним условима;
  - 5) прати возила и друге машине,
  - 6) вршити друге радње, осим у случају:
    - (1) изградње објеката јавне инфраструктуре у складу са овим или посебним законом,
    - (2) спровођења мера очувања, унапређења и презентације природних вредности,
    - (3) изградње објеката за коришћење вода, уређење водотока, обезбеђења пловидбе и спровођење заштитних мера на природним купалиштима, у складу са овим законом,
    - (4) изградње објеката за заштиту вода од загађења,
    - (5) изградње објеката намењених одбрани државе,
    - (6) формирања привремених депонија шљунка и песка тако да се не ремети пролазак великих вода, и на удаљености не мањој од 30 m од небрањене ножице насипа,
    - (7) предузимања радњи ради заштите људи, животиња и имовине,

- (8) вршења експлоатације минералних сировина у складу са овим и посебним законом;
3. у поплавном подручју градити објекте на начин којим се омета протицање воде и леда или супротно прописима за градњу у поплавном подручју;
  4. садити дрвеће на одбрамбеном насипу, у инундацијском појасу ширине најмање 10 m од небрањене ножице насипа ка водотоку и у брањеној зони на удаљености до 50 m од унутрашње ножице насипа;
  5. копати бунаре, ровове и канале поред насипа у појасу ширине најмање 10 m од небрањене ножице насипа према водотоку, односно до 50 m према брањеном подручју, осим ако је њихова функција заштита од штетног дејства вода или је техничком документацијом, урађеном у складу са овим законом, доказано да није угрожена стабилност насипа;
  6. мењати или пресецати токове подземних вода, односно искоришћавати те воде у обиму којим се угрожава снабдевање питком или технолошком водом, угрожавају минерална и термална изворишта, стабилност тла и објеката;
  7. мењати правац и јачину тока површинске воде која природно протиче или отиче са водног земљишта које је у приватној својини;
  8. градити објекте, садити дрвеће, орати и копати земљу и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5 m од тих канала предузимати радње којима се омета редовно одржавање ових канала;
  9. одлагати чврсти отпад и друге материјале у водотоке, акумулације, ретензије, мелиорационе и друге канале, упуштати загађене воде или друге материје и вршити радње, којима се може оштетити корито и обала водотока, утицати на промену његове трасе, нивое воде, количину и квалитет воде, угрозити стабилност заштитних и других водних објеката или отежати одржавање водног система;
  10. вршити, без одговарајућих водних аката, интервенције у кориту (осигурање обала, преграђивање корита, проширење и продубљење корита и друго);
  11. изводити радове који би могли угрозити стабилност бране или њену намену, као и мењати природне услове у околини акумулационих и ретензионих басена на начин којим би се проузроковало клизања терена, појаве ерозије или настајање вододерина и бујица;
  12. изводити друге радове који би могли да угрозе стабилност и отежају одржавање регулационих, заштитних и других водних објеката.

Забрана вршења радњи може се проширити и изван граница водног земљишта, ако би се тим радњама угрозио водни режим или водни објекти.

## **2.4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ГРАЂЕВИНСКОМ ЗЕМЉИШТУ**

Изградња на грађевинском земљишту ван Резервата одвијаће се у складу са овим Просторним планом и важећим планским документима (просторни и урбанистички планови) у деловима који нису у супротности са овим Просторним планом.

### **2.4.1. Грађевинско подручје насеља**

Границе грађевинског подручја насеља преузете су из важеће урбанистичке документације. Евентуална промена граница грађевинског подручја насеља, као и изградња у грађевинском подручју насеља вршиће се на основу урбанистичких планова насеља или просторних планова општина (кроз шематски приказ уређења насеља). Није дозвољено планирање проширења грађевинског подручја насеља Ковиљ и Гардиновци у јужном делу насеља, односно према Резервату.

### **2.4.2. Грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља**

Изградња на грађевинском земљишту ван грађевинских подручја насеља вршиће се према условима утврђеним овим Просторним планом, просторним плановима општина или одговарајућим урбанистичким плановима, у складу са Законом.

Грађевинско земљиште ван грађевинских подручја насеља су зоне кућа за одмор, радне зоне, површине и комплекси у функцији туризма, спорта, рекреације, образовања и културе и инфраструктурни објекти.

**Зоне кућа за одмор** се налазе на подручју општина Сремски Карловци и Инђија и преузете су из просторних планова наведених општина. Изградња у овим зонама вршиће се у складу са условима из просторних планова општина Сремски Карловци и Инђија, а који морају бити усклађени са правилима уређења и грађења за ове зоне која су дефинисана у ПППН Фрушке горе.

Изградња у **радним зонама** које су обухвату овог Просторног плана, вршиће се на основу услова дефинисаних просторним плановима општина, односно одговарајућим урбанистичким плановима, уколико је просторним плановима општина утврђена њихова израда. Производне и прерађивачке делатности радних зона морају да задовољавају све критеријуме прописане за заштиту природе и животне средине у погледу очувања квалитета земљишта, воде и ваздуха.

Основна правила уређења су следећа:

- морају имати довољно простора за потребе одвијања производног процеса, одговарајућу комуналну инфраструктуру и морају задовољити услове заштите животне средине (земља, вода, ваздух);
- морају имати: прилазни пут до мреже јавних путева према условима и уз сагласност надлежног јавног предузећа за путеве; морају бити снабдевени инфраструктуром и инсталацијама неопходним за производни процес; загађене отпадне воде морају се претходно пречистити пре испуштања у природне реципијенте; неоргански отпад мора се одвозити на одговарајуће депоније, а органски на даљу прераду;
- у оквиру сваке радне зоне (комплекса) могу се градити пословни објекти, производни, складишни, економски, услужни, објекти инфраструктуре и сл.;
- за пословне/радне објекте сопственик мора да обезбеди потребан број паркинг места на сопственој грађевинској парцели.

**Туристичко-рекреативни комплекси или зоне** могу бити у функцији различитих видова туризма (излетнички, културно-манифестациони, етно, ловни, риболовни), образовања и културе (школе у природи, паркови скулптуре, уметничке колоније, летње позорнице), спорта, рекреације. Објекти могу бити разноврсни, као што су објекти за смештај и боравак посетилаца (хотели, ресторани, школе у природи, уметничке колоније, летње позорнице, амфитеатри и сл.), здравствене установе (објекти и уређаји за коришћење природног лековитог фактора), спортски терени (базени, тениски терени, голф терени и сл.). Све слободне површине у склопу комплекса треба да буду парковски озелењене и хортикултурно уређене. Све површине намењене јавном коришћењу морају бити изграђене у складу са потребама особа са инвалидитетом и лица са посебним потребама.

Непосредно уз границу Резервата планирани су туристички локалитет "Тиквара" у КО Ковиљ и туристичко-спортско-рекреативни комплекси у близини црпне станице "Калиште" у КО Каћ.

Туристички локалитет "Тиквара" обухвата простор између границе Резервата и општинског пута Ковиљ – Гардиновци, на парцелама бр. 3287-3292, у оквиру кога на појединим парцелама постоје изграђени објекти. На овом локалитету могуће је реконструисати постојеће објекте и изградити нове за потребе школе у природи, школе за старе занате, информациони центар за потребе Резервата, стамбени објекат и др. За овај локалитет је потребна израда урбанистичког пројекта (којим ће се ближе одредити намена објеката обухваћеном простору), уз прибављање услова Покрајинског завода за заштиту природе.

Локалитети туристичко-спортско-рекреативних комплекса у близини црпне станице "Калиште" су планирани источно од црпне станице "Калиште", поред одбрамбеног насипа, у непосредној близини границе Резервата. Планирани локалитети су на парцелама бр. 6367-6370, бр. 6379-6382 и бр. 6397-6399 КО Каћ. На ова три

локалитета могуће је градити смештајне капацитете као еко-бунгалове, угоститељске објекте, камп, спортске терене и друге садржаје намењене туризму, едукацији, ловству и риболову. Паркинг простор је обавезно обезбедити унутар сваког локалитета (комплекса). Неопходно је задржати шумско земљиште око планираних комплекса, како би се задржало континуирано пружање станишта за животиње дуж насипа и канала. За реализацију ових локалитета потребна је израда урбанистичког пројекта, а уколико је потребна промена регулације обавезна је израда плана детаљне регулације.

**Манастирски комплекс Ковиљ** утврђен је као споменик културе – непокретно културно добро од великог значаја. Поред манастирског комплекса утврђена је заштићена околина манастирског комплекса Одлуком о утврђивању заштићене околине споменика културе Манастира Ковиљ ("Службени гласник РС", бр. 7/08). Простор у оквиру заштићене околине уређивати и користити у складу са наведеном Одлуком.

### 3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

#### 3.1. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКТА У РЕЗЕРВАТУ

##### Привезиште за чамце

Привезишта за чамце, планирана у близини плаже "Шлајз" (на Дунавцу до 30 везова), рибарске колибе (на Дунаву до 50 везова) и код кампа (парцела 6756 КО Ковиљ) градити као покретне, који плутају на води и прате ниво водостаја. Понтоне је потребно везати за обалу, а зими се, по потреби, могу склањати а чамце извлачити на копно. Понтони могу имати облик латиничног слова L. Пре изградње и постављања понтона потребно је тражити услове Покрајинског завода за заштиту природе, а за привезиште на Дунаву и од Дирекције за пловне путеве.

##### Шумски путеви и пешачке стазе

Изградњу шумских путева потребно је вршити у складу са Правилником о условима за коришћење шумских саобраћајница ("Службени гласник РС", бр. 22/98):

- ширина пута минимално 3,5 m;
- на прелазе преко депресија поставити мостове, да би се обезбедио стални проток воде и пролази за животиње;
- на плитким депресијама поставити мостове од дрвених талпи у нивелети терена;
- на влажним деловима пута поставити дрвене талпе;
- ширина пешачке стазе минимално 1,0 метар.

Мрежу шумских путева у Резервату градити на основу посебних основа газдовања шумама, годишњих планова газдовања и програма отварања шума управљача Резервата, у складу са условима датим овим Просторним планом и условима Покрајинског завода за заштиту природе.

Пешачке стазе градити ширине минимално 1,0 метар у зависности од околног простора. За насипање стазе користити природни материјал, који се користи и за шумске путеве.

У Резервату у режиму III степена заштите се на основу овог Просторног плана могу градити још и:

- пунктови за потребе едукације и презентације природних вредности у традиционалном стилу од дрвета (надстрешнице, столови, клупе) уз сагласност Покрајинског завода за заштиту природе;
- противпожарне осматрачнице;
- бициклистичка стаза према планираној траси и правилима грађења за инфраструктуру дата у наредном поглављу.

## 3.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ СИСТЕМЕ И ОБЈЕКТЕ У ОБУХВАТУ ПЛАНА

### САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

#### Путни - друмски саобраћај

- државни пут I реда – ауто-пут (Е-75), изградити у оквиру постојећег коридора (лева-јужна трака), а десну траку одговарајућим активностима (одржавање, реконструкција) задржати на одговарајућем нивоу услуге у складу са положајем и рангом овог путног капацитета као дела коридора Х;
- државни пут I реда бр. 21, Нови Сад – Рума – Шабац, у оквиру обухвата ПППН ће се градити према предложеној траси ван насеља, за моторни саобраћај интеррегионалног нивоа са елементима и објектима за овај хијерахијски ниво саобраћајница;
- трасу државног пута изабрати тако да се минимизира заузимање новог пољопривредног земљишта, као и да се делимичном комасацијом минимизира нарушавање постојећа организација атара;
- државне путеве II реда (новоустановљене трасе) треба модернизовати - градити у оквиру утврђеног путног коридора са елементима који припадају том рангу пута, с тим да се води рачуна о функционалности и рационалности градње;
- државне путеве I и II реда, потребно је реконструисати у оквиру постојећих коридора уз обезбеђење елемената активне и пасивне безбедности који припадају том рангу пута. Сва укрштања решити у складу са условима управљача над јавним путевима, кроз израду одговарајућих урбанистичких планова, уз обезбеђење потребних елемената безбедности и увођење одговарајуће сигнализације. Дуж ових путева минимизирати број укрштања са атарским путевима а у перспективним радним зонама ван насеља обезбедити сервисну саобраћајницу која ће оптимизирати број саобраћајних прикључака (искључиво преко постојећих саобраћајних прикључака атарских путева на јавне путеве, уз претходно прибављене услове за реконструкцију постојећег саобраћајног прикључка и уз сагласност управљача над јавним путем);
- профиле државних путева I и II реда у насељеним местима обезбедити као насељске саобраћајнице са елементима уличног профила који омогућује сегрегацију моторног (динамичког) и немоторног саобраћаја - обостране пешачке стазе са зеленим појасом између површина и по могућству сепарисаном бициклическом стазом. У зависности од обима саобраћаја у центрима насеља предвидети семафоре и друга решења у циљу заштите насељских функција (мере успоравања саобраћаја и сл.);
- елементи<sup>17</sup> (препоруче) државних и општинских путева дати су у следећој табели:

ПУТЕВИ	ДП I реда	ДП II реда	Општински путеви
ширина коридора (m)	100 (ауто-пут ) 80 (остали ДП)	40	20
ширина путног појаса (m)	80 (ауто-пут ) 40 (остали ДП)	20	10
саобраћајне траке (m)	2x3,5	2x3,25	2x3,0
ивичне траке (m)	2x0,35	2x0,3	2x0,3
банкина (m)	2x1,5	2x1,2	2x1,0
Носивост	тежак саобраћај	средње тежак саобраћај	лак саобраћај
V <sub>rac</sub> (km/h)	120 (ауто-пут) 100 (остали ДП)	80	(50) 60

<sup>17</sup> Основни елементи за категорисане путеве предложени су на основу ЗОЈП (С.Г.РС бр.101/2005), и Правилника о техничким условима које јавни путеви изван насеља и њихови елементи морају да испуњавају са гледишта безбедности саобраћаја (С.Л. СФРЈ бр.35/85 и 45/85).



- укрштања путева и пруга обезбедити следећим решењима:
  - укрштање државног пута I реда и пруге као и осталих државних путева који имају повећан обим саобраћаја предвидети у денивелацији са обебеђењем задовољавајућих елемената активне и пасивне безбедности саобраћаја (обебеђење слободног профила),
  - укрштаје државних путева I реда и осталих јавних путева међусобно решити укрштањима у нивоу са одговарајућом прегледношћу и осталим безбедносним мерама;
- општинске – локалне путеве пројектовати по устаљеним трасама- атарским путевима са минимизацијом новог заузимања пољопривредног земљишта али са обезбеђењем потребних елемената за безбедна кретања.

У оквиру обухвата Просторног плана егзистираће различити хијерархијски нивои некатегорисани - атарски путеви за које се утврђују следећи услови:

- главни атарски пут има ширину коридора од 12 - 15 m у коме се смешта сва инфраструктура и коловоз;
- сабирни атарски пут има ширину коридора 8 - 10 m и служи за двосмерни саобраћај;
- приступни атарски пут има ширину коридора 4 - 6 m и у њему се одвија једносмерни саобраћај, а на деоницама где су обезбеђене мимоилазнице и двосмерни саобраћај.

Прилазни путеви до садржаја у атару се воде кроз ове коридоре а димензије и изграђеност коловоза (земљани, тврди или савремени застор) се утврђују у зависности од очекиваног саобраћаја.

### Железнички саобраћај

За планирану изградњу, реконструкцију и модернизацију железничких капацитета (пруга и постројења) на простору обухвата Просторног плана, потребно је претходно урадити саобраћајно-техничко-технолошке студије које ће тачно дефинисати све потребне активности у оквиру реконструкције и модернизације која ће задовољити прописане услове и нормативе из Закона о железници, као и нормативе Железнице Србије (Правилник 314 и 315), уз обавезну имплементацију решења у ниже облике планске документације.

Елементи (препоруче) железничких пруга дати су у следећој табели:

ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ	Магистралне	Остале пруге	Индустријска пруга (колосек)
ширина коридора (m)	400	400	
ширина пружног појаса (m)	16 (12 у насељу)	16 (12 у насељу)	
ширина колосека (mm)	2 x 1435	1435	1435
минимални полупречник кривине R <sub>min</sub> (m)	300	300	180
макс.нагиб нивелете ( ° )	12,5	25	25
носивост (kN)	225 kN	180 kN	(150)180 kN
V <sub>рас</sub> (km/h)	250	(120) 160	60

### Водни саобраћај

Све садржаје и програме развоја у оквиру обале пловног пута реке Дунав треба ускладити са Правилником Дунавске комисије.

Приликом изградње објеката у оквиру пловног пута Дунав, услове треба тражити од Дирекције за пловне путеве "Пловпут" из Београда која је задужена за одржавање и развој пловних путева.

Услови за ову деоницу Дунава (km 1224.8 – km 1257.8) износе:

- минимална дубина пловног пута при ЕН (ниски пловидбени ниво) је  $H=2,5$  m;
- ширина пловног пута  $B_{pl} = 200$  m;
- минимални радијус кривине пловног пута је  $R=1000$  m.

### Немоторни саобраћај

**Пешачке и колско-пешачке стазе** (до микролокалитета) могуће је градити уз следеће препоруке:

- минимална ширина пешачке стазе 1,0 m,
- минимална ширина пешачко-колске стазе 5,0 m,
- изградња застора је могућа од доступних материјала (препоруча: земља, камени агрегат, шљунак и сл.) као и од савремених материјала (асфалт и др.). За колско - пешачке стазе обавезна је стабилизација застора.

**Бициклическе стазе потребно је реконструисати/градити уз следеће препоруке:**

- минимална ширина бициклическе стазе 1,5 m (2,5 m - двосмерни саобраћај),
- изградња застора од доступних материјала уз обавезну стабилизацију истог, могућа је и примена савремених материјала (асфалт),
- застор мора бити раван, без улегнућа и одговарајуће носивости.

**Објекти преко водотока (мостови):**

- изградња од природних материјала – дрвета,
- искључиво за пешачки и режимски (повремени) колски саобраћај (искључиво путничка возила),
- минимална ширина моста 5,0 m (колско-пешачки мост 7,0 m),
- носивост за лак саобраћај,
- обавезна изградња заштитне оgrade на мостовима минималне висине 1,2 m.

### Пратећи садржаји уз путеве

Станице за снабдевање горивима (ССГ) као пратећи путни садржаји се могу градити уз све путеве, на деоницама унутар и ван насеља, придржавајући се основних одредби које прозилазе из Закона о јавним путевима. У појасу уз државне и остале путеве унутар насеља избор микролокације пре свега зависи од постојећег броја и стања ССГ, зонинга насеља, постојећих и планираних намена простора, заштићених природних добара, као и других релевантних података (стање еколошких параметара, правци дувања ветрова, положаја индустријских и других еколошки проблематичних садржаја, положаја стамбених зона, школа и свих других садржаја где је могуће потенцијално угрожавање животне средине).

Опште смернице за избор микролокације ССГ-ма (бензинске и гасне станице) уз обавезно испуњавање инфраструктурних, комуналних, еколошких и осталих услова, а на основу претходно урађеног Плана детаљне регулације су:

1. Ако је у питању само основни садржај (станција за снабдевање горивом)
  - 60 m ширина фронта парцеле;
  - 30 m дубина парцеле.
2. Ако су у питању основни и додатни садржаји (ССГ, сервис, праоница, мотел и др.)
  - 0,5 – 1,5 ha површине за смештај свих потребних садржаја;
  - придржавање прописаних удаљености од раскрсница и укрштаја са другим инфраструктурним системима.

Ови објекти могу се градити на удаљености у зависности од ранга државног или општинског пута и то:

- 20 m (ЗОЈП чл.1 и чл.29) од спољне ивице земљишног појаса ДП I реда;
- 10 m (ЗОЈП чл.1 и чл.29) од спољне ивице земљишног појаса ДП II реда;
- 5 m (ЗОЈП чл.1 и чл.29) од спољне ивице земљишног појаса општинског пута.

Уз јавне путеве се могу градити и пословни објекти, објекти за смештај пољопривредне механизације, складиштење и прераду пољопривредних производа. Ове садржаје препоручљиво је координисано везивати на државне путеве преко сервисне саобраћајнице, са периодичношћу од минимално 400 m између прикључака.

Аутобуска стајалишта се могу градити уз све путеве у облику сепарисаних ниша и са елементима који обезбеђују безбедан трансфер путника и одвијање динамичког саобраћаја.

## **ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **Снабдевање водом**

- снабдевање водом насеља која су на простору у обухвату Просторног плана обезбедити из локалних водозахвата;
- дугорочно посматрано, трајно решење водоснабдевања представља изградња новосадског регионалног система;
- око постојећих и планираних изворишта подземних вода, као и објеката који су у функцији водоводног система (резервоари, црпне станице и доводник) дефинисати зоне и појасеве санитарне заштите изворишта према Закону о водама и у складу са Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Службени гласник РС", бр. 92/08);
- извршити изградњу неопходних објеката на мрежи (резервоари, црпне станице и др.), како би се комплетирао цео систем, а тиме безбедили и потребни капацитети;
- снабдевање индустрије водом нижег квалитета обезбедити захватањем из речних система или из подземља, захватањем прве издани. Висококвалитетну воду могу користити само индустрије које по природи технолошког процеса захтевају квалитетну воду (прехранбена индустрија);
- код снабдевања индустријских капацитета, који продукују веће количине отпадних вода, увести обавезу рационализације потрошње увођењем процеса рецикулације;
- трасу водоводне мреже у насељу полагати између две регулационе линије у уличном фронту, по могућности у зелени појас. Трасу полагати са једне стране улице или обострано, зависно од ширине уличног фронта;
- трасе регионалних система полагати уз главне путне правце, а према усвојеним пројектним решењима;
- пролазак испод саобраћајница и укрштање са осталим уличним инсталацијама обезбедити челичном заштитном цеви, односно према рангу пута и условима путне привреде;
- дубина укопавања не би смела да је плића од 1,0 m - 1,20 m од нивелете терена, због зоне мржњења и саобраћајног оптерећења;
- сви радови на пројектовању и изградњи водоводног система морају се извести у складу са законом и уз сагласност надлежних органа.

### **Одвођење вода**

- у насељима пројектовати и градити канализациону мрежу као сепаратну, тако да се посебно прихватају санитарне, а посебно атмосферске воде;
- извршити предтретман отпадне воде индустрије до нивоа квалитета који задовољава санитарно-техничке услове за испуштање у јавну канализацију, па их тек онда упустити у насељску канализациону мрежу;
- минимални пречник уличних канализационих колектора не сме бити мањи од  $\varnothing 200$  mm;
- минималне падове колектора одредити у односу на усвојене пречнике, према важећим прописима и стандардима;
- црпне станице фекалне канализације радити као шахтне и лоцирати их у зеленој површини са прилазом за сервисно возило;
- пре упуштања у реципијент, отпадне воде пречистити на насељским постројењима за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) до степена који пропише надлежно водопривредно предузеће;
- атмосферску канализацију градити делимично као зацевљену, положену уз уличне саобраћајнице, а делимично као отворену, у зависности од техно-економске анализе;

- атмосферске воде пре упуштања у реципијент очистити од механичких нечистоћа на таложнику, односно сепаратору уља и масти;
- одвођење атмосферских вода из индустријских зона и комплекса вршити искључиво преко сепаратора уља и масти;
- све колске прилазе и укрштања са саобраћајницама обавезно зацевити према важећим прописима и стандардима.

#### **Хидротехнички објекти и системи**

- улив атмосферских вода у мелиоративне канале извести путем уређених испуста који су осигурани од ерозије и који не залазе у протицајни профил канала;
- забрањује се спречавање несметаног протицаја воде, успоравање и дизање нивоа воде, чиме би се могао пореметити постојећи режим вода на објектима и у земљишту;
- Израдити хидрауличко-хидролошку студију тока Дунава од km 1225 до km 1250, која ће обухватити анализу плавлена рукаваца, меандара, фокова, бара, мочвара, високих греда и дати услове њихове ревитализације у смислу одрживог и побољшаног развоја резервата;
- уређење отворених канала и регулационих радова на коритима потока и мелиоративних канала биће дефинисано израдом одговарајуће пројектно-техничке документације и у складу са водним условима;
- дуж обала реке и канала, са обе стране обезбедити по минимум 14,0 m (у грађевинском подручју минимум 7,0 m) слободног простора преко којег ће се вршити одржавање канала;
- одбрамбени насип мора бити заштићен тако да се у браћеном појасу ширине 100 m и небраћеном појасу ширине 60 m не могу градити никакви објекти, копати канали, садити дрвеће и сл., у складу са одредбама Закона о водама.

#### **ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

##### **Зона заштите термоенергетске инфраструктуре**

Заштитни коридор гасовода, нафтовода и продуктовода дефинисан је Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника ("Службени лист СРЈ", бр. 29/97), односно Законом о енергетици и одговарајућим правилницима и износи 200 m на једну и другу страну од осе цевовода. У појасу ширине 30 m са једне и друге стране од осе цевовода забрањена је изградња објеката у заштитном коридору.

##### **Гасоводна и нафтоводна инфраструктура**

Гасоводну и нафтоводну инфраструктуру градити и дистрибуцију вршити у складу са Правилником о техничким условима и нормативима за безбедан транспорт течних и гасовитих угљоводоника магистралним нафтоводима и гасоводима и нафтоводима и гасоводима за међународни транспорт ("Службени лист СФРЈ", бр. 26/85) и Правилника о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од ПЕ цеви за радни притисак до 4 бара ("Службени лист СРЈ", бр. 20/92), Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника ("Службени лист СРЈ", бр. 29/97), Закона о транспорту, дистрибуцији и коришћењу природног гаса ("Службени гласник РС", бр. 66/91, 53/93, 67/93, 48/94, 12/96).

Основни услови и правила грађења за гасоводну инфраструктуру за подручје обухвата Просторног плана су изводи из горе поменутих Закона и Правилника:

##### **Гасоводи и нафтоводи високог притиска и гасоводи средњег притиска и објекти у саставу гасовода**

Гасовод и нафтовод се може градити у путном појасу некатегорисаног пута, на пољопривредном земљишту, на шумском земљишту у појасу шумског пута и стазе, уз сагласност власника (корисника) парцеле.

Удаљеност укопаног гасовода средњег притиска од стубова електричне расвете, надземне нисконапонске и телекомуникационе мреже мора бити толика да не угрожава стабилност стубова, односно у складу са условима надлежних предузећа.

При укрштању цевовода гасовода и нафтовода са високонапонским водовима, обавезна је израда Елабората утицаја далеководна на гасовод.

Ако се гасовод и нафтовод поставља испод саобраћајнице прокопавањем те саобраћајнице, полаже се у ров на пешчану постељицу и са двоструком антикорозионом изолацијом, према прописима. Ако се гасовод поставља испод саобраћајнице бушењем рова испод те саобраћајнице, мора се употребити одговарајућа заштитна цев гасовода.

Укрштање и паралелно вођење гасовода и нафтовода са саобраћајницама, водотоцима и каналима, електроенергетским и телекомуникационим кабловима мора бити у складу са условима надлежних предузећа за инфраструктуру.

Укрштање са каналима и водотоцима може се извести и постављањем гасовода и нафтовода са заштитном цеви на конструкцију мостова.

Код проласка у близини или паралелног вођења гасовода уз друге објекте одстојање не сме бити мање од:

- 10,0 m од спољне ивице путног појаса државног пута I реда;
- 5,0 m од спољне ивице путног појаса државног пута II реда и општинског пута;
- 1,0 m (мерено хоризонтално) од темеља грађевинских објеката, уколико не угрожава стабилност објекта;
- 0,5 m од спољне ивице других укопаних инсталација и мелиорационих објеката;
- 10,0 m од ножице насипа регулисаних водотока и канала.

#### **Гасоводна мрежа ниског притиска (дистрибутивна мрежа)**

- гасовод ниског притиска градити подзмено;
- дубина полагања гасовода мора бити минимално 0,8 m;
- локација ровова треба да је у зеленом појасу између тротоара и ивичњака улице, тротоара и ригола, тротоара и бетонског канала. На локацији где нема зеленог појаса гасовод градити испод уличног тротоара, бетонираних платоа и површина или испод уличних канала за одвод атмосферске воде на дубини 1,0 m од дна канала или ригола.

Укрштање и паралелно вођење гасовода са другим подземним инсталацијама и другим инфраструктурним објектима извести у складу са условима од надлежних институција и власника инсталација.

Дистрибутивни гасовод се не може градити испод зграда и других објеката. Надземно полагање дистрибутивног гасовода се врши само изузетно, уз посебну заштиту од механичких, температурних и утицаја стварања кондензата.

Удаљеност укопаних гасоводних инсталација од стубова електричне расвете, надземне нисконапонске и телекомуникационе мреже, мора бити толика да не угрожава стабилност стубова, односно у складу са условима надлежног предузећа за инфраструктуру.

#### **Гасни прикључак**

Гасни прикључак је део дистрибутивног гасовода који спаја уличну мрежу са унутрашњом гасном инсталацијом. При полагању гасног прикључка поштовати одредбе важећих прописа који ову област уређују. Сагласност за прикључење на јавну дистрибутивну гасну мрежу затражити од надлежног дистрибутера гаса. Траса цевовода мора остати трајно приступачна.

Гасни прикључак не полаже се у складишта запаљивих и експлозивних материја. Кућни-мерно регулациони сет не сме се постављати унутар објекта, на места где нема природне вентилације, мора бити удаљена од електричног ормарића минимално 1,0 m, као и од отвора на објекту (прозора, врата) минимално 1,0 m мерено по хоризонтали.

## **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **Општа правила грађења електроенергетске инфраструктуре:**

- Трафостанице градити као зидане, монтажно-бетонске (МБТС) и стубне (СТС), за рад на 20 kV напонском нивоу на основу услова из Плана;
- Површина за изградњу зидане или МБТС трафостанице треба да буде око 5,0X6,0m, минимална удаљеност од других објеката треба да буде 3m.
- Стубна трафостаница се може градити у линији постојећег надземног вода или ван њега на парцели власника (корисника), најмање 3,0 m од других објеката;

### **Електроенергетску подземну мрежу градити по следећим условима:**

- Електроенергетску мрежу градити у коридорима саобраћајница, некатегорисаних путева, шумским путевима и стазама, ван зона I и II степена заштите заштићеног добра;
- Електроенергетску мрежу градити подземно, а у случају плавног терена иста може бити грађена и надземно;
- Дубина полагања каблова треба да буде најмање 0,8 m;
- Каблове полагати поред саобраћајница и уз удаљеност мин. 1,0 m од коловоза и 0,5 m од пешачких стаза, односно по условима надлежног предузећа за путеве;
- У коридорима државних путева каблови који се граде паралелно са државним путем, морају бити постављени минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута;
- Минимална дубина постављања каблова и заштитних цеви (при укрштању са државним путем) износи 1,50 m мерено од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви.

### **Електроенергетску надземну мрежу треба градити по следећим условима:**

- Средњенапонску 20(35) kV мрежу и нисконапонску мрежу на шумском земљишту градити подземно у путном појасу шумског пута или стази, док ће се високонапонска мрежа (110 kV) градити надземно, по могућности у постојећим коридорима;
- У заштићеном природном добру електроенергетску мрежу градити на основу плана детаљне регулације и у складу са условима надлежног Покрајинског завода за заштиту природе Србије;
- Око надземних 110 kV далековода обезбедити коридор 25 m, око 220kV 35 m, а око 400 kV 40 m од осе далековода са обе стране;
- Грађење објеката у овом коридору, као и засађивања стабала мора бити у складу са, техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења СРПС Н.ЦО. 105 (Службени лист СФРЈ бр. 68/86), Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења, Заштитом од опасности СРПС Н.ЦО. 101 (Службени лист СФРЈ, бр. 68/88), Законом о заштити од нејонизујућих зрачења (Службени гласник РС, бр. 36/09), као и условима надлежног предузећа;
- Електроенергетску мрежу градити у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1kV до 400kV (Службени лист СФРЈ, бр. 65/88 и Службени лист СРЈ 18/92);
- Средњенапонску (20(35) kV и нисконапонску мрежу до 1 kV градити по условима из Просторног плана;
- Проводнике електроенергетског вода постављати на гвоздене, односно бетонске, стубове;
- Стубове надземне мреже на плавном терену, за потребе садржаја у природном добру, постављати поред путева (некатегорисаног, шумског) на минималном растојању од 0,5-1,0 m

- Паралелно вођење и укрштање електроенергетске инфраструктуре са саобраћајном, водопривредном, енергетском и телекомуникационом инфраструктуром мора бити у складу са условима надлежних предузећа за инфраструктуру;
- Минимална удаљеност електричног стуба од земљишног појаса пута при укрштању, треба да буде од 10-40m у зависности од категорисаности пута, односно по условима надлежног предузећа за путеве;
- Минимална висина најнижих високонапонских проводника треба да буде око 7,5m, при укрштању са путевима, односно по условима надлежног предузећа за путеве;
- Минимална удаљеност електричног стуба од пружног појаса неелектрифициране пруге при укрштању, треба да буде од 5,0-10,0 m, а минимална висина најнижих проводника 7,0 m, односно по условима надлежног предузећа;
- Минимална удаљеност електричног стуба од пружног појаса електрифициране пруге при укрштању, треба да буде минимално 15,0 m, а минимална висина најнижих проводника 12,0 m, односно по условима надлежног предузећа.

#### **Правила за реконструкцију надземне електроенергетске мреже и објеката трафостаница 20/04 kV**

- Реконструкција надземних водова свих напонских нивоа вршиће се на основу овог Плана и условима надлежног предузећа, а подразумева замену стубова, проводника или уређаја и опреме за уземљење и заштиту и др., трансформацију напона, поштујући постојећу трасу вода и локацију трафостаница 20/0,4 kV.

#### **ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Електронска комуникациона мрежа (ЕК) обухвата све врсте каблова који се користе за потребе електронских комуникација (бакарне, коаксијалне, оптичке и др.) као електронске комуникационе објекте. Изградња електронске комуникационе инфраструктуре и објеката реализоваће се по условима из Плана.

Електронску комуникациону мрежу градити подземно на подручју Плана, у коридорима саобраћајница свих нивоа и ван зона I и II степена заштите заштићеног добра.

#### **Електронска комуникациона инфраструктура ван грађевинског подручја насеља**

- ЕК мрежу градити у коридорима саобраћајница свих нивоа, некатегорисаних и шумских путева и стазама, ван зона I и II степена заштите заштићеног добра;
- Дубина полагања ЕК каблова треба да је најмање 0,8-1,2m;
- Ако постоје постојеће трасе, нове ЕК каблове полагати у исте;
- При паралелном вођењу ЕК и електроенергетских каблова до 10 kV најмање растојање мора бити 0,50m и 1,0m за каблове напона преко 10 kV. При укрштању најмање вертикално растојање од електроенергетског кабла мора бити 0,50m, а угао укрштања око 90°;
- При паралелном вођењу ЕК и гасних инсталација, најмање растојање ЕК каблова од гасовода високог притиска изнад 1,6 bara, мора бити најмање 1,5m, а кабловски разделници и кабинети 4,0 m, од гасних инсталација, високог притиска испод 1,6 bara, мора бити најмање 0,6m, од гасних инсталација, високог притиска испод 1,6 bara, мора бити најмање 0,6m, а кабловски разделници и кабинети 4,0 m, од гасних инсталација, средњег притиска 0,5-1 bara, мора бити најмање 0,4m, а кабловски разделници и кабинети 2,0 m и од од гасних инсталација ниског притиска до 0,5 bara, мора бити најмање 0,4m, а кабловски разделници и кабинети 1,0 m;
- При укрштању ЕК и гасних инсталација, најмање растојање ЕК каблова од гасовода високог притиска изнад 1,6 bara, мора бити најмање 0,4m, а подручје укрштања је 1,5 m, од гасних инсталација, високог притиска испод 1,6 bara, мора бити најмање 0,4m, а подручје укрштања је 1,0 m, гасовода средњег и ниског притиска мора бити најмање 0,4m, а подручје укрштања је 0,4 m мора бити најмање 0,4m, а подручје укрштања је 1,5 m,;
- При укрштању и паралелном вођењу ЕК кабла са цевоводом водовода, хоризонтално растојање мора бити најмање 0,6 m, а вертикално 0,5 m, од

цевовода одводне канализације, хоризонтално растојање мора бити најмање 0,5m, као и вертикално растојање.

- У циљу обезбеђења потреба за новим ЕК прикључцима и преласка на нову технологију развоја у области електронских екомуникација, потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима путем ЕК канализације од планираног ЕК окна до просторије планиране за смештај електронске комуникационе опреме унутар парцела корисника;
- За потребе удаљених корисника, може се градити бежична (РР) електронска комуникациона мрежа.

Услови грађења бежичне ЕК мреже (РР) и припадајућих објеката:

- Објекти за смештај електронских комуникационих уређаја фиксне, мобилне електронске комуникационе мреже и опреме за РТВ и КДС, мобилних централа, базних радио станица, радио релејних станица, као и антене и антенски носачи могу се поставити у оквиру објекта, на слободном простору, у зонама привредне делатности, у објекту у оквиру појединачних корисника, у оквиру комплекса појединачних корисника;
- Слободностојеће антенске стубове, као носаче антена по могућности градити у привредним зонама и ободима насеља и атару;
- Слободностојећи антенски стубови у заштићеном природном добру се могу градити у III степену заштите на локацијама предвиђеним ППППН;
- Објекат за смештај електронске комуникационе и РТВ опреме може бити зидани или монтажни;
- Комплекс са електронском комуникационом опремом и антенски стуб морају бити ограђени;
- Напајање електричном енергијом вршиће се из нисконапонске мреже 0,4 kV;
- До комплекса за смештај мобилне комуникационе опреме и антенских стубова са антенама обезбедити приступни пут мин. ширине 3 m до најближе јавне саобраћајнице;
- Слободне површине комплекса озеленити.

### **Услови за подизање заштитних појасева зеленила**

Ради формирања заштитних појасева зеленила (ветрозаштитни и пољозаштитни) ван простора СРП "Ковиљско петроварадински рит" и Националног парка "Фрушка гора", а у оквиру саобраћајне, водне инфраструктуре и пољопривредног земљишта, дате су смернице за њихово подизање. Уколико постоји довољна ширина регулације у оквиру саобраћајне и водне инфраструктуре, могуће је формирати заштитне појасеве, али је нерационално да њихова ширина буде мања од 5m.

**Смернице, које представљају препоруку за формирање заштитних појасева у оквиру саобраћајне и водне инфраструктуре ван заштићених подручја су:**

- у оквиру заштитног појаса ДП I реда се не планира подизање заштитних појасева зеленила, осим уколико ширина заштитног појаса то дозвољава,
- у оквиру заштитног појаса ДП II реда, уколико ширина заштитног појаса то дозвољава, могуће је формирати заштитни појас зеленила ширина од 11 m (формирати га обострано са сваке стране по 5,5 m),
- у оквиру заштитног појаса општинског пута, уколико ширина појаса то дозвољава, могуће је формирати заштитне појасеве минимум 5 m,
- на местима међусобног укрштање саобраћајне и друге инфраструктуре, при садњи заштитних појасева зеленила, потребно је придржавати се услова везаних за безбедност саобраћаја,
- ускладити положај заштитних појасева зеленила са постојећом и планираном подземном и надземном инфраструктуром,
- у оквиру водног земљишта уз канале, уколико постоји довољна ширина њихове регулације, могуће је формирати заштитне појасеве зеленила ван појаса потребног за одржавање канала и



- у оквиру водног земљишта уз водотоке и канале уз које су формирани насипи, могуће је формирати заштитне појасеве зеленила или друге засаде дрвећа, водећи рачуна о заштити насипа.

*Смернице које представљају препоруку за формирање заштитних појасева зеленила у оквиру пољопривредног земљишта ван заштићених подручја (пољозаштитни појасеви), који се подижу ради заштите од ветра и еолске ерозије уз некатегорисане путеве и каналску мрежу:*

- формирање појасева од просечно 10м ширине (минимум 6 м),
- формирање главних појасева управно на правац дувања ветра, а споредних управно на правац главних појасева,
- формирање једноредних или дворедних појасева у зони мање угрожености од ветра, а у зони јаког ветра и суше појасева од 3-5 редова од лишћарских врста аутохтоног порекла,
- формирање појасева на међусобном растојању од 30 њихових висина, како би се остварили ефекти заштите од ветра, одношења земљишта и усева у фази семена,
- формирање ажурних типова појасева (са већим бројем отвора распоређених по целом профилу појаса) и
- анализа својине земљишта потребног за формирање заштитних појасева зеленила.

Потребна је према условима из овог Плана, израда планске и техничке документације (основе газдовања шумама и пројектна документација) којом ће се одредити сви заштитни појасеви зеленила, посебно просторни распоред и типови заштитних пољозаштитних појасева, дефинисати њихова ширина, међусобна растојања и конкретан избор врста, у складу са условима станишта, уз забрану коришћења инвазивних врста. За формирање заштитних појасева је потребно прибавити услове Покрајинског завода за заштиту природе.

## **V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА**

### **1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ**

Имплементација Просторног плана представља процес примене и спровођења циљева и решења утврђених Просторним планом. Реализација овог процеса захтева дефинисање система управљања просторним развојем (у оквиру актуелног законодавства и институционалног амбијента), затим утврђивање потребних активности, мера и инструмената за имплементацију, утврђивање приоритета у имплементацији, као и утврђивање учесника у процесу имплементације и њихових обавеза, овлашћења и одговорности.

Управљање просторним развојем се заснива на постојећем систему управљања у Републици Србији и подразумева координиране активности различитих нивоа органа државне управе у процесу коришћења, уређења, развоја и заштите планског подручја:

- државни ниво – ресорна министарства Владе РС;
- покрајински ниво – ресорни секретаријати Владе АПВ;
- ниво локалних самоуправа – ресорна оделења и службе јединица локалне самоуправе.

Управљање просторним развојем представља процес доношења одлука, заснованих на потреби реализације циљева и решења утврђених Просторним планом, при чему приоритет имају функције и садржаји од заједничког, јавног значаја. Примарну одговорност за реализацију ових садржаја имају органи државне управе.

Реализација функција и садржаја јавног значаја, представља неопходан предуслов за реализацију свих осталих планских решења, те има карактер развојног "прага". Без њихове реализације, не могу се очекивати значајни развојни ефекти у другим

областима привређивања. Наведени државни органи, у складу са својим нивоом, овлашћењима, обавезама и одговорностима, морају бити координатори планираних активности и актера у процесу имплементације. Активности свих нивоа управљања морају бити међусобно усклађене.

Активности на имплементацији Просторног плана вршиће се преко органа и тела, која ће формирати Извршно веће Аутономне Покрајине Војводине.

Средства за финансирање ових активности обезбедиће се из средстава АП Војводине, општина у обухвату Просторног плана, посебних фондова, могућих концесионара, иностраних донатора и спонзора, као и средстава грађана, корисника и инвеститора на подручју Просторног плана.

Сходно томе у имплементацији Просторног плана учествују:

- Републичка агенција за просторно планирање, Организациона јединица за територију АП Војводине;
- Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине;
- Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине;
- Покрајински секретаријат за привреду;
- Покрајински секретаријат за пољопривреду, шумарство и водопривреду;
- Покрајински секретаријат за образовање, управу и националне заједнице;
- Покрајински завод за заштиту споменика културе;
- Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад;
- ЈП "Војводинашуме", ШГ "Нови Сад", Нови Сад;
- ЈП "Воде Војводине" Нови Сад;
- ЈП "Национални парк Фрушка гора", Сремска Каменица;
- ЈП Пuteви Србије, Београд;
- ЈП Железнице Србије, Београд;
- Дирекција за унутрашње пловне путеве "Пловпут", Београд;
- "Електровојводина", Електродистрибуција "Нови Сад", Нови Сад;
- ЈП ЕМС Београд;
- Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија", Дирекција за технику, Извршна јединица Нови Сад, Нови Сад;
- "НИС-Нафтагас", Нови Сад;
- Град Нови Сад и Скупштине општина Инђија, Сремски Карловци и Тител.

## **2. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОСТОРНИХ И УРБАНИСТИЧКИХ ПЛАНОВА И ДРУГЕ РАЗВОЈНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА ПОДРУЧЈЕ ПЛАНА**

### **Смернице за израду просторних планова**

Овим Просторним планом дефинисано је уређење, коришћење и заштита подручја посебне намене – Резервата кроз планска решења развоја, која је обавезно уградити приликом израде просторних планова општина које се налазе у обухвату Просторног плана. Правила уређења, грађења и коришћења подручја Резервата, спроводиће се сагласно решењима из овог Плана и утврђеним режимима заштите из важеће Уредбе о заштити специјалног резервата природе "Ковиљско – петроварадински рит") и обавезујућа су за израду просторних планова нижег хијерархијског нивоа. Основна намена простора у границама Резервата, дефинисана предметним Просторним планом, не може се мењати плановима нижег хијерархијског нивоа. Поред тога, дате су основне смернице и за простор изван Резервата кроз поглавље "Правила уређења за простор ван граница Резервата" (по основним категоријама земљишта и то за пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљишта), које је потребно детаљније разрадити кроз израду просторних планова. У току је израда просторних планова: Просторни план Града Новог Сада, Просторни план општине Инђија и Просторни план општине Сремски Карловци. У плану је израда Просторног плана општине Тител. До доношења нових просторних планова, примењиваће се важећи планови, у деловима који нису у супротности са овим Просторним планом.

У току је израда Просторног плана подручја посебне намене за инфраструктурни коридор реке Дунав Е-80 и Измена и допуна Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Суботица-Београд (Батајница).

За систем продуктовода урађен је ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СИСТЕМА ПРОДУКТОВОДА КРОЗ СРБИЈУ (Сомбор – Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина – Ниш)

У току је израда Просторног плана подручја посебне намене за инфраструктурни коридор гасовода Јужни ток.

За планирани Паневропски нафтовод (Југоисточни европски нафтовод СЕЕП) потребна је израда Просторног плана подручја посебне намене за инфраструктурни коридор.

### **Смернице за израду урбанистичких планова**

При изради урбанистичких планова неопходно је примењивати основне услове/правила уређења и грађења из овог Просторног плана. Правила уређења, грађења и коришћења подручја у Резервату, према утврђеном режиму заштите, обавезујућа су за израду урбанистичких планова и не могу се мењати. До доношења нових урбанистичких планова, примењиваће се важећи урбанистички планови, у деловима који нису у супротности са овим Просторним планом.

Урбанистичке целине и зоне, објекти и инфраструктура морају бити уређени/изграђени у складу са:

- условима заштите од елементарних непогода (земљотрес, пожари, поплаве, грома и др.) и ратних дејстава;
- условима заштите животне средине, заштите природних и културних добара;
- важећим законима и прописима који регулишу ову област.

За израду урбанистичких планова неопходно је прибављање услова надлежних организација и јавних предузећа у чијој је надлежности њихово издавање.

Планирана је израда Плана детаљне регулације реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд-Нови Сад-Суботица-граница Мађарске, деоница Стара Пазова-Нови Сад.

Планирана је израда Плана детаљне регулације за високонапонске 110kV далеководе, као прикључне далеководе за планиране трафостанице 110/20 kV (Ср.Карловци, Победа, Ковиљ).

### **Урбанистички пројекти**

Овим Просторним планом дефинисана је обавезна израда урбанистичког пројекта за:

- локалитете у Резервату за које је Просторним планом утврђена обавеза;
- локалитете који се налазе непосредно уз границу Резервата и то:
  1. туристички локалитет "Тиквара" у КО Ковиљ;
  2. локалитете туристичко-спортско-рекреативних комплекса у близини црпне станице "Калиште" у КО Каћ.

### **Планови и програми**

Просторни план спроводиће се и обавезним уграђивањем његових одредби у:

- планове и програме јавних предузећа у области инфраструктуре (саобраћај, водопривреда, електропривреда, електро комуникације и др.);
- планове и програме за развој подручја од посебног интереса (зоне заштићених природних и културних добара и др.);
- посебне планове, програме, пројекте и основе за поједине области (коришћење и уређење Резервата, развој рибарства, уређење пољопривредног и шумског земљишта, рекултивација деградираног земљишта, заштита животне средине и др.).

У непосредној зони изградње другог колосека магистралне железничке пруге у делу који је у контактної зони са СРП Ковиљско-петроварадинским ритом (посебно у зони где се предвиђа изградња објекта пруге), обавезно је идејним пројектом прописати и применити одговарајуће мере заштите (у оквиру техничких решења објекта) од утицаја овог магистралног инфраструктурног система на СРП-е.

### **3. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ**

#### **Заштита природних вредности**

Полазећи од констатованог стања, уочених појава и тенденција, као и прописаних режима заштите и постављених циљева у средњорочном периоду приоритети су:

- мере и активности у заштити вегетације и флоре (аутохтоне шуме, акватична станишта);
- мере заштите фауне (орнитофауна водених станишта, валоризација и инвентаризација фаунистичких вредности);
- мере заштите пејсажних вредности (опште мере заштите, посебне мере заштите предела.

#### **Шуме, шумско земљиште и заштитно зеленило**

Шуме и шумско земљиште на подручју Резервата:

- очување постојећих аутохтоних шумских заједница и њихова примена у пошумљавању нових површина на за то погодним стаништима;
- садња еуроамеричких топола на стаништима где њихов узгој даје добре резултате;
- организовање максималне шумске производње уз заштиту укупног екосистема;
- побољшање услова станишта за развој дивљачи и развој ловног туризма.

На подручју ван Резервата:

- унапређење стања постојећих шума;
- формирање заштитног зеленила;
- повезивање шума и заштитног зеленила у систем зелених површина;
- развој ловног туризма.

Заштитно зеленило:

- предузимање мера ради достизања оптималног стања постојећих шума и развоја производних, заштитних функција и туристичко-рекреативних активности;
- повећање површина под шумама ради постизања оптималне шумовитости;
- формирање мреже заштитног зеленила у оквиру путне и каналске мреже и пољопривредног земљишта.

#### **Привреда (пољопривреда и индустрија)**

- развој свих видова пољопривредне производње у складу са природним потенцијалима, компаративним предностима подручја и захтевима тржишта,
- развој мањих агроиндустријских капацитета на бази расположивих сировина,
- стварање услова за активирање малих и средњих предузећа.

#### **Туризам**

- уређење простора за лов: реконструкција већ постојећих објекта и привеза, изградња платформи за посматрање животиња;
- постављање туристичке сигнализације за наутичаре за већ постојеће објекте на Дунаву;
- реконструкција и преуређење објекта "Радованове колибе" у видиковца;
- изградња привезишта код "Рибарске колибе" на Дунаву, у Резервату у близини плаже "Шлајз" на Дунавцу и на Дунавцу (парцела 6756 КО Ковиљ);
- изградња кампа, поред чарде "На крај света".

## Саобраћајна инфраструктура

Свеобухватни развој овог простора зависи и од укупног развоја Војводине и жеље да се оствари ниво еколошког очувања, али и афирмације овог простора. Због великог обима финансијског ангажовања, ради реализације планских решења утврђене су две фазе реализације и то:

- **Прва фаза** реализације планских решења у домену саобраћаја била би изградња/реконструкција општинских путева у функцији афирмације локалитета планираних садржаја у Резервату:
  - изградња општинског пута од ДП бр.22.1 – до пута Бешка – Чортановци – Иришки Венац;
  - реконструкција општинских путева:
    - Вилово – Гардиновци – ДП бр.22 (Е-75);
    - Нови Сланкамен – Крчедин – ДП бр.22.1;
    - Бешка – Чортановци – Иришки Венац;
    - Нови Карловци – ДП бр.22 (Е-75) – Бешка;
    - Бешка – викенд насеље Калакача;
    - Бешка – ДП бр.22.1;
    - од пута Бешка – Чортановци – Иришки Венац до викенд насеља Чортановачка шума;
    - од пута Бешка – Чортановци – Иришки Венац до Крушедола;
    - Сремски Карловци – Стражилово.
  - реконструкција и изградња државних путева:
    - државни пут I реда бр.22 (ауто-пут Е-75, коридор X),
    - државни пут I реда бр.22.1,
    - државни пут I реда бр.21,
    - државни пут I реда бр.7,
    - државни пут II реда бр.122,
    - државни пут II реда бр.110.
  - реализација и изградња у оквиру међународног цикло коридора бр.6
- **Друга фаза** подразумева изградњу у домену водног саобраћаја и то капацитете прихватних објеката наутичког туризма:
  - марине (привезишта) код Сремских Карловаца;
  - путничког пристаништа код Чортановачке шуме и Сремских Карловаца.

Такође, у овој фази предвиђене су активности у домену железничке инфраструктуре:

- магистрална пруга бр.2 (Е-85) коридор X, (Београд) - Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (Kelebia), реконструкција/ изградња другог колосека;
- регионалне пруге бр. 6, (Нови Сад) - Распутница Сајлово - Римски Шанчеви – Орловат Стајалиште, реконструкција/изградња;
- локалне пруге бр. 9, Петроварадин – Беочин, реконструкција/изградња.

## Водопривредна инфраструктура

- израда хидрауличко-хидролошке студије тока Дунава од km 1225 до km 1250;
- наставак радова на чишћењу локалитета Бурма у складу са Идејним пројектом чишћења канала Бурмански вок, Стари Дунав и Широки мет и везе Гардиновачког дунавца са Аркањем;
- побољшање водоснабдевања насеља проширењем капацитета постојећих водозахвата;
- изградња постројења за пречишћавање отпадних вода у Новом Саду;
- изградња канализационих система и система за пречишћавање отпадних вода у осталим насељима у обухвату Просторног плана (приоритетно Ковиљ и Гардиновци);
- решавање водоснабдевања и одвођења вода на туристичким локалитетима.

## Електроенергетска инфраструктура

- изградња ТС 110/20 kV "Инђија 2";
- изградња прикључног 110 kV далековаода за ТС 110/20 kV "Инђија 2";
- реконструкција ТС 35/10 kV у разводна чворишта;

- реконструкција 10 kV мреже;
- реконструкција дистрибутивних 10/0,4kV трафостаница;
- изградња 20 KV далековода Ковиљ-Шајкаш;
- изградња 20 KV далековода Будисава-Шајкаш;
- изградња 20 KV далековода Ковиљ-Гардиновци.

#### **Електронска комуникациона инфраструктура**

- потпуна дигитализација телефонских централа и изградња оптичких спојних путева до свих комуникационих чворова;
- изградња широкопојасне електронске комуникационе мреже.

#### **Гасоводна инфраструктура**

- гасификација насеља Гардиновци изградњом разводног гасовода средњег притиска и МРС Гардиновци,
- ревитализација и проширење постојеће гасоводне мреже.

#### **Мрежа насеља и јавне службе**

- изградња недостајуће инфраструктуре, посебно канализационе мреже;
- повећање доступности јавних служби и услуга (здравствена и социјална заштита, месне канцеларије, комуналне и техничке службе, сервиси) путем савремених информационих технологија;
- изградња дневних центара и домова за прихват старих лица;
- побољшање услова основног образовања опремањем објеката савременим наставним средствима.

#### **Заштита и унапређење животне средине**

- формирање локалног регистра извора загађивања као дела интегралног (националног) регистра Републике Србије;
- успостављање континуалног система мониторинга квалитета животне средине (воде, ваздуха, земљишта), буке и биомониторинга;
- обезбедиће се снабдевање насеља водом највишег квалитета;
- изградиће се канализациони системи и уређај за пречишћавање отпадних вода насеља и туристичких локалитета;
- одлагање комуналног отпада ће се вршити у складу са Стратегијом управљања отпадом, у складу са којом је предвиђена изградња регионалних депонија у Новом Саду, Инђији и Зрењанину и мрежа сабирних центара и трансфер станица;
- одлагање сточних лешева ће се вршити у складу са Законом о ветеринарству и Стратегијом управљања отпадом;
- санација постојећих депонија са рекултивацијом;
- унапређење и повећање зеленог фонда свих категорија насељског зеленила и заштитног зеленила дуж саобраћајница, око комуналних објеката, радних зона, економија и на деградираним површинама;
- вршиће се коришћење пољопривредног и шумског земљишта у складу са прописаним режимима заштите.

#### **Заштита непокретних културних добара**

- израда програма конзервације, рестаурације и ревитализације непокретних културних добара на подручју Просторног плана, са утврђивањем приоритета и фаза реализације;
- утврђивање евидентираних непокретних културних добара за културна добра.

## **4. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ**

Управљање заштитом, развојем, уређењем и коришћењем подручја које обухвата Просторни план, засниваће се на развојно-управљачким документима (програми и планови), изворима финансирања, стимулативним политикама, институционалној подршци, информатичкој, промотерско-маркентишкој, истраживачкој и другим подршкама.

Развој, уређење, коришћење и заштита простора у обухвату Просторног плана, односно реализација планских решења реализоваће се на основу мера и инструмената за имплементацију Просторног плана, које се заснивају на изради одговарајућих планских докумената и програма, изворима финансирања, одговарајућој институционалној подршци и информатичкој подршци.

Одговарајући плански документи и програми које је потребно израдити ради даље имплементације Просторног плана дати су у овом поглављу у тачки V 2. Смернице за израду просторних и урбанистичких планова и друге развојне документације за подручје Плана.

Извори финансирања развоја и заштите планског подручја зависиће од врсте приоритетних пројеката који ће се реализовати и нивоа надлежности. Основне линије финансирања чиниће буџетска средства републичког, покрајинског, градског и општинског нивоа, кредитна средства фондова и банака, као и учешће у различитим програмима Европске Уније ради коришћења средстава из предприступних и структурних фондова за реструктурирање привреде и изградњу капиталних објеката. Финансијско-економске мере подразумевају и учешће Града и општина из окружења приликом реализације регионалних пројеката.

Средства за финансирање приоритетних пројеката просторног уређења, обезбедиће се из буџета и других извора финансирања - буџета Републике Србије, АП Војводине, Града и општина, посебних фондова, могућих концесионара, иностраних донатора и спонзора, као и средстава грађана, корисника и инвеститора на подручју обухвата.

Институционална подршка се односи на активно учешће свих субјеката који су наведени као учесници у имплементацији овог Просторног плана.

Праћење и координацију активности на реализацији Просторног плана потребно је обезбедити кроз одговарајући информациони систем којим је потребно, поред праћења спровођења мера заштите, уређења и коришћења Резервата, омогућити обједињено праћење и туристичке понуде и потражње, као и праћење комплементарних активности у окружењу Резервата. Ово ће омогућити перманентну процену укупних ефеката заштите и развоја подручја, као и евентуално доношење корективних одлука, у односу на усвојена планска решења.

Стратешко опредељење Србије је да у што скоријој будућности постане држава кандидат за учлањење у Европску Унију (ЕУ), што отвара могућности за приступ читавом низу специфичних фондова, конституисаних управо као подршка просторном развоју, са циљем да се унапреде и усагласе постојеће и потенцијалне просторне структуре са европским, те је неопходно обезбедити стратешке пројекте којима би се конкурисало за подршку из ових фондова.

## **ГРАФИЧКИ ДЕО**



## **ПРИЛОГ**

Уредба о проглашењу Специјалног резервата природе  
"Ковиљско-петроварадински рит",  
("Службени гласник Републике Србије", бр. 44/11)