



РЕПУБЛИКА СРБИЈА



АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

**ПРОСТОРНИ ПЛАН
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ
СТАРИ БЕГЕЈ-ЦАРСКА БАРА**

Нови Сад, мај 2009. године

Носилац активности: **РЕПУБЛИКА СРБИЈА**



РЕПУБЛИЧКА АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Директор

проф. др. Борислав Стојков

ОРГАНИЗАЦИОНА ЈЕДИНИЦА ЗА ТЕРИТОРИЈУ АП ВОЈВОДИНЕ

Директор

Весна Поповић, дипл.инж.арх.

Наручилац активности: **РЕПУБЛИКА СРБИЈА**



**АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА
АРХИТЕКТУРУ, УРБАНИЗАМ И ГРАДИТЕЉСТВО**

Покрајински секретар

Душанка Сремачки, дипл.инж.грађ.

Обрађивач:



ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ - НОВИ САД

Е – 2233



Одговорни планер

Драгана Дунчић, дипл.прос.планер

Директор

Перица Манојловић, дип.инж.саоб.

СТРУЧНИ ТИМ:

Одговорни планер:

Драгана Дунчић, дипл.простор.планер

Тамара Васиљевић Зеленовић, дипл.биолог
Бранко Миловановић, дипл.инж.мелио.
Милан Жижић, дипл.инж.маш.
Славица Пивнички, дипл.инж.пејз.арх.
Жељко Берић, дипл.инж.мелио.
Драгана Дунчић, дипл.просторни планер
Стојанка Будовалчев Папић, дипл.екон.
Ангелина Богојевић, дипл.инж.арх.
Бранислав Вукадиновић, дипл.инж.саобр.
Зоран Кордић, дипл.инж.саобр.
Зорица Санадер, дипл.инж.елек.
Теодора Томин Рутар, дипл.правник
Оливера Његомир, дипл.мат.
Милко Бошњачић, инж.геод.
Радојка Мишић, арх. техничар
Ђорђе Кљајић, геод.техничар
Дејан Илић, арх. техничар
Драгана Матовић, оператер
Душко Ђоковић, копирант

КОНСУЛТАЦИЈЕ И САРАДЊА:

- Министарство за инфраструктуру Републике Србије, Београд,
- Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине АПВ, Нови Сад,
- Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој АПВ, Нови Сад,
- МУП секретаријат Зрењанин, одсек противпожарне полиције, Зрењанин,
- Завод за заштиту природе Србије, Радна јединица у Новом Саду,
- Завод за заштиту споменика културе, Зрењанин,
- ЈП "Електровојводина", ЕД Зрењанин,
- Електроисток, погон преноса Нови Сад ,
- Телеком Србија, Београд,
- Мобтел Србија, Београд,
- АД Рибарско газдинство "Ечка", Лукино Село,
- ЈП Дирекција за изградњу и уређење града Зрењанина,
- ЈВП "Воде Војводине" Нови Сад,
- ВДП "Средњи Банат", ПО Зрењанин,
- Ловачки савез Војводине, Нови Сад,
- Републички сеизмолошки завод, Београд,
- Републички хидрометеоролошки завод, Београд,
- Друштво за неговање културне и природне баштине "Царска бара-Бело блато", Бело блато.

САДРЖАЈ

А) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ОПШТИ ДЕО.....	1
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....	3
1. НАЦИОНАЛНИ НИВО ЗАШТИТЕ.....	4
1.1. НАЗИВ И ВРСТА ПРИРОДНОГ ДОБРА	4
1.2. КАТЕГОРИЈА	4
2. МЕЂУНАРОДНИ НИВО ЗАШТИТЕ.....	4
2.1. РАМСАРСКО ПОДРУЧЈЕ	4
2.2. ИВА ПОДРУЧЈЕ.....	4
2.3. ИРА ПОДРУЧЈЕ	4
2.4. EMERALD МРЕЖА СТАНИШТА И ВРСТА	5
2.5. КЛАСИФИКАЦИЈА ПО IUCN	5
3. РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ РЕЗЕРВАТА.....	5
4. ОПИС ГРАНИЦА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	6
5. МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП.....	10
6. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕ ПРОСТОРНО-ПЛАНСКЕ И ОСТАЛЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ.....	12
6.1. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА.....	12
6.2. АНАЛИЗА КОРИШЋЕНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ЕКСПЕРТИЗА.....	15
II СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА.....	16
1. ПРИРОДНИ РЕСУРСИ.....	16
1.1. ГЕОМОРФОЛОШКЕ И ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	16
1.2. КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	17
1.3. ХИДРОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	18
1.4. ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	23
1.5. ЕКОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА	25
1.6. ФЛОРА И ВЕГЕТАЦИЈА	28
1.6.1. Биљне врсте значајне за очување биодиверзитета	29
1.6.2. Карактеристике вегетације	29
1.7. ФАУНА	31
1.7.1. Ентомофауна	31
1.7.2. Ихтиофауна	31
1.7.3. Херпетофауна и батрахофауна.....	32
1.7.4. Орнитофауна	33
1.7.5. Сисари	33
2. СТАНОВНИШТВО.....	34
3. МРЕЖА, ФУНКЦИЈЕ НАСЕЉА И РУРАЛНА ПОДРУЧЈА.....	34
4. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ.....	35
5. ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ.....	36
5.1. ПОЉОПРИВРЕДА.....	37
5.2. РИБАРСТВО	38
5.3. ШУМАРСТВО И ЛОВ	39
5.4. ИНДУСТРИЈА.....	40
5.5. ТУРИЗАМ	41
6. ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ.....	43
6.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА	43
6.2. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	46
6.2.1. Електроенергетска инфраструктура	46
6.2.2. Гасоводна инфраструктура	46
6.3. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА И РТВ ИНФРАСТРУКТУРА	47
7. ЗАШТИТА ПОДРУЧЈА.....	47
7.1. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА	47
7.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	48
7.3. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА	53
7.4. УГРОЖЕНОСТ И ПОВРЕДЉИВОСТ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА	54
8. ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	54
8.1. ПОТЕНЦИЈАЛИ	54

8.2. ОГРАНИЧЕЊА	56
8.3. SWOT АНАЛИЗА	57
III ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	60
1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ.....	60
2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ.....	61
IV СПЕЦИФИЧНОСТИ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА.....	69
1. ГРАНИЦЕ ЦЕЛИНА И ПОДЦЕЛИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ЗОНА ЗАШТИТЕ	69
2. ПОЛОЖАЈ И РЕГИОАНАЛНИ АСПЕКТИ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ...70	
3. НАМЕНА ПОВРШИНА СА БИЛАНСОМ ПЛАНИРАНИХ НАМЕНА И САДРЖАЈА.....70	
4. ПРОЦЕНА ЕКОНОМСКЕ ОПРАВДАНОСТИ И СОЦИЈАЛНЕ ПРИХВАТЉИВОСТИ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ ОБЈЕКТА И ФУНКЦИЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ.....73	
V ОСНОВЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА И ПРАВИЛА КОРИШЋЕЊА, УРЕЂЕЊА И ЗАШТИТЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА.....	74
1. УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПОДРУЧЈА ПРЕМА УТВРЂЕНОМ РЕЖИМУ ЗАШТИТЕ...74	
2. КОРИШЋЕЊЕ, УРЕЂЕЊЕ И ЗАШТИТА ПРИОРДНИХ РЕСУРСА.....76	
2.1. ВОДЕ	76
2.2. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	77
2.3. ШУМЕ.....	77
2.4. ОСТАЛЕ БИЉНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ	78
2.5. ФЛОРА	78
2.6. ФАУНА	79
2.7. РИБОЛОВНИ РЕСУРС.....	79
2.8. ЛОВНИ РЕСУРС	80
3. СТАНОВНИШТВО.....	80
4. РАЗВОЈ И УРЕЂЕЊЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА, РУРАЛНИХ ПОДРУЧЈА И РАЗМЕШТАЈ ЈАВНИХ СЛУЖБИ.....	81
4.1. МРЕЖА НАСЕЉА	81
4.2. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ	81
5. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И РАЗМЕШТАЈ ПРИВРЕДНИХ ДЕЛАТНОСТИ.....	82
5.1. ПОЉОПРИВРЕДА.....	84
5.2. ШУМАРСТВО И ЛОВ	85
5.3. РИБАРСТВО	86
5.4. ИНДУСТРИЈА.....	87
5.5. ТУРИЗАМ	88
6. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ, РАЗМЕШТАЈ И КОРИШЋЕЊЕ ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА.....	92
6.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА	92
6.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА	94
6.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	101
6.3.1. Термоенергетска инфраструктура	101
6.3.2. Електроенергетска инфраструктура.....	102
6.3.2.1. Коришћење алтернативних облика енергије.....	103
6.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА И РТВ ИНФРАСТРУКТУРА	103
7. ЗАШТИТА ПРОСТОРА.....	104
7.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	104
7.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА	105
7.2.1. СРП "Стари Бегеј-Царска бара"	105
7.2.2. Споменик природе "Бели дуд у Белом блату"	111
7.3. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА.....	112
7.4. КОРИШЋЕЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ЗАШТИТУ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, АКЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА И ОДБРАНУ	112
8. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА, УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРОСТОРА.....	113
8.1. ПОДРУЧЈЕ РЕЗЕРВАТА СА ЗАШТИТНОМ ЗОНОМ.....	114
8.1.1. Подручје Резервата	114
8.1.1.1. Услови за уређење туристичких локалитета у границама Резервата.....	115
8.1.2. Подручје заштитне зоне Резервата	116
8.1.2.1. Услови за изградњу у грађевинском рејону насеља	116
8.1.2.2. Услови за коришћење простора и изградњу објекта у атару.....	119

8.2. ПОДРУЧЈЕ ИЗВАН ГРАНИЦА РЕЗЕРВАТА И ЗАШТИТНЕ ЗОНЕ	121
8.2.1. Пољопривредно земљиште	121
8.2.1.1. Услови за изградњу објеката за сточарску производњу - фарме....	122
8.2.1.2. Правила за организацију простора салаша и изградњу објеката...	123
8.2.1.3. Објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња	124
8.2.1.4. Изградња у воћарско-виноградарским зонама	124
8.2.1.5. Стакленици и пластеници.....	124
8.2.1.6. Рибњаци	125
8.2.1.7. Ветрозаштитни и пољозаштитни појасеви	125
8.2.2. Шумско земљиште.....	125
8.2.2.1. Посебна правила уређења ловишта и узгајалишта дивљачи.....	126
8.2.3. Водно земљиште	127
8.2.4. Грађевинско земљиште.....	127
8.2.4.1. Грађевински рејони насеља	127
8.2.4.2. Зона за изградњу кућа за одмор (викенд објекти)	128
8.2.4.3. Радне зоне у атару	128
8.2.4.4. Објекти намењени преради и финалној обради производа пољопривреде	130
8.2.4.5. Објекти у функцији туризма, спорта и рекреације, образовања и културе.....	130
8.3. ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ И ОБЈЕКТИ	131
8.3.1. Саобраћајна инфраструктура.....	131
8.3.2. Водопривредна инфраструктура	132
8.3.3. Електроенергетска инфраструктура	133
8.3.4. Телекомуникациона инфраструктура	135
8.4.5. Термоенергетска инфраструктура	136

VI ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ

НАМЕНЕ СРП "СТАРИ БЕГЕЈ-ЦАРСКА БАРА" ДО 2026. ГОДИНЕ.....139

1. ЛИСТА ПРИОРИТЕТНИХ АКТИВНОСТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА	139
1.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	139
1.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА	140
1.3. ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА	140
1.4. ЗАШТИТА ШУМА, ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА И ЛОВНИХ ПОДРУЧЈА.....	140
1.5. ИНФРАСТРУКТУРНИ КОРИДОРИ	141
1.6. ПРИВРЕДНЕ АКТИВНОСТИ.....	142
1.7. СОЦИЈАЛНЕ АКТИВНОСТИ И ЈАВНЕ СЛУЖБЕ	142
2. УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА	143
3. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	143

Б) ГРАФИЧКИ ДЕО

Р. бр.	Назив карте	Размера
Рефералне карте:		
1.	НАМЕНА ПРОСТОРА	1 : 50 000
2.	ФУНКЦИОНАЛНА ПОДРУЧЈА, МРЕЖА НАСЕЉА И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ	1 : 50 000
3.	ПРИРОДНИ РЕСУРСИ, ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА	1 : 50 000

Списак графикана, слика и табела у тексту

Графикон 1: Приказ површина у резервату изражена по режимима заштите	6
Графикон 2: Упоредни преглед структуре коришћења земљишта 1992. и 2007.	71
Слика 1: Обухват Просторног плана	7
Слика 2: Хидрографска карта	20
Слика 3: Процент замуљености Старог Бегеја унутар СРП "Стари Бегеј – Царска бара" .	23
Слика 4: Педолошка карта	24
Слика 5: Шематски приказ рибњака	39
Слика 6: Положај полетно-слетне стазе аеродрома "Ечка" у окружењу	45
Слика 7: Режији заштите СРП "Стари Бегеј-Царска бара"	75
Слика 8: Планирање активности на реализацији појединих целина пројекта етно-еко комплекс "Царска Бара-Бело Блато"	91
Слика 9: Идејни пројекат међународног истраживачко-едукативног центра	117
Слика 10: Идејни пројекат Информативног центра	118
Слика 11: Идејни пројекат објеката сеоског туризма	119
Слика 12: Идејни пројекат визиторског центра	120
Слика 13: Идејна скица фарме аутохтоних раса животиња	120
Табела 1: Режим заштите СРП "Стари Бегеј - Царска бара"	5
Табела 2: Број насеља, број становника 2002. год и површине КО на подручју Просторног плана.....	7
Табела 3: Средња годишња температура ваздуха (1996. - 2003. године) у °С	17
Табела 4: Годишњи просек падавина.....	18
Табела 5: Кретање броја становника 1948-2002. године.....	34
Табела 6: Дистрибуција становништва према величинским категоријама насеља 2002. ..	35
Табела 7: Број туриста и ноћења 2003-2005. у СРП "Стари Бегеј - Царска бара"	41
Табела 8: Сводна SWOT анализа – стања (снага), проблема (слабости) – 1. део	57
Табела 9: Сводна SWOT анализа – стања (снага), проблема (слабости) - 2. део	58
Табела 10: Сводна SWOT анализа – потенцијала (могућности) и ограничења (претњи) – 1. део	59
Табела 11: Сводна SWOT анализа – потенцијала (могућности) и ограничења (претњи) – 2. део	60
Табела 12: Режији заштите у Резервату	71
Табела 13: Основна намена површина	72
Табела 14: Пројекција броја становника	80
Табела 15: Параметри хидроелектране "Стајићево"	103

A) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

Б) ГРАФИЧКИ ДЕО

ОПШТИ ДЕО

Просторни план подручја посебне намене доноси за подручје које због својих карактеристика има посебну намену, која захтева посебан режим организације, уређења, коришћења и заштите простора, у складу са чланом 19. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 47/2003 и 34/2006).

Чланом 168. Закона о планирању и изградњи, прописано је да ће се до доношења Стратегије просторног развоја Републике Србије примењивати одредбе Просторног плана Републике Србије¹, којим су утврђена подручја за која ће се доносити просторни планови подручја посебне намене до 2010. године, у које су сврстана и **подручја природних резервата**.

У складу са наведеним одредбама Закона о планирању и изградњи и Просторног плана Републике Србије, за подручје Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" приступило се изради **Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара"**.

Изради **Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" (у даљем тексту: Просторни план)** приступило се на основу Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" ("Службени лист АПВ", бр. 8/06), чији је саставни део Програм израде Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара". Послови израде Просторног плана поверени су ЈП "Завод за урбанизам Војводине" Нови Сад.

Прву фазу израде планског документа, у складу са Законом о планирању и изградњи, представља Стратегија развоја планског подручја, која је верификована од стране Комисије за стручну контролу планова Министарства за капиталне инвестиције дана 30.01.2007. године и представља полазну основу за израду предлога Просторног плана.

С обзиром на међународни и национални значај овог подручја урађена је Стратешка процена утицаја Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" на животну средину, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/2004).

Просторни план подручја посебне намене Специјални резерват природе "Стари Бегеј-Царска бара" садржи следаће целине:

- полазне основе;
- скраћени приказ постојећег стања, са потенцијалима и ограничењима на планском подручју;
- циљеве просторног развоја;
- специфичности планског подручја;
- основе просторног развоја и правила коришћења, уређења и заштите планског подручја;
- имплементација Просторног плана.

Саставни део **Просторног плана** је и **Аналитичко-документациона основа**.

¹ Просторним планом Републике Србије у поглављу VII "Примена и спровођење Просторног плана Републике Србије", тачка 5. "Доношење просторних планова за уже просторне целине"

Израда **Просторног плана** дефинисана је и:

- међународним статусом, значајем и обавезама у погледу праћења стања, предузимања мера заштите и унапређивања;
- опредељењима Просторног плана Републике Србије према којима је за овај простор изузетних природних вредности међународног значаја, неопходно обезбедити одговарајући виши ниво заштите;
- реалношћу ситуације у којој је пракса показала да постојећи начин и ниво заштите, али и презентације није довољан, те да су многе активности у самом Резервату, као и на ширем подручју непримерене значају које овај простор изузетне природне вредности има.

Приликом израде **Просторног плана** међузависност природно-еколошког, социјалног и економског система је посматрана у временском хоризонту од 20 година са стратешким идејама-водиљама за она решења којима се дугорочно усмерава просторни развој планског подручја у ширим регионалним оквирима.

Просторно планска решења усклађена су са:

- Просторним планом Републике Србије ("Службени гласник РС", број 13/96),
- Законом о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", број 62/2006 и 65/2008),
- Законом о водама ("Службени гласник РС", број 46/91, 53/93 и 54/96),
- Законом о јавним путевима ("Службени гласник РС", број 101/05 и 123/07),
- Законом о железници ("Службени гласник РС", број 18/05),
- Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04),
- Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04);
- Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04);
- Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04);
- Закон о одбрани ("Службени гласник РС", бр. 116/07);
- Законом о геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 44/95);
- Законом о телекомуникацијама ("Службени гласник РС", бр. 44/03 и 36/06);
- Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 37/88, "Службени гласник РС", бр. 53/93, 67/93, 48/94 и 101/05);
- Законом о туризму ("Службени гласник РС", бр. 45/05);
- Законом о енергетици ("Службени гласник РС", број 84/04);
- Законом о културним добрима ("Службени гласник РС", број 71/94);
- Законом о шумама ("Службени гласник РС" бр. 46/91, 83/92, 54/93, 60/93, 54/96 и 101/05);
- Уредбом о утврђивању водопривредне основе Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 11/2002);
- Правилник о категоризацији заштићених природних добара ("Службени гласник РС", бр. 30/92);
- Уредбом о заштити Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" ("Службени гласник РС", бр. 56/94, 86/2004);
- Решењом о претходној заштити подручја предвиђених за проширење граница Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" ("Службени гласник РС", бр. 35/2008);

као и другим законима и прописима који регулишу услове за коришћење и изградњу у простору.

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

У току рада остварена је сарадња са надлежним органима и институцијама, као и са заинтересованим организацијама, посебно из области заштите природе и туризма.

У току рада ангажовани су стручњаци из разних области: за област заштите природе из Завода за заштиту природе Србије – Одељење у Новом Саду, за област шумарства, лова и риболова из ЈП "Војводинашуме", ЈП "Воде Војводине" Нови Сад, ловачких удружења, за област заштите културних добара из Завода за заштиту споменика културе Зрењанин. Остварена је сарадња са надлежним Одељењима Општине Зрењанин, ЈП "Дирекција за изградњу и уређење" Зрењанин, као и са заинтересованим друштвеним организацијама, посебно из области спорта и туризма.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Основне одлике **Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара"** (у даљем тексту: **Резерват**), које чине да овај простор има посебну природну вредност, екосистемски и специјски биодиверзитет су:

Аутентичност - очуван барско-мочварни екосистем са фрагментима степских и слатинских биотопа као станишта аутохтоних врста флоре и фауне.

Репрезентативност – екосистем који је редак, у нестајању под утицајем човекових активности и уједно је репрезентативно станиште многобројних природних реткости и угрожених врста.

Разноликост природних феномена, богатство врста и еколошких процеса, јер је подручје Старог Бегеја изузетно широк мозаик биотопа отворених и текућих вода, бара, мочвара, ливада, слатина до шума, са широким спектром различите флоре и фауне.

Интегралност станишта и еко-система, као и еколошких процеса, јер је барско-мочварни комплекс „Стари Бегеј-Царска бара“ још очувана целина некадашњег плавног подручја Доњег Бегеја. Део подручја унутар насипа завистан је од воде и диригованог хидролошког режима, док је део Ботошког и Фаркаждинског Рита под утицајем атмосферских падавина и подземних вода, али биотопски они чине целину.

Пејзажне вредности - представљене атрактивном доминацијом водених станишта, текућих и мирујућих са богатом орнитофауном уз наизменично присуство богате шумске и ливадске вегетације има значајну естетску вредност. Ово подручје располаже концентрисаним еколошким и туристичким вредностима, јер његови природни ресурси омогућавају различите активности: еколошки туризам, риболов, пасивну и активну рекреацију у природи.

Угроженост и одређен поремећај еко-система уз угроженост бројног стања врста и заједница, јављају се као резултат промена у водоснабдевању насталог регулацијом Старог Бегеја, што је узроковало одређене поремећаје водених станишта и довело до осиромашења општег биодиверзитета подручја, нестанка неких карактеристичних и ретких врста уз присутну еутрофикацију водених екосистема и њихове сукцесије.

Полазећи од наведених чињеница, а пре свега да је Резерват данас, у великој мери угрожен природном сукцесијом и антропогеним утицајем, стављен је под заштиту.

Оквир у коме се разматра наведена проблематика одређен је циљевима и принципима заштите природе утврђених постојећом законском регулативом на **националном** и **међународном** нивоу.

1. НАЦИОНАЛНИ НИВО ЗАШТИТЕ

1.1. НАЗИВ И ВРСТА ПРИРОДНОГ ДОБРА

СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ «СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА»

Закон о заштити животне средине («Службени гласник Републике Србије», број 66/91), Уредба о заштити Специјалног резервата природе «Стари Бегеј – Царска бара» («Службени гласник Републике Србије», број 56/94, 86/04), Решење о претходној заштити подручја предвиђених за проширење граница Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" ("Службени гласник РС", бр. 35/2008);

1.2. КАТЕГОРИЈА

I (прва) категорија - **ПРИРОДНО ДОБРО ОД ИЗУЗЕТНОГ ЗНАЧАЈА** према Правилнику о категоризацији заштићених природних добара («Службени гласник Републике Србије», број 30/92).

2. МЕЂУНАРОДНИ НИВО ЗАШТИТЕ

2.1. РАМСАРСКО ПОДРУЧЈЕ

Специјални резерват природе "Стари Бегеј-Царска бара" је **Рамсарско подручје**, на списку мочвара од међународног значаја, према Рамсарској Конвенцији од 25. марта 1996. године. Обухвата простор читавог резервата (1676 ha) и налази се између 45°15' N и 20°23' E географске ширине. Интернационална конвенција о мочварама – Рамсарска Конвенција, једна је од најефикаснијих конвенција на глобалном нивоу везаних за заштиту биолошке разноврсности. Рамсарске конвенције је формулисање и имплементација националне стратегије управљања мочварним подручјима, као и управљање и промовисање мудрог коришћења у складу са принципима одрживог развоја.

2.2. ИВА ПОДРУЧЈЕ

Читав простор обухвата Просторног плана део је значајног подручја за птице Европе (SER 013 / YU 036). Проглашено је 1989. године (GRIMMETT & JONES, 1989). Ово подручје обухвата 9300 ha, налази се између 45°16' N и 20°25' E географске ширине. Заведено је у регистру под називом «Царска бара». Обухвата инундациону равн међуречја Тисе и Бегеја у западној Бачкој, југозападно од Зрењанина. Станишта су представљена барама, рибањацима, ливадама и шумама врбе и тополе. Укључује следеће локалитете: Царска бара, Тигањница, Перлеска бара, и рибањаци Ечка. Веома је значајно станиште за птице гнездарице, зимовалице и пролазнице, па се у миграторном и зимском периоду може срести и до 20000 индивидуа.

2.3. ИРА ПОДРУЧЈЕ

Због својих богатих вегетацијских и флористичких вредности од националног и међународног значаја, подручје резервата са заштитном зоном је од 2005. године уврштено у међународна ботанички значајна подручја Централне и Источне Европе. Заведено је под називом «Стари Бегеј – Царска бара». Ово подручје обухвата 1676 ha, налази се између 45°15' N и 20°26' E географске ширине.

2.4. EMERALD МРЕЖА СТАНИШТА И ВРСТА

Захваљујући специфичним условима станишта, овде су присутна водена, мочварна, шумска и слатинска станишта панонског обележја која су међународним критеријумима одређена као приоритетна за заштиту (према директивама ЕЕС, 2002). Због тога је подручје Стари Бегеј - Царска бара одређено као Подручје од посебне важности за заштиту природе (Areas of Special Conservation Interest- ASCI). Као такво обрађено је и имплементирано у **EMERALD** мрежу станишта и врста, коју су нове чланице ЕУ и све остале државе којима предстоји придруживање у обавези да доставе, на основу директиве ЕЕС. EMERALD мрежа представља наставак Директиве о стаништима у оквиру NATURA 2000 (ЕУ, 2000).

2.5. КЛАСИФИКАЦИЈА ПО IUCN

Према **IUCN** класификацији угрожености станишта и врста прирада **категорији IV** - Подручја на којима се управља стаништем и врстама (Habitat and species management area).

3. РЕЖИМИ ЗАШТИТЕ РЕЗЕРВАТА

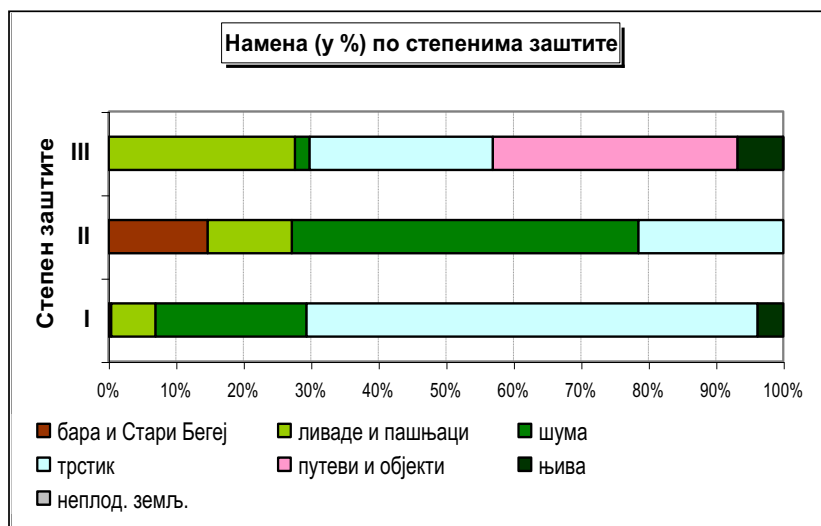
На подручју Резервата спроводи се тростепени режим заштите везан за одређене површине и локације у циљу интегралне заштите и очувању екосистемских веза и свих темељних природних вредности уз ограничене и контролисане видове коришћења. Скуп свих површина у истом степену заштите чине поједину зону заштите.

За целокупно подручје Резервата важи следећи режим:

Табела 1: **Режим заштите СРП "Стари Бегеј - Царска бара"**

Степен заштите	Подручје обухвата
Подручје ПРВОГ степена заштите:	Режим заштите првог степена обухвата подручја: Царске баре са Војтином Млаком и јужним меандром, Перлеске Баре, Тигањице и део подручја Ботошког рита са фрагментима ливада и степа површине од 703,70 ha.
Подручје ДРУГОГ степена заштите:	Режим заштите другог степена обухвата подручје тока Старог Бегеја са северним меандром и појасом ширине 10 m уз леву обалу Тигањице и Перлеске баре, Загњенице, Равенице, Високе греде, Мале греде и Сорачице, површине од 371,83 ha.
Подручје ТРЕЋЕГ степена заштите:	Режим заштите трећег степена обухвата подручје новог насипа ширине 120 m, подручје фаркаждинског рита, део старог насипа између Фаркаждинског и Ботошког рита са појасом ширине 50 m и део подручја Ботошког рита, површине 600,46 ha.
Заштитна зона	Уредбом о заштити Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска Бара", установљена је и заштитна зона површине 7.532 ha.

На подручју Резервата је успостављен тростепени режим заштите на укупној површини 1676 ha, а око њега је формирана заштитна зона површине 7532 ha са јасно дефинисаним активностима и мерама заштите, којима се штите еколошке вредности простора и његова биолошка разноврсност и омогућава мудро коришћење природних ресурса. За стараоца Резервата поменутом Уредбом је именовано АД Рибарско газдинство "Ечка" из Лукиног села.



Графикон 1: Приказ површина у резервату изражена по режимима заштите

Имајући у виду садашњи законски статус Резервата као заштићеног дела природе, његов међународни значај, потребу планског, организованог, стручног и систематског праћења стања и спровођења мера заштите, унапређивања и уређивања, поступак израде и доношења Просторног плана превасходно мора бити усаглашен са специфичностима самог подручја, као и са његовим укупним значајем који је садржан у верификованим друштвеним опредељењима.

Простор у обухвату Просторног плана (ван границе заштићеног подручја Резервата) у коме се налазе и околна насеља, представља природни оквир Резервата и има карактер аутохтоног амбијента у коме до изражаја долазе човекове активности (насеља, обрадиве површине, шумарство, лов и риболов и др.) са својим културно-историјским и етнолошким вредностима.

4. ОПИС ГРАНИЦА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Резерват се налази у средњем Банату у АП Војводини, на подручју града Зрењанина, у међуречју Тисе и Бегеја. Налази се близу главних урбаних центара Републике Србије (Београд и Нови Сад), а свега 10 km југозападно од Зрењанина. Резерват има облик латиничног слова "S" благо повијеног у правцу североисток-југозапад. Обухвата подручја следећих катастарских општина Бело Блато, Книћанин, Лукино Село, Стајићево, Перлез и Стајићево.

Резерват, чувен пре свега по птицама, представља аутентичан и репрезентативан сплет барско-мочварних станишта са фрагментима степских и слатинских биотопа, који сви заједно дају целовиту слику о његовим природним вредностима. Најважнији локалитети који се налазе унутар резервата су: Ботошки рит, Царска бара, Фаркаждински рит, Тигањица, Равеница и Перлеска бара. Непосредно уз северне и западне границе резервата, налази се комплекс рибњака "Ечка", који је по својој величини један од највећих у Европи.

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**



Слика 1: Обухват Просторног плана

Обухват подручја Просторног плана одређен је површинама територија целих катастарских општина на чијем подручју се налази Резерват са заштитном зоном, бројем обухваћених насеља и бројем њихових становника према Попису из 2002. године.

Табела 2: Број насеља, број становника 2002. год² и површине КО на подручју Просторног плана

Насеље-КО	Бр. становника	Површина (ha)
Бело Блато	1477	3103
Книћанин	2034	5024
Лукино Село	598	5196
Перлез	3818	10308
Стајићево	1999	2057
Укупно	9926	25688

² извор података: Републички завод за статистику, Београд

Укупна површина подручја обухваћеног Просторним планом износи 25.688 ha и обухвата 5 насеља града Зрењанина са укупно 9.926 становника. Према важећој Уредби површина Резервата је 1.676 ha, док је Решењем о претходној заштити Резерват проширен за 3.151 ha. Заштитна зона Резервата обухвата површину од 4.890 ha.

Опис граница резервата и заштитне зоне³

Резерват се налази на територији општине Зрењанин. Према Уредби границе Резервата су описане у тексту и графички приказане (у рефералној карти бр. 3).

Граница Резервата иде линијом приказаном кроз 10 тачака и по следећем распореду, почевши од тачке 1 која се налази на споју асфалтног пута и новог насипа јужно од Управне зграде Рибњака „Ечка“, полази десном (јужном) унутрашњом теменом линијом новог насипа југоисточно према Новом Бегеју до тачке 2 која је удаљена 800 m од тачке 1. У тачки 2 граница прелази на супротну леву темену линију насипа, наставља том линијом источно у дужини од 200 m до кривине, те се ломи према југу, левом (источном) спољном теменом линијом новог насипа пратећи низводно ток Новог Бегеја до тачке 3, што уједно представља најјужнију тачку заштићеног природног добра, односно спој новог и старог насипа. Од тачке 3 код преводнице, граница се наставља спољном (левом) западном теменом линијом старог насипа на североисток у дужини од 300 m до тачке 4. У овој тачки граница креће према западу левом обалом канала до тачке 5. а потом настављају према северу левом обалом главног канала к. ч. 4384 до тачке 6, у којој наставља истом левом обалом канала ка североистоку до тачке 7, односно до места спајања летњег пута Царска бара — Бело Блато 50 m од старог насипа. Граница даље наставља североисточно 50 метарним појасом од леве (спољне) западне стопе старог насипа до тачке 8. Од ове тачке која представља најзападнију тачку к. п. 2645, граница се наставља ка северу летњим путем к. ч. 4462, а потом избија на асфалтни пут к. ч. 449л, односно на тачку 9. Од поменуте тачке граница прати десну ивицу асфалтног пута Бело Блато — Стајићево ка истоку до тачке 10 који представља спој старог насипа и асфалтног пута. Од тачке 10 граница се наставља источним смером до почетне тачке бр.1.

Обим Специјалног резервата природе "Стари Бегеј — Царска бара" у описаним границама износи 22,1 km.

Списак катастарских парцела првог, другог и трећег степена заштите

Катастарске парцеле у оквиру **Првог степена заштите**:

1676, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 5937, 5938, 5938, 5942, 5943, 5951, 5952, 5957, 9558, 5959, 5960, 5961, 5962, 5963, 5964, 5965, 5966.

Катастарске парцеле у оквиру **Другог степена заштите**:

5930, 5931, 5932, 5933, 5934, 5935, 5936, 5938, 5939, 5941, 5942, 5943, 5945, 5955, 5956, 5964, 8081, 8082, 8083, 8084.

Катастарске парцеле у оквиру **Трећег степена заштите**:

2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609/1, 2609/2, 2610, 2611/1, 2611/2, 2611/3, 2612, 2613, 1614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2646, 2744, 2746, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029,

³ Граница Резервата описана је Уредбом о заштити СРП «Стари Бегеј – Царска бара» («Службени гласник РС», бр. 56/94, 86/04)

3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042/1, 3042/2, 3043/1, 3043/2, 3044, 3045, 3046, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3146, 3147, 3148, 3196, 3197, 3198, 3199, 3221, 3222, 3223/1, 3223/2, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232/1, 3232/2, 3232/3, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 4370, 4374, 4376, 4377, 4383, 4384, 4390, 4392, 4393, 4394, 4395, 4470, 4471, 4472, 4485, 4489, 4491, 4493, 4496, 4497, 4498, 5944, 5945, 5946, 5947, 5948, 5949, 5950, 5953, 5954, 8068, 8069, 8069, 8069.

Решењем о претходној заштити за проширење граница Резервата су предвиђени:

Подручје «Мужљански рит»: почетна тачка описа границе је тромеђа парцела 1858, 1998 К.О. Лукино Село, општина Зрењанин и међна тачка двеју катастарских општина Лукино Село и Мужља. Граница иде на југоисток, пресеца парцелу 1998, наставља на југоисток, затим на североисток обухватајући парцелу 1998 до четворомеђе парцела 1998, 615, 614 и 602 (пут). Граница иде на север, пресеца парцелу 602 и наставља источном међном линијом парцела 499, 498, 500, 502 до четворомеђе парцела 502, 2030, 2025 и међне тачке двеју катастарских општина Лукино Село и Ечка. Граница наставља на север линијом К.О. Лукино Село и К.О. Ечка до тромеђе К.О. Лукино Село, К.О. Ечка и К.О. Мужља. Граница скреће на југозапад међном линијом К.О. Лукино Село и К.О. Мужља до почетне тачке описа границе.

Подручје «Фидричка – Мали рит» је одређено границама: почетна тачка описа границе је североисточна међна тачка парцеле 4435 К.О. Бело Блато, општина Зрењанин. Граница иде на југ источном међном линијом парцеле 4435 до међне тачке парцела 4435 и 4478. Скреће на југоисток линијом парцела 4381 и 4478 до тромеђе парцела 4478, 4381 и 4368. Скреће на североисток западном међном линијом парцеле 4368 до тромеђе парцела 4368, 2898 и 4477. Граница скреће на југоисток, пресеца парцелу 4368 и наставља јужном линијом парцеле 4476 до тромеђе парцела 4476, 2907 и 4370. Скреће на североисток, на југоисток, па поново на североисток пратећи северну и западну међну линију парцеле 4370 до тромеђе парцела 4370, 4378 и 2832. Иде на југоисток јужном линијом парцеле 2832, пресеца парцелу 4370, северном линијом парцеле 4379 до тромеђе парцела 4379, 2841 и 2842. Граница скреће на североисток западном линијом парцеле 2842, пресеца парцелу 4377 и 4472 и наставља западном линијом парцеле 2746, пресеца парцеле 4471, 4376 и 4476 и западном линијом парцеле 2743 до парцеле 4374. Граница скреће на југоисток јужном линијом парцеле 4374 до границе К.О. Перлез. Ломи се на југозапад границом К.О. Перлез, К.О. Бело Блато до северозападне међне тачке парцеле 4483. У правцу југозапада иде западним линијама парцела 4483, 4485, 4491 и 4493 до наспрам југоисточне међне тачке парцеле 4391. Граница скреће на северозапад, пресеца парцелу 4384 и наставља линијом парцела 4391 и 4492 до парцеле 4388. Скреће на запад јужном линијом парцеле 4388 до тромеђе парцела 4388, 3357 и 4437. Иде на југ до тромеђе парцела 3357, 3302 и 4437. Скреће на југозапад источном линијом парцеле 3357 до тромеђе парцела 4367, 3357 и 3437. Наставља на југозапад, па на североисток обухватајући парцелу 4367 до тромеђе парцела 4036, 4038 и 4367. У правцу североистока граница иде северозападним и западним међним линијама парцела 4038, 4037, 4033, 3967 до тромеђе парцела 3967, 4508 и 4509. Скреће на југоисток североисточном линијом парцеле 3967 до парцеле 4367. Скреће на север и иде западном линијом парцеле 4367 до тромеђе парцела 4367, 3271 и 4442. Иде на запад обухватајући у целисти парцеле 3272 и 3271 да би у правцу североистока ишла северном линијом парцеле 4367 до тромеђе парцела 4367, 3260 и 4439. Граница иде на исток северном линијом парцеле 3260 до парцеле 4435. Наставља у правцу истока северном линијом парцеле 4435 до почетне тачке описа границе.

Подручје део простора уз леву обалу Канала Бегеј под претходном заштитом је одређено границама: почетна тачка описа је тромеђа парцела 1684 (река Бегеј), 1674 и

1669 К.О. Стајићево, општина Зрењанин. Граница иде на исток јужном линијом парцеле 1669 до парцеле 1678 (пут Кикинда – Београд). Скреће на југозапад западном линијом парцеле 1678 до граничне линије К.О. Стајићево и К.О. Перлез. Наставља на југ, па на југозапад западном линијом парцеле 3360 (пут Чента – Ечка) К.О. Перлез до тремеђе парцела 3360, 8131 и 5763. Граница скреће на југозапад јужном линијом викенд зоне до границе грађевинског рејона насеља Перлез. Границом грађевинског рејона иде на запад до регионалног пута бр. 150 Нови Сад – Ковачица. Северном линијом пута граница иде на запад до граничне линије К.О. Перлез и К.О. Книћанин. Граница наставља северном линијом пута у К.О. Книћанин до парцеле 2364. Скреће на североисток међном линијом парцела 2364 и 2362, пресеца парцелу 2192 и иде до важеће границе заштитне зоне Резервата. Скреће на исток важећом границом заштитне зоне до почетне тачке описа проширења границе заштитне зоне.

Границе заштитне зоне

Граница заштитне зоне, почевши од тачки 1 која се налази код моста на Бегеју (карта у прилогу) полази десном обалом корита Новог Бегеја, пратећи водоток у правцу североисток — југозапад до тачке 2. Од тачке 2. граница се наставља на север, пресецајући старо корито Бегеја на петом километру свога тока. Граница се даље наставља на запад, пратећи насип на десној обали старог корита Бегеј до самог ушћа Бегеја у Тису, односно до тачке 3. Од поменуте тачке граница се наставља правцем југоисток — северозапад, насипом реке Тисе до тачке 4. — црпне пумпе. Од тачке 4. граница се наставља у правцу североистока, граничном линијом катастарске општине Лукино Село — Мужља до тачке 5, која се налази југозападно од Мужље. Поменута тачка представља најсевернију тачку заштитне зоне. Од тачке 5 граница се спушта у правцу југа до тачке 6. северозападно од Лукиног Села. Од тачке 6 граница заштитне зоне наставља се у правцу североистока до насипа на десној обали водотока Бегеја односно до тачке 7 граница иде даље у правцу југоистока пратећи низводно десну обалу водоток Бегеја, односно његов насип до пута Бело Блато — Стајићево, а одатле наставља до моста односно почетне тачке.

Обим заштитне зоне Специјалног резервата природе "Стари Бегеј — Царска бара" у описаним границама износи приближно 41 km.

5. МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП

Специфичности подручја захтевале су и дефинисање просторног развоја са циљем да се одговори на питања функционисања подручја самог Резервата као јединственог екосистема, са једне стране, и начина коришћења простора у ширем окружењу, са друге.

Суштинска вредност Резервата је очуваност разноликих природних вредности у одређеном изузетно вредном културно-историјском и етнолошком простору. Овакве вредности подручја указују на његову могућност коришћења у области науке, културе и образовања, а нарочито кроз специјалне видове туризма (у складу са принципима активне заштите и одрживог туризма).

Основне специфичности у којима данас егзистира Резерват, а према којима је начињен методолошки приступ представљају:

1. Природни услови - Подручје Резервата до сада је изучавано првенствено са становишта природних обележја. Највећи део сазнања о тим обележјима резултат су ускостручног начина посматрања стручних лица и експерата. Неопходно је искористити ове податке као улазе, за дефинисање интегралног приступа овим природним вредностима (комплексима).

Први корак, у дефинисању јединственог приступа јесте разумевање и обједињавање читавог низа природних феномена који се сустичу на овом подручју. У том смислу, неопходна је идентификација свих природних и антропогених утицаја и процеса угрожавања темељних вредности и карактеристика Резервата.

2. Створени услови - Досадашња истраживачка концентрација на природне услове имала је за последицу да утицај створених услова на укупне вредности Резервата у посматрањима добије секундарни значај.

Тумачење могућих или већ уочених поремећаја природне равнотеже који владају на поменутом подручју није могуће ван сазнања о свим чиниоцима затеченог стања. Мада постоји тенденција да се Царска бара посматра изоловано, у оквиру природних граница дефинисаног подручја, мора бити јасно да и околна насеља, постојећи инфраструктурни, хидротехнички и остали објекти, утичу на квалитет, али и на начине коришћења природних вредности.

3. Активност у простору - Посматрање утицаја активности у простору на подручју Резервата до сада се најчешће сводило на оне које се одвијају непосредно у оквиру уобичајено дефинисаних природних граница. Чињеница је, међутим, да управо идентификовање свих активности на најужем и ширем утицајном подручју, њихова класификација и одређивање значаја могу да одреде и начине коришћења који треба да буду у складу са карактером подручја као заштићеног дела природе. Минимум активности које се сада одвијају на простору сигурно подразумева оне које су сконцентрисане у оквиру две велике групе - спонтане и усмераване. Свакако да уочавање и валоризација активности које произилазе из еколошког, научног, васпитно-образовног и привредног (рибарство, пољопривреда, шумарство, лов, туризам) значаја одређују и начине његовог коришћења. Мора се знати да све активности данас захтевају и једну савремену интерпретацију која се не ограничава на њихов сужен избор, нити на административно дефинисање границе. У том смислу и у поступку валоризације у планском смислу све активности и њихови утицај на подручје Резервата морају добити одређену просторну интерпретацију.

4. Еколошки систем - Јединствен оквир функционисања Резервата, као вишеструко значајног природног добра, чини скуп све три групе услова - природних, створених и активности. Једно од најважнијих методолошких одређења просторно-планског односа према подручју свакако је обједињавање свих тих услова и активности, како у односу на валоризацију, тако и у односу на стратешка одређења. Овај простор до сада није имао синтезни приступ који повезује све појаве и процесе у окружењу. Тражење одговора о узроцима нарушеног система функционисања и формулисања одговора о врсти, начинима и степену стручног, научног и друштвеног ангажовања, представља једно од основних одређења за израду Просторног плана.

У методолошком погледу, због низа специфичних утицаја који се на подручју Резервата појављују, разликује се и степен детаљности посматрања унутар појединих поглавља. Међутим, начин рада омогућио је да се све секторске оцене сублимирају на начин који недвосмислено упућује на потребу истовременог посматрања свих утицаја. Значај подручја Резервата и сазнање о стручним, научним и организационим активностима на изради сличне просторно-планске документације у другим срединама, наметнили су интердисциплинарни рад као једини могући приступ.

6. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕ ПРОСТОРНО-ПЛАНСКЕ И ОСТАЛЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

6.1. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА

Основни плански документ чија се решења разрађују овим Просторним планом је **Просторни план Републике Србије** (у даљем тексту: ППРС):

Према условима из ППРС, основни циљеви коришћења и уређења **шума** су:

- Унапређење стања шума (превођењем изданачких у високе, мелиорацијом изданачких шума и реконструкцијом деградираних високих шума и заштитом шума у свим фазама развоја),
- Повећање површина под шумама.

Пошумљавање се може спровести на земљиштима VI, VII и VIII бонитетне класе пољопривредног земљишта, у граничним зонама индустријских постројења и саобраћајница и у оквиру изворишта вода.

Према ППРС за подручје Средњег Баната где се налази простор обухваћен овим Планом, оптимална шумовитост којој треба тежити је 13,1%.

Основни правци развоја **ловства** према ППРС су:

- Повећање бројности популације ситне и крупне дивљачи, нарочито аутохтоних и економски највреднијих врста (јелен, срна, дивља свиња),
- Побољшање структуре (полне и старосне) популације крупне дивљачи и квалитета трофеја и
- Очување ретких и угрожених врста.

ППРС је извршена рејонизација **пољопривредне производње**, по којој простор обухваћен овим Планом припада ратарско-сточарском рејону и има изванредне потенцијале за вођење економски ефикасне и разноврсне ратарске, повртарске и сточарске производње.

Развој пољопривреде на заштићеном природним добром ускладити са установљеним режимима заштите.

Смернице развоја пољопривреде на *осталом пољопривредном земљишту* односе се на:

- чување површина и плодности пољопривредног земљишта упоредо са предузимањем целовитих и ефикасних мера очувања других природних ресурса за потребе дугорочног развоја;
- потпуније искоришћавање компаративних предности појединих подручја за економски рационалну производњу здравствено безбедне хране, како за домаће тржиште, тако и за извоз;
- стварање услова за обнову, опстанак и развој породичних пољопривредних газдинстава на подручјима која су захваћена процесима депопулације;
- подстицање ситних пољопривредних газдинстава у правцу повећања робности путем интензивне производње поврћа, воћа, грожђа, лековитог биља и других производа;
- брзи развој сеоских подручја кроз развојне програме и пројекте са "чистим технологијама";
- побољшање бонитетне структуре обрадивих површина строгом и делотворном заштитом најплоднијих земљишта од непољопривредне сврхе.

Подручје Резервата, по својим природним и створеним вредностима од значаја за **туризам**, припада северној туристичкој зони другог степена. Основни циљ развоја туризма у наредном периоду треба да буде развој оних облика и врста туризма, који за базу имају природне мотиве везане за развој научно-истраживачког, културно-образовног, ловног, риболовног, излетничког и сеоског туризма. Материјална база туризма мора бити богатија и разноврснија, како би представљала елеменат атрактивности понуде.

Концепт развоја региона Баната односно простора у домену **саобраћајне инфраструктуре**, планира да овај простор буде опслужен примарно капацитетима друмског саобраћаја, а да остали видови саобраћаја (железнички и водни саобраћај) користити уз интегрално повезивање. У домену железничког саобраћаја на простору општине Зрењанин планирана је модернизација и реконструкција пруге Нови Сад- Шајкаш –Тител–Зрењанин, пруге Ковачица–Зрењанин и њихово довођење у стање експлоатације за путнички и робни транспорт.

У домену водног саобраћаја планира се интензивније коришћење пловног пута реке Тисе (превоз путника и масовних роба) и интегрално повезивање са осталим облицима саобраћаја. У будућности се очекује и афирмација овог простора (Тисе и Старог Бегеја) у домену туризма са знатним учешћем довоза туриста водним саобраћајем.

Остали видови саобраћаја у оквиру планова вишег реда на овом простору нису заступљени.

Подручје обухвата Просторног плана припада Јужнобанатском регионалном систему за **водоснабдевање** који се ослања на коришћење основне издани, као и алувион регионалног значаја Ковин–Дубовац–Банатска Паланка. Такође, постоји могућност пребацивања одређене количине воде из алувиона са десне обале Дунава, чиме се омогућава слање вода из овог система, даље на север, у правцу Зрењанина и Сечња.

Предметни простор припада банатском регионалном систему коришћења, уређења и заштите речних вода. Банатски систем поред контурних водотокова Дунава и Тисе чине Стари и пловни Бегеј, као и већ постојећа мрежа канала хидросистема ДТД, који ће се проширивати на појединим подручјима новим елементима, као и низом постројења за пречишћавање отпадних вода у циљу очувања и унапређења квалитета воде.

У снабдевању насеља водом, приоритетно и максимално биће коришћена локална изворишта подземних и површинских вода, а недостајуће количине биће обезбеђиване из великих регионалних система, са ослањањем на изворишта која су законом заштићена од загађења.

Вода за технолошке потребе биће захватана, по правилу, из водотокова.

У области **енергетике** утврђују се следећи циљеви:

- побољшање квалитета рада и поузданости постојеће магистралне нафтне и гасне мреже, као и даљи развој тих система/мрежа;
- гасификација насеља, на бази усклађених концепција гасификације и топлификације, у сврху задовољавања потреба широке потрошње;
- рационално коришћење и штедња необновљивих ресурса и штедња произведене енергије;
- с обзиром на енергетску зависност региона, посебну пажњу посветити развоју и могућностима примене обновљивих извора енергије примерених подручју (енергија ветра и сунца, биомаса и биогаз), имајући све време потребу за енергетско ефикасношћу;

- смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне животне средине (насеља, становништво, земљиште итд.) и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица (програми рекултивације/ревитализације, отклањање штета итд.).

Преносна мрежа се планира у складу са:

- сагледавањем простора потрошње електричне енергије и снаге, како укупне тако и по појединим подручјима;
- изградњом нових производних капацитета;
- резултатима студијских истраживања и дугорочног сагледавања мреже.

Имајући у виду трајање објеката преносне мреже 110 kV, 220 kV и 400kV, планира се значајни обим ревитализације делова мреже, уз уважавање свих техничких критеријума и перспективе појединих постројења.

У просторним плановима нижег реда биће резервисан простор за далеководе и постројења преносне и дистрибутивне мреже 110 kV.

Развој и унапређење **телекомуникационог система** у Републици Србији реализоваће се у складу са просторно-функционалном територијализацијом Републике, а на основу утврђених Генералних планова развоја појединих сопственика система веза. У погледу осигурања простора за потребе телекомуникационог система потребно је осигурати простор за поштанске и телекомуникационе објекте у центру насеља, осигурање коридора за телекомуникационе каблове дуж нових и постојећих путева, а посебно оних који се поклапају са магистралном мрежом, осигурање простора за РР везе.

Подручје обухваћено изградом Просторног плана припада потиском појасу **интензивног развоја** са гравитацијом ка индустријском центру Зрењанин.

У области развоја **становништва** основни циљ је равномернији територијални размештај становништва и његово интензивније обнављање, односно повећање удела млађих контингената у миграционим подручјима и подручјима са високим индексом старења, путем комбинованих и усклађених мера демографске политике и политике регионалног развоја. Насеља у обухвату Просторног плана припадају подручју са просечном густином насељености мањом од 100-149 становника на 1 km².

ППРС је утврђена хијерархијска диференцијација **мреже градова** према којој су насеља обухваћена Просторним планом усмерена на регионални центар Зрењанин. Насеља у обухвату Просторног плана припадају **функционалном подручју** регионалног система насеља Зрењанин.

Концепција **развоја села** и унапређења квалитета живљења у сеоским подручјима предпоставља успостављање одговарајућег степена координације и комбинованог развоја пољопривреде и других привредних, услужних и посредничких делатности, од малих индустријских погона, занатства, трговине, сервисних и финансијских услуга, до туризма и домаће радиности.

У ППРС су дате препоруке за организацију **јавних служби** према хијерархијском нивоу насеља, које полазе од постојећих мрежа јавних служби и са предпоставком да ће се будући развој у овом сектору прилагођавати економским, институционалним и својинским променама, као и планерским пропозицијама утврђеним ППРС.

Царска бара је ППРС дефинисана као подручје **заштите посебних природних вредности** која има међународни статус заштите.

Према ППРС мерама **заштите животне средине**, које је потребно предузимати у односу на степен загађености, предметни простор припада 8. категорији.

Основна начела ППРС у односу на **заштиту непокретних културних добара**, а која су од значаја за подручје обухваћено Просторним планом су:

- непокретна културна добра штите се интегрално са простором у коме се налазе;
- непокретна културна добра третирају се развојни потенцијал подручја у коме се налазе;
- заштита културних добара је интегрални део развоја друштва;
- наслеђе које из разних разлога није обухваћено режимом заштите, уводи се у тај режим;
- у поступку планирања, мере заштите се предвиђају и за добра која уживају предходну заштиту, као и добра која још увек нису адекватно вреднована и заштићена.

6.2. АНАЛИЗА КОРИШЋЕНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ЕКСПЕРТИЗА

При изради Просторног плана коришћена је многобројна планска, студијска, стручна, научна, техничка и друга докумензација. Од обимне библиографије стручних радова због значаја у изради овог планског документа истичемо следеће:

- Монографија "Ечка", група аутора, АД Рибарско газдинство "Ечка", 1991.год.
- Студија "Предлог за заштиту природног добра "Стари Бегеј-Царска бара" као специјалног резервата природе", Завод за заштиту природе Србије, јул 1993. године;
- Пузовић, С. и Грубач, Б. (1997): *Important bird areas in Serbia*. Завод за заштиту природе i BirdLife International, Елаборат, Нови Сад-Cambridge, 500р.
- Пузовић, С. (1998): "Усклађивање интезивног гајења риба и очувања разноврсне фауне птица на шаранским рибњацима у Војводини". Научни скуп "Интезивно газдовање и заштита природе на шаранским рибњацима Војводине", Институт за Биологију
- "Информација о могућностима коришћења алтернативних енергетских извора у АП Војводина", Покрајински секретаријат за привреду-број 312-00003/2001 од 16. маја 2001. године, Нови Сад;
- "Годишњи извештај по Пројекту лимногеолошких истраживања на подручју природног Резервата Царске баре у циљу заштите животне средине за 2004. годину", Геозавод-неметали, Београд, 2005.године;
- "Екорурални развој подручја СРП "Стари Бегеј-Царска бара" и насеља Бело Блато", Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој, Нови Сад, 2006. године;
- *Водопривредна основа Републике Србије*-Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 2002. године;
- проф. др. П. Томић, проф. др. Ј. Ромелић: "Неки аспекти неповољног утицаја Бегеја на строги природни резерват Царска бара", ПМФ-Институт за географију, Нови Сад,
- мр Владимир Стојановић: "Примена концепта одрживог развоја у специјалним природним резерватима Војводине", докторска дисертација, ПМФ-Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад, 2004. године;
- "Стари Бегеј-Царска бара, заштита и развој туристичко-рекреативних активности", Н.Ковачев, Љ. Будаков, Научни скуп Туристички потенцијали Југославије, 1996.год.
- Стратегија одрживог развоја општине Зрењанин, 2006. године

Након израде студије "Предлог за заштиту природног добра "Стари Бегеј-Царска бара", као специјалног резервата природе", рађене у Заводу за заштиту природе Србије 1993. године, донета је Уредба о заштити специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара". С обзиром да је од 1993. до данас дошло до промена екосистемских услова који утичу на биодиверзитет (појачана еутрофизација последњих година, појачани антропогени

утицаји), урађена је израда **Студије заштите и унапређења СРП "Стари Бегеј-Царска бара"** ради анализе и валоризације природних вредности на основу којих су формирана оптимална просторно-планска решења заштите и унапређења Резервата.

За израду Просторног плана релевантни су следећи планови:

- Просторни план Републике Србије, 1996.
- Просторни план општине Зрењанин, Завод за урбанизам, просторно планирање и изградњу Зрењанин-Зрењанин, 1986. године;
- Урбанистички план месне заједнице Бело Блато, Завод за урбанизам, просторно планирање и изградњу Зрењанин-Зрењанин, 1983. године;
- Урбанистички план месне заједнице Лукино Село, Завод за урбанизам, просторно планирање и изградњу Зрењанин-Зрењанин, 1983. године;
- Урбанистички план месне заједнице Стајићево, Завод за урбанизам, просторно планирање и изградњу Зрењанин-Зрењанин, 1983. године;
- Урбанистички план месне заједнице Перлез, Завод за урбанизам, просторно планирање и изградњу Зрењанин-Зрењанин, 1983. године;
- Урбанистички план месне заједнице Книћанин, Завод за урбанизам, просторно планирање и изградњу Зрењанин-Зрењанин, 1983. године.

Просторно-планска и урбанистичка документација је релативно застарела. У току је израда Просторног плана општине Зрењанин који се налази у фази Стратегије развоја планског подручја.

Од значаја за израду овог Просторног плана је Локални еколошки план општине Зрењанин.

Поред поменуте документације, у изради Просторног плана коришћене су верификоване Стратегије Владе Републике Србије, и то пре свих: Стратегија развоја пољопривреде, Стратегија развоја туризма, Стратегија развоја шумарства. Поставке ових стратешких опредељења уграђене су, како у опште и посебне циљеве, тако и у Стратегију заштите, уређења и коришћења планског подручја.

II СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

1. ПРИРОДНИ РЕСУРСИ

За потребе израде Просторног плана урађена је Студија "Заштита и уређење постојећих природних вредности"⁴ која даје приказ садашњег стања и очуваности природних вредности, односно простора и за очување укупног биодиверзитета Резервата, као и заштићених природних добара и потенцијалних природних добара значајних за заштиту.

1.1. ГЕОМОРФОЛОШКЕ И ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

У ширем окружењу граница просторног плана посебне намена Резервата налазе се четири геоморфолошке целине, што ово подручје чини својеврсним геоморфолошким полигоном у Војводини. Основне рељефне форме на овом подручју су *лесне заравни* - Тителски брег и тамиска зараван *лесне терасе* (зрењанинска и тителска), *речне терасе* (тителска и мужљанска) и *алувијалне равни* (Тисе и Канала Бегеј). Део наведених геоморфолошких

⁴ израдио Завод за заштиту природе РС, одељење у Новом Саду, 2007. године

целина нису у границама Просторног плана, али имају значајан утицај на природне вредности овога подручја.

Алувијална равна Тисе прати реку са обе стране, ширина варира од 3 -15 km. У проширењу алувијалне равни Тисе смештени су базени Рибарског газдинства «Ечка» и заштићеног добра СРП «Стари Бегеј–Царска бара». Алувијална равна је најмлађа геолошка творевина на којој су се одвијали интензивни ерозивно – акумулативни флувијални процеси. Подизањем насипа изливање Тисе и Бегеја више није имало даљег утицаја на образовање нових облика у рељефу. Ову геоморфолошку целину изградила је Тиса, слободно меандрирајући између Тителског брега и зрењанинске лесне терасе. Тада је она често мењала корита, а трагови старих праваца отицања су готово све забарене поршине. Једно такво корито наследио је Бегеј, у другима су израђени ечански рибњаци (Бело језеро, језеро Коча, језеро Мика, језеро Шовајка, језеро Јоца и др.), док су остала, мање или веће забарене површине каналисане и исушене. У заштићеном делу природног добра највећи број бара је очуван. Ово се пре свега односи на Царску бару, Тигањицу, Војтину млаку, Равеницу, Перлеску бару итд. Природни аутентични рељеф, данас је човек у многоме изменио. Битне измене настале су још у XVIII веку, регулацијом корита Бегеја. Обе реке ограђене су насипима, тако да се природни речни процеси одвијају само на простору заштићеног природног добра.

1.2. КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

За приказ климатских карактеристика коришћени су подаци метеоролошке станице у Зрењанину, која је од границе предметног Просторног плана удаљена око 10 km. Апсолутна висина ове метеоролошке станице износи (80 m), што одговара и надморској висини терена у границама Просторног плана. Метеоролошки подаци су из периода 1996 – 2003. године.

Температура ваздуха представља квалитативну вредност његовог топлотног стања. Температура ваздуха спада у најважније климатске елементе, јер од ње и температуре подлоге, зависи величина испаравања воде, влажност ваздуха, облачност, падавине итд).

Табела 3: **Средња годишња температура ваздуха (1996. - 2003. године) у °C**

Год.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.
Ср.год.	10,4	10,7	11,6	11,7	13,2	11,8	12,9	11,7

Средња годишња температура ваздуха је била најмања 1996. године, а износила је 10,4 °C, док је 2000. године она износила 13,2 °C. Средње годишња температура за поменути период износила је 11,6 °C. Поредџи ове податке са подацима из периода 1948. - 1970. године уочава се да је годишњи просек температуре повећан за 0,5 °C. У анализираном периоду видимо да је 2003. године средња месечна температура у фебруару износила – 4,3 °C, а највећи месечни просек забележен је августа исте године и износио је 24,8 °C.

Релативна влажност је количина водене паре изражена у процентима при одређеној температури. На подручју границе Плана средње годишња релативна влажност износи 72,1%. У 2000. години њен просек је за анализирани период био најнижи и износио је 64%, док је годишњи просек 2005 године износио 77%. Годишњи ток релативне влажности ваздуха стоји у обрнутом односу са годишњим током температуре ваздуха. Дакле, у хладнијем делу године вредности релативне влажности ваздуха су веће, док су у топлијем мање.

Инсолација је такође један од врло значајних климатских елемената за живи свет. Средња годишња сума осунчавања за осматрани период износи 2169 h. У 1996 години, годишња сума износила је 1919 h, а 2000 године она је износила 2553 h. Просечно највећу суму осунчавања имају летњи месеци (јул и август), а најкраће просечно осунчавање имају зимски месеци (децембар и јануар).

Облачност се јавља као последица влажности ваздуха, односно његове zasiћености воденом паром. Највећа облачност је у децембру, а најмања у августу. Средња годишња облачност подручја је 5,5 десетина неба. Најнижи годишњи просек облачности забележен је 2000. године и износио је 4,6 десетина неба, а највећи годишњи просек забележен је 1996., 1999. и 2004. године са просеком од 5,9 десетина неба.

Атмосферски талози - Падавине су, заједно са температуром ваздуха, један од најважнијих климатских елемената. У наредној табели приказане су годишње висине падавина за период 1996 – 2003. годину (у mm).

Табела 4: **Годишњи просек падавина**

Година	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.
Средња годишња вредност	744,6	636,6	545,1	884,6	278,5	707,4	410,4	496,6

Годишњи просек падавина у наведеном раздобљу износио 610 mm. Годишња сума падавина је од године до године била различита. Тако је током 1996. године она износила 744,6 mm, да бих 2000 године укупна количина падавина износила свега 278,5 mm. Најчешће навиша месечна количина падавина излучи се у летњим месецима, док су пролећни и јесењи месеци са најмањом количином падавина. У зимским месецима атмосферски талози се излуче у виду снега.

Ветрови - Анализа просечних годишњих честина ветрова показује да је у планском простору доминантан југоисточни ветар – кошава. Његова честина у анализираном периоду износила је 218 ‰. На другом месту је западни ветар са честином од 183 ‰, а на трећем, северозападни ветар са честином од 142 ‰. Најмање честине су из правца североистока са 54,3 ‰ и истока са 101 ‰. Најчесталији ветар је кошава, појављује се у октобру, новембру, фебруару и марту. У односу на годишња доба југоисточни ветрови дувају током јесени и зиме, а нешто ређе у пролеће. Овај ветар има и највећи брзину поготово у пролећним месецима када она износи преко 5 m/sec. С обзиром да тада има и најмање падавина опасност за влажност тла је изузетна.

Узимајући све наведене факторе у обзир, долази се до закључка да у границама подручје Просторног плана припада *умереној климатској зони*, са јаче назначеним континенталним особинама.

1.3. ХИДРОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Површинске воде

Површинске воде овог подручја чине реке Дунав, Тиса, Стари Бегеј, Пловни Бегеј, језера формирана као рибњаци, и баре.

Просторни план обухвата део тока Бегеја од km 20, па до ушћа у Тису, затим 8 система за одводњавање, који се наслањају на 4 катастарске општине, који припадају детаљној

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

каналској мрежи: "Мужља-Лукино Село", "Бело Блато", "Книћанин-Чента", "Петра Бара", "Стајићево", "Рибњаке", "Царска Бара", "Мужља" (са постојећим објектима) и корито старог Бегеја.

Канал Бегеј је најзначајнија лева притока Тисе у нашој земљи и представља растеретни крак, у периоду одводњавања, магистралног канала Нови Бездан – Ботош, зависно од водостаја Тисе у Тителу. Етапним радовима који су изведени у склопу хидросистема Дунав-Тиса-Дунав (1946.-1971.) извршена је реконструкција (повећање проточног профила, промена висинског пада, изградња нових устава и решавање ушћа) дуж целог тока, чиме се наводи да је Бегеј потпуно регулисан у нашој земљи. На овом каналу налази се устава код Стајићева на стационачи км 9+700, која заједно са уставом Ботош и Орловат, регулише минималне пловне дубине у Бегеју до Клека и канала Нови Бечеј – Ботош у периоду малих вода, а у периоду одводњавања, затвара улаз високих Тиских вода у Бегеј. Унутрашње воде на овом потезу процењују се на 10 м³/с. Корито Пловног Бегеја наслања се на корито Старог Бегеја, у који се уливају неки од система за одводњавање са овог подручја.

У оквиру Резервата Стари Бегеј има дужину од око 10 км, просечну ширину 25 м, а просечну дубину према подацима лимногеолошких истраживања током 2003. и 2004. године у зависности од водостаја од 1,70 до 2,70 м. Главни извор из којег се Стари Бегеј након пресецања тока Бегеја снабдева водом је вода из рибњака "Ечка". У сливу Старог Бегеја и Бегејског канала количина падавина је различита, такође и издашност извора, што се одражава на водостај на Бегеју. Екстремни водостаји су честа појава на Бегеју. Водостаји се крећу у границама:

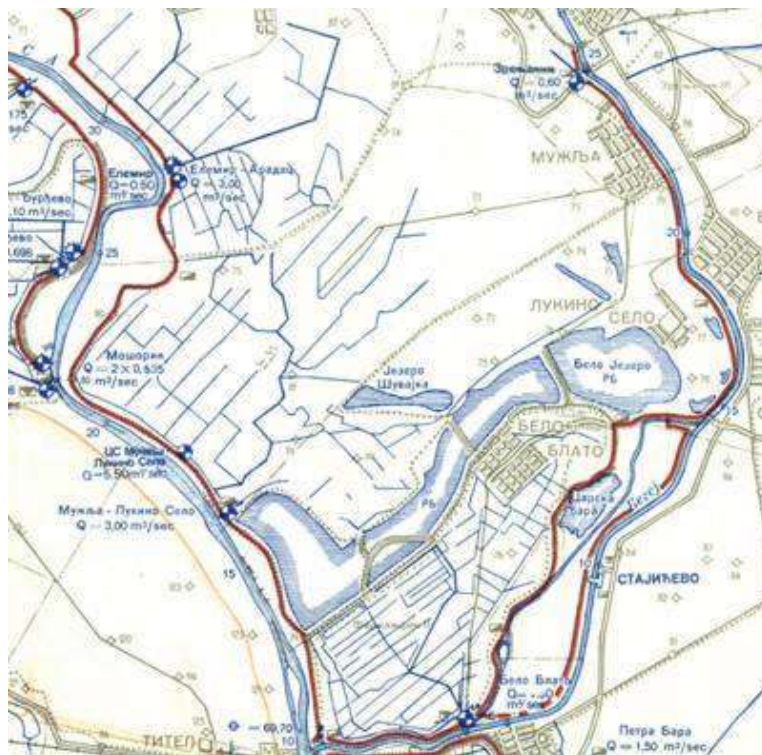
Горња вода	
- максимални	77,14 мАНВ
- минимални	74,00 мАНВ
- радни, најдуже трајања	74,10 мАНВ - 74,50 мАНВ
Доња вода (Тиса)	
- максимални	77,60 мАНВ
- минимални	68,94 мАНВ

Водопривредни објекти на територији обухвата Просторног плана су:

- Одбрамбени насипи на левој и десној обали Бегеја. Насип уз десну обалу Бегеја протеже се до уставе Стајићево (деоница Д.20.1), насип уз леву обалу Бегеја (деоница Д.17.3) и насип уз десну обалу канала низводно од уставе и уз Тису узводно од ушћа Бегеја у Тису (деоница Д.17.2). Ширина круне насипа на десној страни Бегеја узводно од хидрочвора је 4 м, а низводно 5 м, косина насипа према каналу 1:3 на оба дела, а косина насипа према заштићеном терену на поменутом делу је 1:7, почевши од круне насипа до терена. Лева обала има ширину круне насипа 10 м, са нагибом према Бегеју 1:3, а према риту 1:2.
- Хидрочвор "Стајићево" је решен са једним отвором од 24,5 м, на том месту формира водну степеницу са диригованим водним режимом према Зрењанину. Низводно од хидрочвора "Стајићево" па до ушћа Бегеја влада природни-тиски режим. Максимална рачуната пропусност хидрочвора је 310 м³/с воде Бегеја у Тису.
- Црпне станице (Мужља Q=5,5 м³/с, Телеп Q=3,0 м³/с, Ечка за снабдевање рибњака без података о капацитету, Бело Блато Q=4,5 м³/с и Петра Бара Q=0,5 м³/с).
- Пијезометри, којих на територији обухвата Просторног плана има 6, а од тога је само један у функцији, а налази се на око 1 км источно од насеља Перлез.

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

На подручју се налази и већи број флувијалних језера насталих радом речне ерозије и акумулације Тисе, Бегеја и Тамиша током алувијума. Њихови басени су уствари напуштена речна корита, рукавци и меандри. Мелиорационим радовима током XVIII века, читав



Слика 2: **Хидрографска карта**

простор је уређен и регулисан, тако да је на простору изнад северних граница Резервата формирано укупно 16 језера ради узгоја рибе. Највећа по својој површини су Бело (540 ha), Коча (344 ha), Мика (340 ha), Брана (82,5 ha), Јоца (535 ha) и Шовајка (162 ha). Језера се претежно снабдевају водом из Тисе и Бегеја, а поред тога фреатском и атмосферском водом. На рибњацама су постављене црпне станице за пражњење рибњака, као и црпне станице за снабдевање водом.

Баре у испитиваном подручју представљају последњу оазу некадашње природе Панонске низије. Пре регулације Бегеја и изградње рибњака, река је, за време сваког поплавног таласа, плавила пространи рит. Током регулационих радова и одлагања ископаног материјала на десној обали новопрокопаног корита Бегеја уобличио се неколико бара: Тигањица, Загњеница и део Перлеске баре, које су самим тим постале плиће.

Царска бара представља мртвају Бегеја, коју је река изградила током холоцена. Укупна дужина Царске Баре износи 2.200 m, ширина 1.000 m, а површине 447 ha. Просечна дубина воде у језеру износи 0,9 m у пролеће и почетком лета, до 0,4 m током лета. У појединим дужим сушним периодима пресушује и том приликом се вода вештачки пребацује у Царску Бару. Овакве хидролошке одлике у комбинацији са климом и другим еколошким условима, резултирали су присуством разноврсног биљног и животињског света.

Површина окна у зависности је од нивоа воде Старог Бегеја са чијим је коритом везана каналом дужине око 30 m, а према подацима лимногеолошких истраживања током 2004. године укупна површина спољних граница Царске баре је 166,7 ha, од чега је укупна површина воденог огледала 117,9 ha, а укупна површина обрасла под зељастом

вегетацијом 48,8 ha. У пролећном периоду дубина се креће око 1 m а лети је често мања од 0,50 m.

Царска Бара воду добија површинским притицањем из Бегеја, односно из рибњака, излучивањем падавина на акваторију и подземним притицањем из фреатске издани.

Воду губи површинским отицањем, испаравањем, подземним отицањем и изливањем у рибњаке. Због оваквог начина храњења, мале надморске висине и дубине, као и под утицајем степскоконтиненталне климе, највећи део комплекса баре је обрастао трском, шеваром и низијском шумом. Нагомилавањем остатака барског биља, образовани су у води слојеви тресета. Због велике количине растворених органских материја, вода у бари је тамно мрке боје.

У северном делу Резервата, непосредно изнад Царске Баре, налази се мањи рукавац, познат као Стари Бегеј који је у II степену заштите. Површински је спојен са Старим Бегејом, одакле се углавном и снабдева водом.

Тигањица је бара у северном делу Резервата и тешко је приступачна, обзиром да је већим делом обраста трском, а налази се у режиму заштите I степена. У јужним деловима Резервата, укљештена између Старог и Пловног Бегеја, налази се Перлеска Бара која се такође налази у режиму I степена заштите.

Подземне воде

Подземне воде подручја налазе се у пукотинама и порама стена које учествују у грађи литосфере. Оне делом припадају конатним (фосилним) водама, делом атмосферским (хидрометеоролошким), а делом мешаним, конатним и атмосферским водама.

Конатне воде чине остатак воде некадашњег мора, лагуна и језера. У седиментима који су се таложили у тим, давно ишчезлим воденим срединама, вода се задржала до данашњих дана. Ове воде су ипак, претрпеле одређене хемијске и физичке промене те се не могу сматрати оригиналним узорцима воде средине из које воде порекло.

На основу геолошке грађе геотектонских и хидролошких прилика могу се издвојити четири хидролошка система (А, Б, Ц и Д). Хидролошки систем А чине фреатске, артеске и субартеске воде.

Фреатска издан се храни инфилтрацијом атмосферских падавина, инфилтрацијом воде из Тисе, Бегеја и Тамиша. Горња површина фреатске воде је променљива и највише зависи од количине падавина. Фреатске издани имају, имају током године променљиве нивое. Дубина подземне фреатске воде у појасу око Резервата се креће од 1 m до 2,5 m. Многоброје депресије на топографској површини су испуњене изданском водом, што је узрок постојања многобројних бара. Издан је најплића у мају, а најдубља у октобру и новембру. Режим подземних вода је у зависности од речног режима, претежно тиског режима, у чијој се алувијалној равни Резерват налази. У периоду пролеће-лето (крај IV-крај IX) фреатска издан се на простору јужно од Лукиног села до Тисе и ушћа Канала Бегеј налази на дубини до 100 cm. У другом периоду (јесен-зима) фреатске издани се налазе на малим дубинама (од 100 cm) једино јужно од Белог језера, док се око осталих језера налазе на дубини од 100-150 cm.

Артешке издани карактеришу се појавом у више водоносних хоризоната. На ширем подручју Зрењанина утврђено је 5 водоносних хоризоната. Први је на дубини од 35 m до 60 m, а налази се у дилувијалним наслагама. Други се јавља на дубини од 60 m до 80 m, а одвојен је од претходног глиновитим слојем дебљине 6 m до 20 m. Овај хоризонт има

највећу дубину на подручју Зрењанина, према северу благо тоне, а према југу се издиже, а вода садржи већу количину гвожђа и суви остатак. Четврти водоносни хоризонт је на дубини од 135 m до 195 m, а пети се налази на дубини од око 250 метара.

Водни режим у Резервату

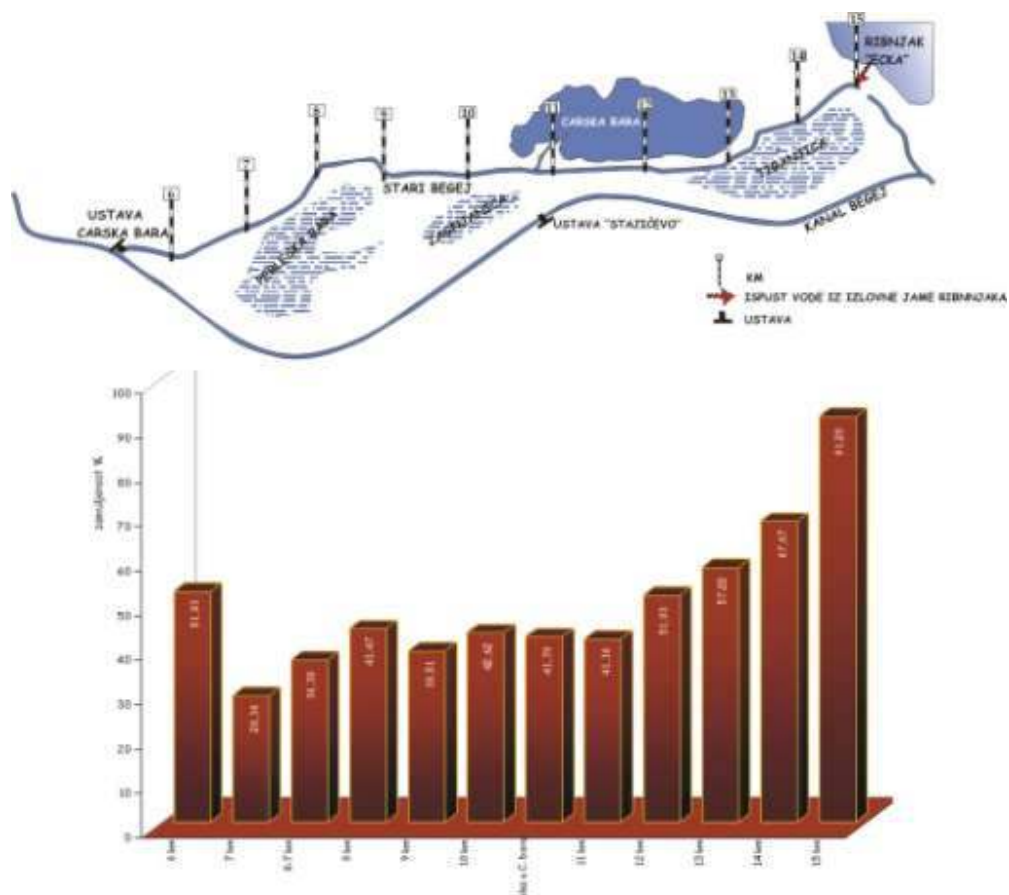
Најзначајнију хидролошку вредност за Резерват представља водоток Стари Бегеј од 15-ог km, односно места где је приликом изведених мелиорација пресечен меандар Бегеја до 6-ог km, односно места на коме се налази устава Царска бара којом се регулише упуштање воде из Старог Бегеја у Канал Бегеј.

На основу лимногеолошких истраживања (2003-2004.) и снимања уздужног профила средине корита Старог Бегеја констатована је изразита замуљеност (93,5%) на 15 km, односно на месту где се улива вода из рибњака «Ечка» у Стари Бегеј (сам почетак пресеченог тока Старог Бегеја), која се постепено смањује до уласка у Царску бару где је незнатно већа, да би опет била у опадању до најниже вредности (19,1%), идући ка 6-ом km пред уставу «Царска бара» и улив Старог Бегеја у Канал Бегеј, где је замуљеност у порасту. Висок проценат замуљености на петнаестом километру условљен је великим приливом муљевитих честица у виду суспензије из рибњака. Муљ се делимично избацује заједно са водом приликом оплићавања језера ради излова рибе. услед смањења енергије тока после испуштања воде, долази до обарања и нагомилавања муља и тај утицај је присутан до 11-ог km. Повећање замуљености на крајњем 6-ом km резултат је опадања енергије воденог тока и постојања бране за регулисање нивоа воде.

Водни режим резервата условљен је највећим делом водним режимом у рибњацима, а мањим делом атмосферских талоба и подземних вода. Међутим, због стања велике замуљености корита Старог Бегеја (нарочито 15-13. km), ствара се неодговарајући водни режим и оптерећеност воде продуктима распадања водених организама. Вода се из рибњака празни само једном у току године (крај септембра-октобар) приликом излова рибе, а тада се испусти 80 % воде из рибњака. У овом периоду је потребно да се води рачуна о правовременом контролисању промене нивоа воде и корекције истог управљањем на уставу Царска бара (у овом случају отварањем уставе) до нивоа прописаног Студијом заштите овог простора (1993), односно оптимални водни режим који обезбеђује очување станишта је у интервалу 73,20-73,50 mАНВ. (евентуално 74,00 mАНВ) у периоду од 15.III до 01.VI. Постепено се смањује до коте 73,00 mАНВ од 01.VII до 01.IX, а надаље регулација до 15.III није неопходна.

Преоптерећеност Старог Бегеја органским материјама (услед чега се троше велике количине кисеоника и повећава садржај сумпорводоника и амонијака), угрожава и Царску бару обзиром да се из њега снабдева водом. На основу разматрања резултата хемијске анализе воде у оквиру лимногеолошких истраживања, оцењено је да је испитивани узорак воде у Царској бари према Уредби о класификацији вода припада класи IV. На испитиваном подручју односно у кориту Старог Бегеја нису уочене скоковите вредности садржаја минерализације тако да је искључено присуство извора сланих и подземних вода.

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**



Слика 3: Процент замуљености Старог Бегеја унутар СРП "Стари Бегеј – Царска бара"

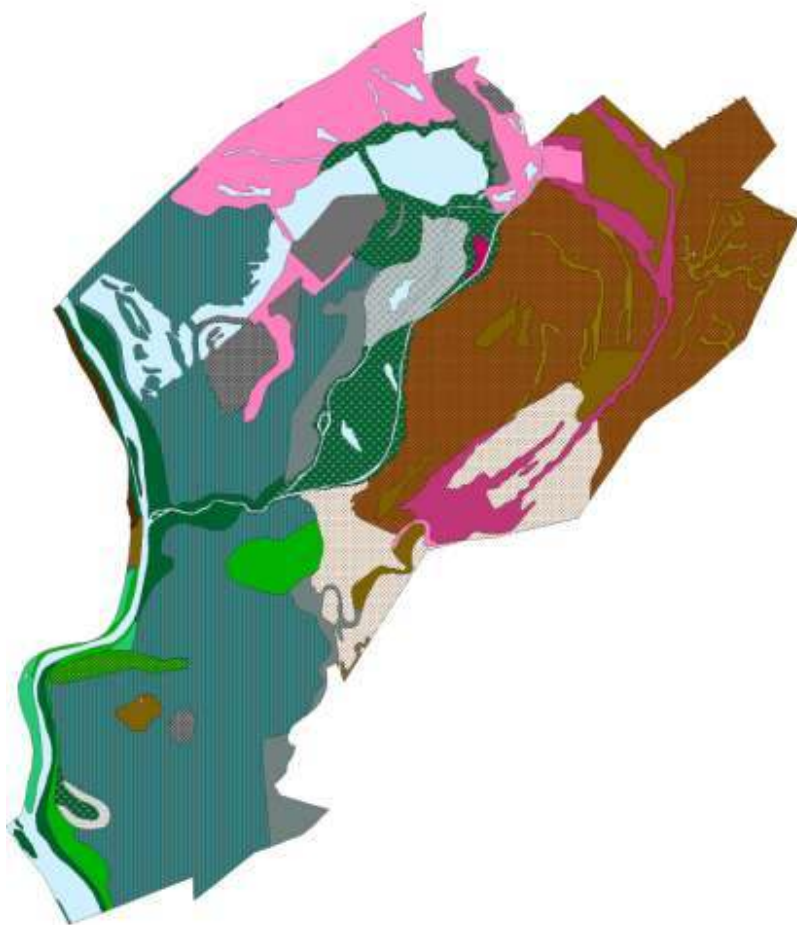
Чишћење и редовно одржавање канала који повезује Стари Бегеј са Царском баром обезбеђује да вода несметано циркулише, а истовремено се омогућава улазак риба у циљу мреста. Дотоком воде спречава се зарастање Царске баре и обезбеђује веза са Војтином Млаком.

1.4. ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

У педолошком погледу у границама Просторног плана на релативно малом простору заступљен је велики број различити типова, подтипова и варијетета земљишта и то: алувијално заслањено и алувијално песковито земљиште, ритска смоница, ритска црница бескарбонатна, ритска смоница заслањена, ритска црница карбонатна песковита, мочварно глејно заслањено земљишт, солоњец солончакасти и солончак.

Алувијална земљишта простиру се јужно и уз сама језера. Алувијална земљишта су врло хетерогене морфологије, што је последица особина појединих речних наноса, услова њиховог таложења и појаве типских процеса у почетној фази.

Ритска смоница је реликтно земљиште образовано на језерским седиментима у условима влажне и топле климе. Ово земљиште тешко прима и пропушта воду. Садржи доста хумуса азота и калијума.



Слика 4: Педолошка карта

Легенда	
15	Чернозем карбонатни на лесном платоу
20	Чернозем са знацима оглејавања у лесу
21	Чернозем бескарбонатни
26	Чернозем солончасти
46	Алувијално песковито зем.
47	Алувијално иловасто земљиште
49	Алувијално забарено зем.
50	Алувијално заслањено зем.
53	Алувијално зем. на ритској црници
54	Делувијално карбонатно зем.
60	Ливадска црница карбонатна на лесној тераси
61	Ливадска црница бескарбонатна
63	Ливадска црница са знацима заслањивања
67	Ритска црница карбонатна песковита
72	Ритска црница бескарбонатна
76	Ритска смоница
77	Ритска смоница заслањена
79	Мочварно глејно земљиште
80	Мочварно глејно заслањено земљиште
82	Солончак
83	Солонџ
84	Солонџ солончакасти
87	Реке, језера, баре и мочваре

Ритска црница (карбонатна, бескарбонатна и песковита) заступљена је у мањој мери. Овај тип са подтиповима настао је превлаживањем земљишта подземном и површинском водом. По механичком саставу, ритске црнице су тешка глиновита земљишта. У свом саставу хумус је заступљен од 2 до 6%.

Солонџ-солончакасти је хидрогена творевина настала процесима узлазног и силазног кретања соли, као последица флукуације нивоа подземних вода. Матичну подлогу најчешће чини глина, барски лес и алувијални нанос. Овај тип представља земљиште веома ниске плодности, па је у прошлости представљао идеално земљиште за изградњу рибњачких језера.

Солончак је заступљен у малој површини и то у бари Тигањици. Ово халоморфно заслањено земљиште настало је акумулацијом лако растворљивих соли натријума, тако да се

формира засољени хумусно-акумулативни хоризонт испод кога је матични супстрат, оглејен под утицајем подземних вода.

Велики број различитих типова земљишта условио је и веома разнолику вегетацију и фауну овог подручја.

1.5. ЕКОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

Подручје Резервата са заштитном зоном пружа разноврсне могућности за живот јер се састоји од мозаично распоређених језерско-рибњачких, речних, барских, мочварних, ливадских, слатинских, степских, шумских и ораничних екосистема испресецаних бројним каналима, насипима и пољским путевима.

Његове основне еколошке карактеристике обухватају све абиотичке услове средине, човека као значајан фактор измене тих услова, и комплетан живи свет овог простора, пре свега биљни покривач као базу за анималну компоненту биоценозе. С обзиром да су на овим теренима заступљена два дијаметрално супротна типа вегетације, с једне стране азонална водена и мочварна, а с друге стране зонална степска са енклавама интразоналних слатина, очито је да се може говорити о предеоним одликама простора као целине.

Територија која се ставља под заштиту представља некадашње плавно подручје Доњег Бегеја. Радови човека с почетка овог века, а нарочито они од пре двадесетак година довели су до тога да се овај простор у еколошком погледу може поделити на две субцелине: простор омеђен насипима и даље непосредно везан за ток Старог Бегеја, и с друге стране насипом одвојена субцелина зависна само од режима подземних и атмосферских вода, коју чине Ботошки и Фаркашки рит.

I. Подручје око Старог Бегеја

Пре регулисања Тисе и Бегеја, ниски терени и депресије, сем рељефски највиших делова - тзв. греда, око Сатрог Бегеја обавезно су били плавлени у пролећним месецима тј. у периоду када се количина воде у овим рекама нагло повећавала услед отапања снега и пролећних киша у њиховим сливовима. Подизањем одбрамбених насипа почетком овог века и изградњом разних хидротехничких објеката на ове две реке (због пловидбе и одводњавања) долази до промене дотадашњих прилика. Од тада до 1971. год. већих измена од стране човека није било па је одлучујући фактор изгледа и еколошких одлика простора био водостај Бегеја, односно Тисе. Чим би водостај Тисе код Титела (кота нулте тачке је 69,78 cm) прешао висину од 340 cm, устава и преводница на ушћу Бегеја у Тису би се искључивале и цело подручје између насипа и шире се плавило водама Бегеја и Тисе. При вишим водостајима (нпр. 550 cm) потапане су и обале Бегеја и цело подручје је личило на језеро прошарано врбацама. За време ниских и средњих водостаја Тисе (до 340 cm) на Бегеју се одржавао сталан водостај (кота 73,20 m.v.J.M). На многим местима где је ниска обала Бегеја стварали су се преливи, преко којих су се те површине перманентно напајале водом из Бегеја, што је такође допринело дужем одржавању повољног нивоа воде за мочварни живи свет. Према томе, оптимални водни режим који обезбеђује очување станишта је у интервалу 73,20-73,50 (евентуално 74,00) у периоду од 15.III. до 1.VI. Постепено се смањује до коте 73,00 од 1.VII до 1.IX, а даља регулација до 15.III није неопходна.

Воде са нижих површина у околном окружењу отицале су у Тису, од чијег водостаја је зависила њихова количина на тим површинама.

Нагле промене природних еколошких услова на станишту десиле су се 1971 год., када је за пловидбу оспособљен новопрокопани канал којим су потекле воде Бегеја. Истовремено је преграђен дотадашњи ток Бегеја око 15-ог km (код управне зграде РГ "Ечка"). У суштини, стари ток Бегеја је у дужини од 10 km стављен ван употребе, одвојен од водотокова Тисе и Канала Бегеј, окружен насипима, а његов водни режим је постао диктиран, регулисан од стране човека, што је изменило изворне одлике овог подручја. Недостатак повремених поплава (у време када то природа диктира) довео је до промена карактера екосистема. Сем изнетог, на еколошке одлике делова Тигањице, Загњенице и дела Перлеске баре на десној обали новопрокопаног корита Бегеја, утицала је и чињеница да су ископним материјалом добијеним за време ових радова, насипане поменуте баре, које су самим тим постале плиће. Тада је дошло до изразитог бујања водених макрофита, смањења површина водених окана, обрастања читавих комплекса младицама врба, односно до убрзаних сукцесивних промена у екосистему. То је истакнуто и у тексту о вегетацији која је база за све остале природне вредности.

Да су неки од фактора важних за нормалан опстанак екосистема поремећени указују, између осталог, прелиминарни резултати праћења стања популација шарана, штуче, смуђа, бодорке и греча.

На основу вишегодишњих испитивања фитопланктона као биоиндикатора сапробилошког стања воде, утврђено је да воде Старог Бегеја и Царске баре по својим сапробилошким карактеристикама припадају II класи воде са тенденцијом ка III-ој класи.

Добар индикатор прилика на станишту је и орнитофауна. Премештање колоније чапљи из Војтине млаке тј. Царске баре на подручје старе шуме у меандру (потковици) Старог Бегеја индикатор је синеколошких промена условљених све израженијим антропогеним дејством. Да би колонија чапљи на овом новом станишту успела да опстане, потребно је половином марта обезбедити вештачко плавлеење подручја до коте нивоа 73,50-74,00 m.v.

Када је компонента фауне у питању као неизоставна карика ланаца исхране поменутих барско-мочварних станишта, ливада и ритских шума присутна је и типична ентомофауна, водоземци и гмизавци везани првенствено за воду, а у оквиру њих као најзначајније зелене жабе. У шумама уз Бегеј и Тису, па и у насељима од сисара се јављају многи љиљци (Chiroptera), док је опстанак шумске волухарице на овим просторима индикатор егзистирања пространих ритских храстових шума у некадашњем плавном подручју Тисе. То истовремено потврђује поленова анализа за подручје непосредне околине Резервата, по којој су током холоцена (дела постглацијала) доминантан положај у ландшафту имале мешовите храстове шуме.

Печат биљном покривачу Резервата дају мочварне заједнице, вегетација акватичних макрофита као и шумске фитоценозе. Одлику у синеколошком погледу представља све израженије бујање заједница водених цветница (и субмерзних и флотантних) као и састојина мочварног карактера, што доводи до смањења водених окана, а директна је последица промене водног режима. Некада ове отворене водене површине нису зарашћивале, те је стално постојала муљевита зона која је постепено прелазила у ливаде. Једино је предео око Перлеза раније такође био обрастао мочварним састојинама. Највиши делови уз обалу Бегеја били су под врбовом шумом.

О израженој еутрофизацији и присутном процесу зарастања водених окана сведоче четири новозабележене заједнице најситнијих водених цветница. Биоиндикатори су скоро стајаћих, изразито плитких и релативно топлих вода у условима диригованог водног режима и наталожених дебелих наслага муља.

Аналогни значај у мочварном типу вегетације овог подручја Резервата имају све бујније и све распрострањеније састојине заједнице тршњака, асоцијације сиротињске траве и фитоценозе високих шашева. Ова њихова тенденција доводи до све убрзаније редукције слободних водених површина, до појачаног замуљивања, а истовремено припрема терен за несметано продирање елемената ливадског типа вегетације.

У складу са израженим микро- и мезорељефом је и појава састојина заједница ливадског карактера на највишим деловима терена овог заштићеног природног добра, ван дохвата поплавних вода. Овакве састојине дају печат простору који у ширем смислу припада реону Перлеза. У питању је јужни део Резервата, који је у еколошком смислу посебно окарактерисан присуством ливада кошаница.

Шуме овог подручја везане су за орографске карактеристике, режим влажења, одлике педолошког супстрата као и антропогене утицаје. На доњој граници шумске вегетације, у полоју Старог Бегеја развијена је заједница бадемолисне врбе. Значајне површине ниских терена на којима дуже време вода стоји су под чистим састојинама беле врбе. На највишим теренима (гредама) на којима се површинска вода задржава кратко време, а подземна се налази у дубљим хоризонтима развијају се састојине заједнице беле тополе, асоцијације беле и црне тополе као и фитоценозе беле врбе и црне тополе.

II. Подручје Ботошког и Фаркаждинског рита

Вегетација подручја Ботошког и Фаркаждинског рита, просторно смештеног на прелазу између старог насипа Старог Бегеја и Белоблатског атара има прелазне одлике између ова два подручја, како у погледу структуре и одлика биоценоза, тако исто и основних орографских, едафских и хидрографских фактора. Одсуство акватичних заједница и значајна заступљеност халофитских фитоценоза приближава их вегетацији Мужљанског рита. У том контексту је и чињеница да су на рељефски нижим положајима Фаркаждинског рита забележени фрагменти ливада, а не мочварних састојина, и да се на подручју Ботошког рита јављају и фрагменти степе и све мање присутног пашарења. Доказ да је овај последњи простор имао елементе изворне климазоналне степске вегетације су текунице које су ту живеле раније у великом броју. Текуница је данас већ скоро сасвим потиснута из културне степе Војводине због преоравања утрина, ливада и пашњака - њеног природног станишта. Типичан је представник степске биоценозе и елемент од значаја за повезивање степских и шумских екосистема, јер преко ланаца исхране чини основну храну за птице грабљивице - мишара, јастреба и банатског сокола. Текуница је једна од темељних вредности Ботошког рита и утрина око Белог Блата.

У основи настанка и опстанка вегетације ова два рита, у којима превагу имају заједнице мочварног карактера, је вода као доминантан фактор. Већи део терена који је Бегеј некада редовно плавио, данас је под упливом подземних и атмосферских вода. Углавном су у питању читави комплекси заједнице тршњака који су значајна места за гнезђење само појединих птица мочварица.

III Пашњаци на слатинастом земљишту (Мужљански рит), слане баре и језера, поготово северно и западно од рибњака, станишта су шљукарица као што су вивак (*Vanellus vanellus*), властелица (*Himantopus himantopus*) и сабљарка (*Recurvirostra avosetta*), морски жалар (*Charadrius alexandrinus*), ритска сова (*Asio flammeus*), сиви сврачак (*Lanius minor*) и модровољка (*Luscinia svecica*).

Мужљански рит у ширем смислу (од Мужље до Шувајка језера) обухвата такође ниске, углавном равне терене под утицајем високих подземних вода, а некада и периодично плављене просторе у широком плавном региону Тисе. Простор у алувијалној равни, у орографском смислу на теренима са израженим микро- и мезорељефом, обилује вишим

положајима - тзв. гредама. Значајно је да у ближој и даљој прошлости ове "греде" или су ретко биле плављене. То је био један од фактора који је условио формирање специфичне ксеротермне вегетације (степске) која је у садејству са климом довела до генезе чернозема (степске црнице). На рељефски вишим облицима, у савременим хидролошким условима латентно се мења и деградира у чернозем солончакасти и чернозем солоњецести. На ниским теренима лесне терасе Баната (на потесу Мужља-Лукино село-Бело Блато) у контакту са слатинама типа солоњец развијени су 30-70 cm, па и више cm уздигнутији положаји. То су греде чији је педолошки супстрат представљен поменутиим варијететима чернозема, који се појављују у виду острваца у пространим депресијама солоњецца. Тако је на овим просторима климазонална вегетација (степска) слабије заступљена од интразоналне (слатинске).

Солоњец као тип земљишта скоро је неспособан за културу. Његов даљи развој је могућ у правцу остепњавања односно сукцесија тече ка климазоналној вегетацији - степи, у оквиру које се слатине иначе и јављају.

Пашњаци на слатинском земљишту, слане баре и језера станишта су за шљуке. При испуштању воде из рибњачких језера на откривеним и просушеним подлогама хранидбену базу налазе многе шљукарице на сеоби, које такође дају печат еколошким одликама ових простора.

Највиши положаји терена покривени су састојинама фрагментарно развијених заједница степског карактера. Одрас су историјског тока процеса флорогенезе овог подручја. Очување ових простора у целини је двоструког значаја, с једне стране као битан елемент одржавања опште еколошке равнотеже у читавом региону, а с друге стране као база за заштиту ретког и све угроженијег генофонда. Наиме, присуство ретких и заштићених врста живог света, поготово оних које су и глобално угрожене, чини једну значајну специфичност еколошких карактеристика вегетације Мужљанског рита са ширим окружењем.

Треба истаћи и присутно право богатство различитих фитоценоза слатинског и ливадског типа вегетације. Ови типови развијени често само фрагментарно, констатовани су у виду малих оаза или флека на ширим просторима напред поменутих карактеристичних фитоценоза. па и поред тога, својим обележјима и начином постанка као и зоолошком компонентом везаном за овакве састојине, доприносе свеопштим еколошким одликама предела Мужљанског рита.

IV У тршћацима и ливадама између Белог Блата и насипа гнезде се обични цврчићи (*Locustella luscinioides*) и црногрле траварке (*Saxicola torquata*), током лета се хране еје мочварице (*Circus aeruginosus*), мрке чапље (*Ardea purpurea*) и ветрушке (*Falco tinnunculus*), а током зимовања бораве пољске еје (*Circus cyaneus*) и велике беле чапље (*Casmerodius albus*).

1.6. ФЛОРА И ВЕГЕТАЦИЈА

На основу литературних података, као и на основу резултата проучавања флоре Резервата (1987-1992. год) евидентирано је преко 500 биљних таксона. Од тога је новијим флористичким истраживањима водених макрофита Старог Бегеја и акватичних фитоценоза Царске баре констатовано 55 врста водених макрофита.

Према фитогеографским одликама на овом ограниченом подручју присутне су значајне ретке и угрожене врсте уског распрострањења: панонске, понтске, медитеранске и континенталне, од којих су многе ендемског, субендемског и реликтног обележја, очуване

у фрагилним екосистемима водених, мочварних, слатинских, степских, ливадских и поплавних шумских станишта.

1.6.1. Биљне врсте значајне за очување биодиверзитета

Рационално коришћење простора унутар обухвата Просторног плана налаже очување специјског и екосистемског диверзитета везаног за мочварно–барске, ливадске, степске, слатинске и шумске биотопе. Поред чињенице да ово подручје носи снажан печат разноврсних антропогених утицаја, у њему је омогућен развој и живот специфичне флоре и вегетације.

На основу процењеног степена угрожености, према категоризацији IUCN- а, на овом подручју је борак обрађена у Црвеној књизи флоре Србије 1-ишчезли и крајње угрожени таксони. Врста панонског флорног обележја, панонски ендем је у списку European Red List of Globally Threatened Animals and Plants (1991, ECE), одређена као међународно значајна врста. Међународног значаја су и 3 таксона породице орхидеја, са CITES листе.

На прелиминарној црвеној листи Србије, у категорији угрожених (EN) и рањивих врста (VU) налазе се: гороцвет, панонски звездан, слатинска паламида, црни глог, усколисни кађунак, витки кантарион, водена детелина, жути локвањ, зука Табернемонтанова, змијак, горчика и жабљак.

Као природне реткости, Уредбом о заштити природних реткости («Сл. гласник РС» бр. 50/93), проглашено је 11 врста. Заштита природних реткости и њихових станишта подразумева установљавање најстрожијег режима I степена заштите.

Од посебног значаја су подаци о присуству барске папрати у ограниченом делу водотока Старог Бегеја. Ова мочварна биљка која расте поред река, језера, на тресавама, у влажним и мочварним шумама и ливадама је широког распрострањења, углавном у целој Европи. У Србији је одређена као рањива (VU) врста, због нестајања њених исконских мочварних станишта. По категоризацији IUCN-а, низијске тресаве су сврстане међу фрагилне (веома осетљиве) екосистеме, а уз то представљају и центре регионалне и глобалне биолошке разноврсности. Због тога је за потребе очувања станишта у Резервату неопходно ограничити и контролисати промене водног режима у водотоку Старог Бегеја.

1.6.2. Карактеристике вегетације

Печат биљном покривачу Резервата дају мочварне заједнице, вегетација акватичних макрофита, слатинска, ливадска, фрагменти степске вегетације као и шумске фитоценозе.

У фитогеографском погледу шире подручје природног добра припада панонској провинцији понтско-јужносибирске регије, односно панонској провинцији панонско-влашке подрегије. По климазоналној вегетацији то је подручје ксерофилне шумо-степе, која заузима лесне платое и највише делове алувијалних тераса, на различитим подлогама: чернозему, гајњачама, лесивираним земљиштима. Како се подручје Резервата налази под израженим утицајем променљивог хидролошки динамичког режима, акватична вегетација је азоналног карактера, односно хидролошки је условљена и смењује се са копненом зоналном вегетацијом степског типа, са фрагментарно прикљученим енклавама интразоналне вегетације слатина.

Заједнице водених макрофита су у Резервату бројне и добро заступљене. Субдоминантну улогу у вегетацији Царске баре има заједница белог и жутог локвања. Типична субсоцијација са белим локвањем је добро развијена у Царској бари и виду

једне пливајуће оазе на старом Бегеју, док су састојине са жутим локвањем забележене само на Тигањици.

Састојине **мочварне вегетације** представљене су тршћацима. Највећи комплекси пружају се у обалском појасу Старог Бегеја, канала, бара (Царска бара, Војтина Млака, Перлеска бара), скоро потпуно зарасло окно Мале баре, Ревенице и Загњенице, као и депресије на ниским теренима Ботошког и Фаркаждинског рита, на којима се вода задржава током целе године или у сушним годинама само с пролећа.

Специфичност мочварне вегетације представља заједница иђирота: која је ограниченог распрострањења и у Војводини је већ права реткост. За њено појављивање сем високих подземних вода неопходна су честа плављења и везана је за близину речних токова и напуштена стара речна корита. На њено повлачење, сем редукције мочварних, забарених станишта услед интензивних хидромелиорационих мера, утиче и прекомерно вађење ризома иђирота у лековите сврхе који заштићен као природна реткост.

Вегетација високих шашева се јавља на ниским положајима са високим нивоом подземних вода током целе године. Развијена је између насипа и Старог Бегеја, у Војтиној млаки, на Тигањици, Загњеници и између Старог Бегеја и Сарачице, као и у Ботошком рити.

У вегетацији **ливадског карактера** развијају се фрагменти **влажних ливада** у депресијама и удолицама Мужљанског рита, у широј околини Северних или Копова језера, где подземне воде често прекрију површину тла.

Вегетација **ливада кошаница** се јавља на уздигнутијим теренима - тзв. гредама. У питњу су греде у Перлеском рити, затим Паленита греда, Висока и Мала греда као и део Тигањице. Мањи фрагменти су забележени у Фаркаждинском рити. Највећи комплекси састојина констатовани су на Великој греди, од границе са тршћацима око Перлеске баре све до Старог Бегеја односно тзв. Велике Балте. У основи њиховог настанка и одржавања је редовно кошење и везаност за терене на којима никад не стагнира вода.

Посебну специфичност представљају састојине у региону некадашње баре "Тигањица" чије је дно сада обрасло мочварном и ливадском вегетацијом. Паралелно са наступањем прогресивне сукцесије у ободном делу ове баре су се појавиле типично развијене састојине повремено плављених ливада чију флористичку структуру обогаћују и неке врсте орхидеја. Оне су значајне као природне реткости у флори јужног обода Панонске низије.

Ливадско-степска вегетација слатинских степа представљена је са више заједница што је одраз израженог микро и мезорелефа, а самим тим и различитог интензитета превлаживања и заслањивања подлоге. Овај тип вегетације се у Резервату јавља само у виду оаза у крајњем источном, ободном делу. Потпуније развијене састојине неколико халофитских фитоценоза констатоване су у Ботошком и Фаркаждинском рити. Мужљански рит одликује прави мозаик-комплекс заједница слатинског и степског типа вегетације, што овом простору, који представља заштитну зону Резервата даје типичан панонски печат.

Пашњачке заједнице степског карактера на заслањеним земљиштима у Војводини су ширег распрострањења. У складу са различитим еколошким приликама на станишту, првенствено са степеном влажности и заслањености подлоге, диференциране су различите фитоценозе. Слабо заслањене слатине типа солоњеца или **типични пашњаџи Баната**. јављају се у заштићеном подручју, јужно од Тигањице и на Високој греди.

Степска и ливадско-степска вегетација представља климатонална вегетацију Панонске низије која је некада била широко распрострањена, а данас је углавном приведена култури. У истраживаном подручју су регистровани само фрагменти степских састојина у Ботошком рити и на гредама Мужљанског рита (јављају у виду малих оаза). Представља реликтну вегетацију која је у доба бореала (ксеротерма) доминирала панонским просторима. Посебан печат јој дају ретке врсте: садлеров различак која спада у панонске ендеме и гороцвет - врста реликтог значаја као и сама степа. Очување ових састојина је веома значајно јер су оне сведоци прохујалих времена и тока процеса флорогенезе овог подручја.

Шумска вегетација. Резерват представља једну од последњих оаза изворне природе, некада знатно распрострањенијих ритова, бара и мочвара поред реке Бегеј, који су мелиоративним радовима и изградњом насипа сведени на уске појасеве уз реку. У овом равничарском подручју, којем основни печат даје река Бегеј (стари и нови ток), као и полој реке Тисе, простире се комплекс низијских и ритских шума, испресецаних рукавцима, каналима, барама и тршћацима. Овај јединствени мозаик водених и мочварних екосистема значајан је центар екосистемског, специјског и генетског диверзитета.

Антропогене шумске заједнице на овом подручју најчешће се јављају као сађене културе, а ређе као деградациони стадијуми. Најраспрострањеније су сађене шуме култура еуроамеричких топола и беле врбе. Њиховом садњом дошло је до промена у флористичком саставу и структури шумских заједница, јер је поред промене врста шумског дрвећа дошло и до промена услова станишта. Флористички састав шумских култура по правилу је сиромашан врстама, што се нарочито односи на културе ЕА-топола. У њима доминира златица, а као агресивна врста својим густим кореновим системом спречава ницање и развој аутохтоних зељастих биљних врста. Шумске културе на подручју Резервата подигнуте су најчешће на стаништима посечених природних шума и на чистинама (влажним ливадама).

1.7. ФАУНА

1.7.1. Ентомофауна

Водена и мочварна станишта представљају погодна места за развој и опстанак представника ентомофауне. Из реда **Odonata** - вилински коњици забележено је 23 врсте вилиних коњица, што представља 38 % укупног броја до данас регистрованих одоната у Србији. Овај податак је веома значајан ако се узме у обзир површина резервата од 1676 ha у односу на читаву Србију. Вилини коњици су читавим својим развојем везани за водену средину. Имају веома значајну улогу у функционисању једног екосистема. Са једне стране представљају извор хране за рибе и птице, а са друге стране веома су значајни као предатори комараца, али и многих других организама, а пре свега инсеката. Међу њима је регистровано 22 врсте које су угрожене на националном и међународном нивоу.

1.7.2. Ихтиофауна

Фауна риба у границама Резервата богата је и разноврсна, при чему Стари Бегеј представља најважнију хидролошку везу свих водених екосистема заштићеног подручја. Делови Резервата који су трајно под водом и површине које се повремено плаве, представљају значајан простор за природну репродукцију риба које долазе на мрест из Старог Бегеја.

У Резервату је укупно констатовано 24 врсте риба, представника 7 фамилија.

Од посебног значаја је поменути статусе заштите појединих присутних рибљих врста, односно њихов статус угрожености који директно указује и на неопходне мере које треба предузети у дугорочном периоду, како би се заштитили како рибљи фонд, тако и њихова станишта.

Врсте за које се предузимају мере заштите и очувања налазе се на прелиминарном списку врста за Црвену листу кичмењака Србије. Од 29 врста риба које се налазе на овој листи, на подручју Старог Бегеја је присутно 6, које су означене као реално или потенцијално угрожене или рањиве.

Од 16 врста риба, које су обухваћене Уредбом о заштити природних реткости ради очувања свеукупне биолошке разноврсности и природног генофонда, на овом подручју је присутно 3, које су као природне реткости од изузетног значаја, стављене су под I степен заштите и за њих је утврђена забрана коришћења, уништавања и предузимања других активности којима би се могле угрозити саме врсте, али и њихова станишта.

Одређеним категоријама угрожености Светске уније за заштиту природе (IUCN, 2004) обухваћене су 42 врсте риба које се налазе у водама Србије, док су за подручје Старог Бегеја значајне 2 врсте.

Конвенцијом о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта, међу заштићеним врстама фауне, налазе се и 6 рибљих врста које су присутне на заштићеном природном.

Према Директиви о заштити природних станишта и дивљих биљних и животињских врста - 92/43/ЕЕЗ,1992) на листи животињских врста од значаја на европском нивоу, за чије је очување неопходно означити посебна заштитна подручја (Аппех II), присутне су 3 врсте.

На подручју овог заштићеног природног добра присутне су 3 врсте риба, које су од нарочитог значаја за заштиту, а које се налазе и на Емералд листи угрожених врста фауне.

1.7.3. Херпетофауна и батрахофауна

Значај водоземаца и гмизаваца на овим стаништима, као прелазних и завршних чланова биоценоза, проистиче из многобројних, узајамно испреплетених односа који владају у овим екосистемима. Водоземци и гмизавци представљају хранидбену базу за многе врсте заштићених врста птица, а такође представљају и значајне регулаторе бројности фауне бескичмењака, нарочито инсеката.

Због овог екосистемског диверзитета овај Резерват има, за своју релативно малу површину, веома богату херпетофауну. Од 23 врсте водоземаца и 22 врсте гмизаваца колико живи на простору Републике Србије, овде живи 10 врста из класе водоземаца и 7 врста из класе гмизаваца. По овим подацима морамо закључити да је ово подручје изузетно значајно као репродуктивни центар и центар биодиверзитета фауне водоземаца и гмизаваца.

Простор непосредне околине Резервата је под све јачим антропогеним утицајем, па преостала станишта у Резервату представљају последњи рефугијум за велики број врста водоземаца и гмизаваца. Губитак и деградација одговарајућих станишта представља највећи фактор угрожавања опстанка батрахо- и херпетофауне на овом и ширем подручју, па би у циљу очувања богатства биодиверзитета херпетофауне највећу пажњу требало посветити очувању њихових станишта и спречавању њихове даље фрагментације чиме се појединачне, најчешће мале популације, доводе у стање генетске изолације.

Посебну пажњу би требало посветити и очувању влажних предела и бара као неопходног услова за размножавање свих врста водоземаца.

1.7.4. Орнитофауна

Опште богатство чини 250 врста птица Од тога броја 110 врста су гнездарице, а 140 врста су пролазнице, зимски гости и нередовни и могући посетиоци. На заштићеном подручју актуелан број гнездарица је 80, а условних (могућих) гнездарица је 30 (укупно 110 врста).

Због свог значаја, простор од 9.300 ha, са Резерватом као најзначајнијим делом, проглашен је 2000. године подручјем од међународног значаја за птице - Important Bird Area, под називом «Царска бара», и шифром SER 013. Орнитолошка вредност подручја посебно се огледа у броју ретких и угрожених врста.

За цело подручје најкарактеристичније птице су чапље. Заступљене су све европске врсте, укупно 8, и то: сива чапља, мрка чапља, гак, мала бела чапља, велика бела чапља, жута чапља, чапљица и букавац. То је јединствени случај да се на тако малом простору, као што је подручје Резервата, гнезди свих осам врста чапљи. Осим тога, чапље за задовољење свакодневних потреба исхране, користе читав простор обухвата Плана црпећи храну из свих водених басена, канала, бара и са ливада, да би се све јединке (осим јединке две солитарне врсте, чапљице и букавца) нашле на заједничким местима гнезђења у колонијама на Царској бари, Војтиној млаки и Перлеској бари, као и у тршћацима рибњака.

Поред чапљи, овде се гнезде и велики вранци, а од скоро и мали вранци. Појава ретких и угрожених малих вранаца почетком XXI века, прво током зимовања, а доцније и на гнезђењу, значајна је прогресивна промена у орнитофауни Резервата.

Заједничке групе птица које повезују већину биоценоза су чапље, роде, кашикаре, дивље гуске и патке, птице грабљивице (дневне и ноћне), чигре, галебови, кукавица, ласте, чворци и вране. Најтешње везе између биоценоза унутар Резервата и околног подручја формирају чапље, дивље гуске и дивље патке. Чапље се исхраном укључују готово у све постојеће биоценозе, а у највећем броју гнезде на заштићеном подручју где налазе најразноврсније и најповољније могућности за изградњу гнезда, односно потребан мир за формирање колонија. Према томе величина и структура колонија на заштићеном подручју је условљена хранидбеним могућностима и ван заштићеног анализираним подручја и нису само одраз прилика на подручју Резервата. Поред заједничке воде, којом се оскрбљује већина водених басена, птице се јављају као веома значајне споне у повезивању екосистема, а укупно богатство орнитофауне, посебно диверзитет гнездарица и ретких врста, директан је доказ тога. У даљем уређивању и искоришћавању простора о томе посебно треба водити рачуна, а нарочито имати у виду неопходност ревитализације и унапређивања деградираних и трансформацијама смањених и уништених, некада присутних станишта, посебно великих бара у Перлеском, Ботошком и Фаркаждинском риту.

1.7.5. Сисари

Подручје Резервата карактеришу, пре свега, сисари који су својим начином живота везани за водена станишта, тршћак и ритске шуме. То су од бубоједи, многе врсте љиљака (слепих мишева), глодара.

Изузетно значајну природну реткост, међу сисарима овог подручја, представља текуница, врста која се, у знатно мањем броју него пре педестак година, среће на остацима степе у Ботошком риту и Белоблатским утринама. Разлог нестајања овог сисара је, како замена аутохтоне степе агробиоценозама, тако и повлачење овчарства са још преосталих пашњака. Текуница се налази на попису Црвене листе света, као глобално угрожена

врста, а у Србији је заштићена на основу Уредбе о заштити природних реткости, која дефинише како заштиту јединки природних реткости, тако и заштиту и очување њихових станишта.

Стога, на описиваном подручју, очување ове врсте треба да буде један од приоритета у заштити биолошке разноврсности. Једини могући вид заштите овог степског глодара је очување његових станишта. У том циљу, не сме се мењати намена пашњачких површина и неопходно је просторним планом потенцирати традиционално пашарење, нарочито оваца. Ово може представљати значајну развојну компоненту подручја, кроз производњу здраве хране – меса и млечних производа, као и израду (уз оживљавање традиционалних заната) предмета од вуне и коже, који би употпунили понуду сувенира у оквиру развоја туризма на заштићеном природном добру и његовом окружењу.

За подручје Резервата значајно је присуство веома ретких и угрожених врста звери у целој Европи, а то је пре свега видра, својим начином живота најизразитије везана за воду и дивља мачка - становник шума форланда реке Тисе и Бегеја. Обе врсте су заштићене као природне. Чување њихових јединки задатак је чуварске службе Резервата, а праћење стања (бројности и просторног распореда) треба да буде основа процењивања потреба за предузимање и сама реализација активних мера заштите.

2. СТАНОВНИШТВО

На подручју обухвата Просторног плана живи, према подацима Пописа становништва из 2002 године, 9926 становника. За период 1948-2002. година за сва обухваћена насеља евидентирано је опадање укупног броја становника, као и значајно повећање индекса старења.

Табела 5: Кретање броја становника 1948-2002. године

Насеље	Број становника			Просечна стопа раста		Индекс старења	
	1948	1991	2002	1948-2002	1991-2002	1971	2002
Бело Блато	2159	1762	1477	-0,71	-1,62	0,51	0,90
Книћанин	5977	2230	2034	-2,02	-0,84	0,20	0,90
Лукино Село	1007	652	598	-0,97	-0,79	0,41	0,80
Стајићево	1133	2061	1999	+1,06	-0,28	0,16	0,90
Перлез	4528	3888	3818	-0,32	-0,17	0,62	1,20
Укупно	14804	10593	9926	-0,74	-0,59	0,41	0,98

Без обзира на овакве тенденције могуће је одговарајућим мерама, утицати на побољшање квалитета становништва као основног непосредног развојног фактора (побољшање старосне и образовне структуре), што уз одговарајуће структурне промене, пре свега у пољопривреди и туризму, може да елиминише или ублажи неадекватну структуру и припремљеност постојеће популације да одговори стандардима савременог развоја у области пољопривреде и туризма.

3. МРЕЖА, ФУНКЦИЈЕ НАСЕЉА И РУРАЛНА ПОДРУЧЈА

Мрежу насеља на простору обухваћеном Просторним планом чини 5 насеља просечне величине 1985 становника. Најбитнији фактори који су били од пресудног значаја за положај насеља су природни фактори: реке Дунав, Тиса, Бегеј, геоморфолошке карактеристике, шумске и пољопривредне површине које опкољавају Царску бару.

Сва насеља, од највећег насеља (Перлез) са 3818 становника и најмањег (Лукино Село) са 598 становника, сврстана су у величинску категорију до 5000 становника, а дистрибуција становништва према величинским категоријама је дата у наредној табели:

Табела 6: **Дистрибуција становништва према величинским категоријама насеља 2002.**

Величинска категорија насеља	Број насеља	Број становника	% од укупног становништва	Просечна величина насеља
до 1000	1	598	6,02	598
1001 - 3000	3	5510	55,51	1837
3001 - 5000	1	3818	38,47	3818
Укупно	5	9926	100.00	1985

Остварени ниво демографског и привредног развоја насеља није довео до промена у просторној организацији посматраног подручја које обухвата 256 km², што је непосредно изражено у ниској густини насељености, малој просечној величини насеља, незнатним променама у величинској и хијерархијској структури насеља, као и у функционалној неиздиференцираности подручја.

На посматраном подручју формирана је мрежа насеља мале густине настањености (1,9 насеља / 100 km²), што је испод покрајинског просека (2,2 насеља на 100 km²), што указује на малу концентрацију становништва. Густина насељености подручја Просторног плана износи 38,8 ст/km².

Просечна величина насеља у Војводини износи 4351 становника, а у насељима посматраног подручја 1985 становника, што указује на то да је уситњеност насеља и мала густина мреже насеља последица неповољних природних услова за настањивање.

Према функционалној усмерености насеља (према активном становништву по делатностима са индикаторима структуре делатности становништва) издвајају се 3 типа насеља:

- индустријско-услужни тип (Стајићево);
- аграрно-индустријски тип (Бело Блато, Стајићево, Перлез);
- аграрни тип (Лукино Село).

Анализирајући генетско-морфолошки изглед насеља уочава се специфична урбанистичка структура као последица специфичне генезе, формирана током XVII и XVIII века. Већина насеља је планске композиције геометријског карактера ортогоналне шеме улица, колико то допуштају локални геоморфолошки услови. Ова насеља су у литератури позната као панонска насеља колонизационог типа са извесним одступањима због топографских услова терена, те се унеколико разликују од војвођанских насеља традиционалног изгледа. Куће у насељима су ушорене и збијене једна поред друге. Улице су праве и широке код већине насеља.

4. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ

С обзиром на величину и карактер насеља која се налазе на подручју обухвата Просторног плана, мрежа објеката **јавних служби** углавном задовољава потребе становништва.

У свим насељима обезбеђено је **предшколско васпитање и образовање** и **основно школско образовање** од 1 – 8 разреда, сем у насељу Лукино Село где је основно школско образовање обезбеђено од 1 – 4 разреда, а даље настављају у школама у Зрењанину, уз обезбеђен превоз. За даље образовање ђаци су упућени на Зрењанин, као

општински центар, у ком се налазе средње и више школе, као и један број факултета. Такође, средњошколско образовање ђаци настављају и у Тителу, центру истоимене општине, због територијалне близине, нарочито насеља Книћанин. У свим насељима, поред школе, изграђени су и спортски терени, углавном за мале спортове (кошарка, рукомет, одбојка, мали фудбал).

Здравствена заштита становништва организована је као примарна здравствена заштита (стално запослен лекар опште праксе и стоматолог у насељима Книћанин, Перлез и Стајићево и повремено долазак лекара опште праксе, два пута недељно, у насељима Бело Блато и Лукино Село). Међутим, проблем представљају специјалистички прегледи, јер су сви становници насеља у општини упућени на Зрењанин, као општински и уједно и здравствени центар, што представља изузетно велики напор и проблем у решавању здравствених потреба становника (гинеколог, флуорографисање, лабораторијске анализе и сл.). Апотеку има само насеље Стајићево.

Делатност **културе** у насељима на подручју обухвата Просторног плана ослоњена је на активности и амбиције појединаца, што се манифестује организовањем разних приредби и манифестација, уз учешће фолклорних група које су основане у свим насељима, односно деловањем еколошких друштава и секција на очувању животне средине, посебно очувању природе и развоју еко-туризма на подручју Резервата. Што се тиче објеката, свако насеље има дом културе са салом (обично око 300-400 места). Библиотеке су формиране у оквиру школа, тако да служе не само за потребе ђака већ и за потребе становника насеља. У грађевинском смислу објекти су обновљени и задовољавају потребе становника.

Објекти **физичке културе** су углавном заступљени кроз спортске терене који су изграђени поред сваке школе. Терени су непокривени, углавном са асфалтираном подлогом. Поред ових терена, насеља Бело Блато, Книћанин, Перлез и Стајићево имају и формиране фудбалске клубове који имају своја игралишта са изграђеним свлачионицама.

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

5. ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Подручје обухвата Просторног плана располаже, пре свега, значајним природним развојним потенцијалима који у претходним развојним периодима нису у потпуности и на адекватан начин валоризовани. Њихов квалитет и атрактивност обезбеђују основне претпоставке за бржи развој и подизање економске снаге подручја.

Најважнији производни ресурс подручја чини квалитетно пољопривредно земљиште погодно за узгој различитих пољопривредних култура. Развојни потенцијал пољопривредног земљишта повећавају постојећи материјални и људски ресурси, могућност финалне прераде производа пољопривреде у оквиру капацитета прехранбене индустрије у окружењу, као и могућност пласмана производа пољопривреде кроз туристичку понуду овог подручја.

У том смислу пољопривреда представља најзначајнију привреду грану подручја у којој доминира класична ратарска производња.

Рибарство, као привредна грана, такође има врло важну улогу у развоју подручја. АД "Рибарско газдинство Ечка" је поред основне делатности (рибарство) и старалац заштићеног природног добра.

У обухвату Просторног плана (на месту старог бродоградилишта) на левој обали канала Бегеј, планирана је реконструкција истог. Постојећи индустријски капацитети у највећем делу везани су за локално сировинско залеђе, односно пољопривреду (прерада трске, примарна прерада производа пољопривреде, производња прехранбених производа).

Трговина, угоститељство и занатство су недовољно развијени, а њихови капацитети подмирују углавном дневне потребе локалног становништва.

Степен развијености туризма као привредне гране је испод реалних могућности подручја, иако се последњих година одвијају интензивне активности на локалном и покрајинском нивоу усмерене на бржи развој ове гране. У поређењу са другим специјалним резерватима природе на подручју АП Војводине, може се рећи да је туризам на овом планском подручју боље организован.

5.1. ПОЉОПРИВРЕДА

По свом значају пољопривреда представља једну од најзначајнијих грана привреде и највећи број становника насеља у обухвату Просторног плана бави се пољопривредом као основном или допунском делатношћу.

Анализом постојећег стања уочавају се специфичности у пољопривредној производњи на простору обухваћеним Просторним планом и то:

- доминирају ораничне површине ван простора заштитне зоне Резервата,
- у заштитној зони постоји интензиван узгој рибе у рибњацима Ечка,
- значајне површине заузима производња у заштићеним условима (пластеници).

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 %: 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 2 % укупних површина, што представља изузетно низак ниво производње, а приметно је да су последњих година практично нестале површине под виноградима. Традиционална опредељеност на повртарство утицала је на смањење воћарских и виноградарских површина. Најзаступљеније врсте воћа су јабука, бресква, шљива и кајсија док су остале врсте слабије заступљене.

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.

Посебан печат простору дају рибњаци „Ечка“ који су формирани на око 1800 ha који представљају највећи комплекс рибњака у Војводини. У последњим годинама прошлог века дошло је до значајног пада производње због опште лошег стања у привреди земље тако да производња није била организована на свим површинама којима рибњаци располажу. Охрабрује међутим чињеница да су урађени програми за реконструкцију свих језера и да ће у наредном планском периоду сви рибњаци бити у функцији. Значај рибарске производње и у наредном периоду остаће доминантан на простору у непосредној близини Резервата.

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.

Пољопривреда у Резервату

Пољопривреда у оваквом обиму у ком је данас не може по међународним стандардима и регулативама да опстане у Рамсарском подручју Резервата.

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

Део Ботошког и Фаркаждинског рита (режим заштите III степена) у непосредном је контакту са Белоблаћанским атаром. Известан број катастарских парцела у овом делу Резервата је у приватном власништву, док је читав заштићени део Ботошког рита дат на коришћење 33 «Ботош». У делу Фаркаждинског рита гаје се житарице, сунцокрет и кукуруз. У Ботошком рити подигнут је 2002. године јабучњак «Царска јабука» закупом земљишта.

Гајење пољопривредних производа захтева примену интензивних агрохемијских мера заштите култура, 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. На овај начин долази до фрагментације станишта.

5.2. РИБАРСТВО

Организована производња рибе на Рибарском Газдинству «Ечка» датира још из 1891. године. Тада се риба гајила на Белом језеру, а ловљено је око 140 t годишње. Тридесетих година прошлог века, производни капацитети се значајно проширују грађењем језера Коча, Мика, Јоца и неколико мањих језера.



Данас се производња рибе одвија на око 1432 ха водене површине. На 33 језера, годишње се укупно производе преко 1600 тона првенствено шаранске рибе, од чега преко 1000 тона конзумне. Шаран се гаји највише, док су амур, толстолобик, смуђ и сом заступљени око 10 %. Рибњак је нарочито познат по такозваном «ечанском шарану», крупној риби изузетног квалитета која је својеврстан бренд у рибарству и која је веома тражен и цењен производ на тржишту Србије.

Слика 5: Шематски приказ рибњака

Рибњак се снабдева водом из реке Тисе, док се за исхрану највише користе домаће житарице: кукуруз, пшеница и јечам. Годишња потрошња свих врста хранива износи око 3.500 т.

Осим рибњака у Лукином Селу крај Ечке, у саставу Газдинства се налазе и три рибњака: у Меленцима, Српском Итебеју и Ченти где се производи значајна количина млађи. За зимски смештај конзумне рибе користе се зимовници капацитета око 500 тона.

Заштита и коришћење риболовних вода Резервата усмерени су на повећање рибље продукције Старог Бегеја порибљавањем аутохтоним врстама, очување плавних површина - плодишта, посебно у периоду мреста (Царска бара, Тигањица, Перлеска бара, Загњеница), успостављање и одржавање динамичке равнотеже у акватичним екосистемима у погледу трофичких ланаса, развој риболовног туризма, придржавање свих законских одредби које се односе на заштиту вода и риба као ресурса и др.

Риболовне воде Резервата, користе се за спортски риболов⁵. У односу на целокупно заштићено подручје, спортски риболов је омогућен само на току Старог Бегеја који се налази у режиму заштите II степена.

5.3. ШУМАРСТВО И ЛОВ

Шуме, шумско земљиште, ваншумско зеленило и ловна фауна ван Резервата - На простору ван Резервата, у оквиру његове заштитне зоне и остатка простора у обухвату Просторног плана, површине под шумама се највећим делом налазе уз водотоке Тисе и Дунава. Овим шумама газдује ЈП "Војводинашуме", ШГ "Банат" из Панчева и ВДП "Средњи Банат" из Зрењанина и други корисници. Површине под шумама и шумским земљиштем обухватају 583,86 ха. Шуме у обухвату Просторног плана Резервата, углавном припадају ШГ "Банат" Панчево. На шумском земљишту ШГ "Банат" је обрасло шумом 471 ха На шумском земљишту ВДП "Средњи Банат" 39,01 ха, што чини шумовитост окружења Резервата од 2,12%. Заступљене су шуме топола, врба, јасена и багрема на просторима уз Тису и Дунав и уз рибњак Рибарског газдинства "Ечка". Шуме окружења сем неравномерног распореда карактерише и слаба повезаност са шумама Резервата.

Резерват је био богато, организовано ловиште. Резервата представља биотоп за заједницу животиња прилагођених животу у тим условима: дивља свиња, срна, као и већем броју

⁵ према Уредби о измени и допуни Уредбе о заштити Специјалног резервата природе „Стари Бегеј - Царска бара“, „Службени гласник РС“ бр. 86/05)

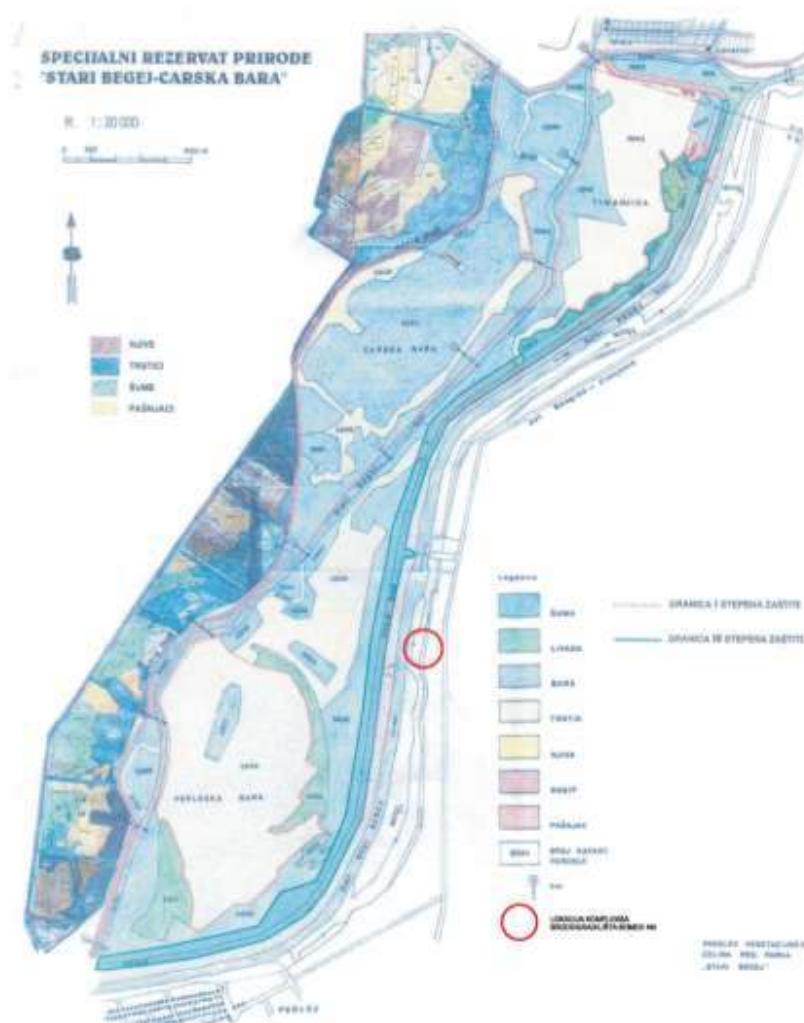
**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

ситне дивљачи као што су дивља мачка, куна златица, куна белица, лисица, јазавац, твор, дивљи зец и др. Осим тога ту налазимо и већи број врста ситних сисара.

На простору обухвата Просторног плана је ловиште "Бегеј" ловачког удружења из Зрењанина и ловиште "Ечка" којим газдује Рибарско газдинство "Ечка" из Лукиног села.

5.4. ИНДУСТРИЈА

Поред мањих капацитета претежно везаних за локалну сировинску базу, односно пољопривреду, највећи објекат индустријске делатности односи се на планирано бродоградилште "Бомех 4М". Локација бродоградилшта "Бомех 4М" налази се око 5 km североисточно од насељеног места Перлез и припада КО Перлез. На локацији 780 m низводно од преводнице "Стајићево", уз леву обалу канала Бегеј, гради се комплекс бродоградилшта.



Са западне стране излази на обалу канала Бегеј, од стационаже на km 8+730 до km 8+930. Са источне стране ослања се на државни пут I реда M24.1, од стационаже на km

10+273 до km 10+433, мерећи од укрштања са деоницом државног пута I реда М24 Зрењанин – Панчево, код насељеног места Ечка. Са северне стране локација се граничи са парцелама бр. 463/1 и 463/2, а са јужне стране са парцелом бр. 476.

Друмски приступ комплексу је са државног пута I реда М24.1 и лако је доступан из оба правца. Дужина комплекса ка М24.1 је 221,59m, бочне стране комплекса су 228,68 m и 258,01 m, а фронт ка каналу Бегеј је у правој линији 225,84m.

На земљишту предметне локације постоји 5 напуштених викендица са бунарима и помоћним објектима. На ширем простору локалитета, сса. 400m узводно каналом Бегеј, постоји монтажна хала и бетонски радни плато, на јавном земљишту, чији је корисник ЈВП "Воде Војводине". Ови објекти имају привремен карактер и већ неколико година се не користе, а припадају бродоградилушту "Бегеј" из Зрењанина. Других привредних објеката нема.

Од инфраструктурних система на предметном простору постоји државни пут првог реда М24.1, 20kV далековод Зрењанин - Перлез, међународни и магистрални телефонски оптички кабл. Преводница "Стајићево" је удаљена 780m од североисточне границе комплекса. На локалитету нема инсталација гасовода, водовода и канализације.

5.5. ТУРИЗАМ

Резерват се налази у близини неколико значајних саобраћајница које повезују Београд, Зрењанин, Кикинду и Суботицу. Друга саобраћајница повезује Нови Сад и Зрењанин са Вршцем и даље према Темишвару. У близини се налази и привредни аеродром. Резерват се налази на прометним правцима и у близини неколико градских насеља: Зрењанин је удаљен 16 km, Београд 52 km, Нови Сад 50 km, Кикинда 75 km. Положај се може оценити као повољан и могао би да поспешује туристички развој.

Данашњи степен развијености туризма карактеришу: релативно организована туристичка понуда, комфорна материјална база (хотел "Сибилa") и недовољно допунских активности, посебно у етно туризму.

Туристички промет не одговара могућностима развоја туризма, јер се у хотелу бележи свега око 2200 до 2600 ноћења туриста годишње⁶ (табела 7), са дужином боравка испод 2 дана, што се све одразило и на занемарљиво учешће економских ефеката развоја туризма у укупном привредном развоју општине. Резерват годишње посети знатно више гостију (2005. године 13326 продатих улазница). Ово су претежно посетиоци који долазе на једнодневне школске екскурзије. Интересовање домаћих, а посебно страних љубитеља природе је изузетно велико, али га још увек не прате одговарајуће промотивне и организационе активности Стараоца и локалне самоуправе, како би се туристичка делатност афирмисала.

Табела 7: **Број туриста и ноћења 2003-2005. у СРП "Стари Бегеј - Царска бара"**

		укупно	домаћи	страни
2003	број посетилаца	1474	1193	281
	број ноћења	2236	1594	642
2004	број посетилаца	1448	1265	183
	број ноћења	2277	1691	586
2005	број посетилаца	1346	1058	288
	број ноћења	2666	1677	989

⁶ Извор података: АД Рибарско газдинство "Ечка", 2006. год.

Туристичке услуге у Резервату односе се на следећу понуду еко-туризма:

- обилазак Резервата туристичким бродом, чамцем са водичем,
- фото-сафари, коришћење чамаца на весла и кануа,
- шетња "Стазама здравља", организација екскурзија и школа у природи,
- "bird watching" програм (посматрање птица уз водича),
- разгледање дестинације из ваздуха моторним змајем,
- "rent-a-bike", изнајмљивање бицикала и програм обиласка око Резервата насипом – 21km.

У односу на садржаје боравка може се рећи да поред образовне, истраживачке активности које сада доминирају могу се очекивати и *посматрање птица* и *фото сафари* програми који већ постоје у понуди туристичких агенција добију на значају у планском периоду. Туристички програми који су у понуди према трајању припадају групи излетничких, што значи да други садржаји (лов, риболов, рекреативни, културни туризам) за које је потребан боравак од више дана претежно остају недовољно коришћени.

У циљу промовисања села, традиционалне културе, природних ресурса и локалног наслеђа и афирмације еколошко-рекреационог и сеоског туризма 2004. године започета је реализација пројекта **Етно еко комплекс Царска бара Бело Блато**.

Имајући у виду еко руралне потенцијале подручја, Етно-еко комплекс чине следеће целине: *изграђени етно центар*, међународни истраживачко едукативни центар, *инфо центар* са објектима сеоског туризма, *визиторско - туристички рекреативни центар*, еколошко едукативни центар који су повезани зеленом стазом и треба да допринесу развоју привреде и туризма на локалном и регионалном нивоу. Пројекат је подржало Извршно веће АП Војводине: Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој, Покрајински секретаријат за привреду, Покрајински секретаријат за образовање, Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој, Покрајински секретаријат за прописе, управу и националне мањине, општина Зрењанин и други релевантни субјекти на локалном и регионалном нивоу.

Етноцентар је изграђен заједничким ангажовањем Месне заједнице Бело Блато, Основне школе „Братство јединство“, невладине организације «Друштво за неговање културне и природне баштине Царска бара Бело Блато», „Клуба жена“ и мештана Белог Блата. Етно центар се састоји од:

- етно куће,
- етно дворишта,
- етно учионице и
- етно сувенирнице.

1. Етно кућа је изграђена као симбол очувања културне баштине и традиционалне толеранције свих националности овог подручја. Етно кућа је изграђена од природних материјала у традиционалном стилу градње по узору на прве куће подигнуте у доба оснивања села. Жене су својим умећем опремиле и традиционалним везом украсиле унутрашњи простор Етно куће, а у сарадњи са мештанима прикупљени су експонати за опремање ентеријера. Тако опремљена садржајима и рукотворинама, етно кућа има и музејску вредност из чега произилази њена едукативна улога. Она са својом многостраном функцијом представља замајац свим осталим будућим активностима на овом простору. Поред неговања културне баштине свих националности у овом селу пројекат етно кућа треба да допринесе и развоју толеранције међу људима и развоју етно туризма на локалном и регионалном нивоу.

2. Етно двориште је изграђено у склопу Пројекта Етно куће. По узору на некадашња времена двориште садржи: трап за складиштење зимнице, ђерам, дворишну пећку, једну

од ретких у Војводини која је у функцији, кокошарник са кућицом за птице, котарку са свињцима и кућицу за пса.

3. Пројекат Етно надстрешница је реализован у сарадњи са Покрајинским секретаријатом за привреду, Извршног већа АПВ у оквиру Конкурса за развој рецептивног туризма, и регионалним парком Adda Nord из Италије у оквиру потписаног споразума о сарадњи између Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој и 6 регионалних паркова Ломабардије и провинције Бергамо. У реализацији овог пројекта учествовала је Месна заједница, невладина организација, «Друштво за неговање културне и природне баштине Царска бара Бело Блато», Клуб жена Бело Блато и мештани села.

Простор има вишенаменску функцију, а пре свега биће намењен за едукацију и пружање информација о културним и природним вредностима подручја, постојећим и планираним садржајима. У оквиру надстрешнице постављен је информативни пано, мапа и скице Етно комплекса. У летњем периоду етно надстрешница је место одржавања интерактивних радионица за израду народних рукотворина (предмета од трске и дрвета, традиционалног веза, плетива, слика), одржавања школа у природи, семинара, стручних скупова и сл. Посетиоцима је на овом месту, осим едукативних активности, омогућено да током одмора пробају традиционална јела и пића овог краја. Због своје мулти функционалности Етно надстрешница представља центар окупљања многобројних ђачких екскурзија, туриста из различитих крајева, уметника, мештана и др.

4. Етно сувенирница је место за промоцију и продају рукотворина жена и мештана. Пројекат је реализован у оквиру Конкурса за суфинансирање развојних програма и пројеката туризма у 2006. години Покрајинског секретаријата за привреду, а реализован је захваљујући ангажовању месне заједнице, «Друштва за неговање културне и природне баштине Царска бара Бело Блато», Клуба жена Бело Блато и мештана села. Етно сувенирница је изграђена од природних материјала у традиционалном стилу са кровом прекривеним трском. Служи за продају аутентичних предмета од дрвета и трске, традиционалних везених предмета, грнчарије, плетива, слика и др. Етно сувенирница посетиоцима омогућава додатну атракцију и куповину аутентичних предмета, а локалном становништву додатни приход. Подстицање и јачање малих заната мештана, поготово жена, има за циљ неговање традиционалних делатности и афирмацију националне шароликост овог краја Баната.

6. ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

6.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

На простору обухвата Просторног плана егзистирају три вида саобраћаја: друмски, железнички и водни. Друмски саобраћај је основни вид саобраћаја у оквиру овог простора и он 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.

Друмски саобраћај је основни вид саобраћаја који омогућује комуникацију простора Резервата са окружењем и субрегионима. Основни саобраћајни капацитети овог простора у домену друмског саобраћаја су:

- **државни пут I реда бр.24** Зрењанин – Београд,
- **државни пут I реда бр.24.1**, Зрењанин – Стајићево - Чента,
- **државни пут II реда бр.110**, од ДП бр.7 – Шајкаш – Вилово – Тител- Перлез - до ДП бр. 24.

као и систем општинских путева (различитог степена изграђености) који не омогућују доступност овом просторном комплексу из више праваца (недостатак директне везе из правца Перлеза јер нема скеле или евентуално моста). На овом простору егзистирају и некатегорисани - атарски путеви (приступни и атарски путеви) који не омогућују правилно функционисање овог просторног система (он се мора допунити новим путевима који би омогућили остваривање система правилне заштите). Ови саобраћајни капацитети дуж својих траса кроз територију града Зрењанина у постојећем стању пролазе кроз урбане просторе насеља Перлез, Стајићево, Лукино Село и Бело Блато. Пролазак транзита дуж ових државних путева кроз насеља ремети унутарнасељске токове и нарушава урбане насељске функције и битно утичу на еколошке параметре у оквиру насеља.

Основни путни правац овог простора је државни пут II реда **бр.110** који је основни апсорбер свих саобраћајних збивања. Он кумулише и дистрибуира све саобраћајне токове на овом простору, како у оквиру насеља, тако и из атара. Постојећа траса овог пута пролази крај насеља Книћанин (који има малог утицаја на функционисање Резервата, али га просторно тангира), Перлез (кроз центар насеља) и у њима представљају важне (главне) насељске саобраћајнице.

На ван насељским деоницама овај државни пут је од битног значаја за Резерват (нарочито у домену доступности и заштите).

На на ширем простору егзистирају и државни путеви I реда:

- **бр. 24, Зрењанин – Београд** који у постојећем стању кумулише и дистрибуира сав саобраћај за потребе овог простора на правцу север-југ и представља један од важнијих радијалних праваца овог простора, који својом изграђеношћу повезује овај простор са околним регионима у Банату. Траса овог државног пута пролази кроз насеља и својим манифестацијама ремети унутар насељске токове што има утицаја на ниво саобраћајне услуге, као и на безбедност саобраћаја. Овај пут због повезивања са субрегионима је по интезитету саобраћаја веома оптерећен - близу границе својих капацитативних способности, тако да се осим изградње обилазница јављају други захтеви (за изградњом новог саобраћајног капацитета вишег хијерархског нивоа);
- **бр. 24.1, Зрењанин - Стајићево- Чента**, у функцији повезивања овог дела Баната (насеља Чента, Перлез, Стајићево као и општина Тител) са категорисаном путном мрежом високог хијерархијског нивоа и другим банатским општинама.

У обухвату Просторног плана постоје и општински путеви, који су радијалног облика са функцијом повезивања насеља и атара. Такође, некатегорисани путеви - атарски путеви чине низ радијалних праваца који настају из путева вишег нивоа и повезују привредне садржаје у атару са путевима вишег хијерархијског нивоа. Ови путеви су углавном са земљаним коловозом и већи део године су непроходни, а да би задовољили савремену аграрну производњу они се морају модернизовати нарочито ако се укључе у полиномну функцију заштите Резервата.

Одвођење сувишних атмосферских вода са саобраћајних површина је регулисано преко отворене каналске мреже положене уз уличне саобраћајнице, а крајњи реципијент је каналска мрежа система за одводњавање. Каналска мрежа је обрасла растињем и не одржава се.

Железнички саобраћај на простору обухвата Просторног плана је у функцији малог обима путничког превоза и са повременим извршењем транспортног рада превоза роба. Интегрално повезивање овог вида саобраћаја са осталим видовима саобраћаја стању не постоји.

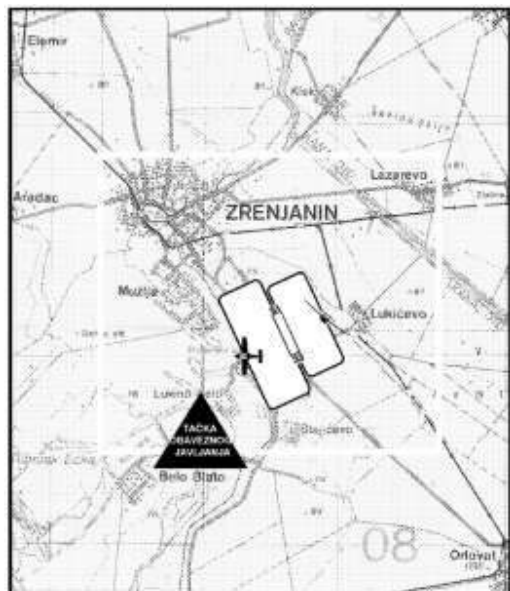
Стање капацитета железничког саобраћаја на овом простору је на нивоу техничко технолошке застарелости што је један од разлога слабог коришћења овог вида саобраћаја у извршењу транспортног рада. Трасе пруга налазе се у оквиру грађевинских реона насеља али ако се буде желео достићи европски ниво стандарда у овом домену оне се морају изместити ван урбаних простора. У перспективи неопходно је извршити генерални ремонт пруга као и модернизацију сигнално-безбедоносних уређаја чиме би се створили услови укључивања овог вида саобраћаја у прерасподелу транспортног рада.

Водни саобраћај је присутан у обухвату Просторног плана преко пловног пута реке Тисе која својим хидролошким карактеристикама омогућује извршење транспортног рада свих пловила (двосмерна пловидба са газом од 2,5 m). Хидролошки услови дозвољавају пловидбу током целе године. Дуж пловног пута реке Тиса не постоји задовољавајући ниво инфраструктуре који би омогућио укључење овог вида саобраћаја у прерасподелу транспортног рада при превозу масовних роба, без саобраћајно-манипулативних капацитета за интегрално повезивање са друмским саобраћајем.

Од капацитета водног саобраћаја на простору ван обухвата Просторног плана, али у непосредном окружењу, тј. у Тителу постоји путничко пристаниште, као и неколико битви за привез путничких бродова. Такође, уз Тису у Тителу постоје капацитети наутичког туризма (у почетној фази- марина –привез за чамце).

Канал Бегеј из система ОКМ ХС ДТД, као основни капацитет у домену водног саобраћаја од релевантног значаја за простор СРП "Стари Бегеј - Царска Бара" својим хидролошким и пловидбеним карактеристикама (газ пловила од 2,1- 3,0 m) омогућује задовољавајући ниво приступа пловилима овом простору уз успостављање одговарајућег нивоа инфраструктуре.

Постоје потенцијали који би овај вид саобраћаја афирмисао у домену туристичког развоја уз изградњу капацитета наутичког туризма који ће донети просперитет овом простору. За те инвестиције постоје одлични просторни и инфраструктурни услови.



Капацитети **ваздушног саобраћаја** се не налазе у обухвату Просторног плана. Ван обухвата Просторног плана, али у непосредном окружењу, поред насеља Ечка, налази се аеродром "Ечка" - LYZR, непосредно уз државни пут I реда бр. 24,

Суботица–Сента–Кикинда–Зрењанин–Ковачица–Панчево-Ковин и категорисан је као посебан аеродром са травнатом пистом (L x B= 1100 x 60 m). Наменен је за употребу у спортско-туристичке сврхе и потребе пољопривредна авијације. Године 1996. је отворена управна зграда са торњем и хангаром.

Слика 6: Положај полетно-слетне стазе аеродрома "Ечка" у окружењу

6.2. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

6.2.1. Електроенергетска инфраструктура

Снабдевање електричном енергијом потрошача на простору обухваћеном Просторним планом обезбеђено је из трафостанице ТС 110/20 kV "Зрењанин4" (насељено место Стајићево), из ТС 110/35 kV "Зрењанин1" путем 35 kV далековода и ТС 35/20 kV "Перлез" (Перлез, Книћанин, Лукино Село и Бело Блато).

У обухвату Просторног плана изграђен је 110kV далековод број 1148 Перлез–Зрењанин 2, који ради под 35 kV напонским нивоом.

На датом простору постоји изграђена преносна средњенапонска 35 kV и 20 kV, као и нисконапонска 0,4 kV и припадајуће трафостанице 20/0,4 kV. Средњенапонска мрежа је претежно грађена као надземна, са кратким деоницама подземних каблова. Већи део средњенапонске мреже је прилагођен за рад под 20kV напоном.

Постојеће капацитете електроенергетске инфраструктуре карактерише неприлагођеност захтевима стално растуће потрошње. Изграђеност преносне и дистрибутивне мреже је задовољавајућа у погледу покривености простора, али не и у погледу капацитета и техничких карактеристика водова и дистрибутивних трафостаница.

Не постоји могућност резервног напајања конзума једне трафостанице са друге трафостанице 110/20 kV.

Капацитети изграђених трафостаница такође су незадовољавајући, те је потребно у наредном периоду повећати инсталисану снагу трафоа и изградити нове капацитете према правцима раста потрошње. Није омогућено резервирање напајања и обезбеђење поузданог напајања електричном енергијом. Секундарна (нисконапонска) мрежа непосредно напаја потрошаче и може се констатовати да она покрива насеље и туристичке локалитете.

Постојећа нисконапонска мрежа је највећим делом ваздушна. Реконструкција нисконапонске мреже у насељу је извршена.

Потребно је повећати сигурност и квалитет напајања свих насеља.

Јавну расвету на туристичким локалитетима, насељима и уз главне путне правце потребно је по потреби реконструисати у складу са новим технологијама развоја расветних тела.

6.2.2. Гасоводна инфраструктура

На простору обухвата Просторног плана изграђен је разводни гасовод средњег притиска и МРС за насеље Стајићево. Насеље Стајићево је у потпуности гасификовано. Остала насеља у обухвату Просторног плана нису гасификована.

Постојећи капацитети и изграђеност гасоводне инфраструктуре на простору општине Зрењанин, пружају могућност њеног даљег развоја и проширења у циљу обезбеђења прородног гаса за све кориснике на предметном подручју и боље експлоатације земног гаса.

Нафтоводна инфраструктура

На подручју обухвата Просторног плана не постоје изграђени нафтоводи.

На простору обухвата Просторног плана не налазе се бушотине (природни гас, нафта, геотермалне воде) у експлоатацији и објекти који прате експлоатацију нафте и природног гаса.

Минералне сировине

На простору обухвата Просторног плана нису евидентирана лежишта минералних сировина.

6.3. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА И РТВ ИНФРАСТРУКТУРА

Телекомуникациона инфраструктура, на планском подручју, којом су обухваћени телекомуникациони објекти, телефонске централе, спојни путеви и примарна мрежа у насељима већим делом, и по квалитету, и по капацитету је на задовољавајућем нивоу.

У насељима је делимично извршена аутоматизација и дигитализација телекомуникационе опреме и система. Спојни путеви између телефонских централа остварени су делом оптичким кабловима уз главне путне правце, а делом симетричним кабловима.

Месна ТТ мрежа у већини насеља такође није осавремењена, секундарна мрежа је је делом још увек ваздушна.

Преко простора у обухвату Просторног плана прелазе радио-релејни коридори телекомуникационог система веза "Телекома":

- Зрењанин-Београд
- Зрењанин-Перлез
- Зрењанин-Бело Блато
- Зрењанин-Чента

–
мобилних телекомуникација:

- Тител-Ечка
- Тител-Ковачица
- Тител-Чента

и коридор РТС:

- Иришки Венац-Орловат

Покривеност простора мобилним телекомуникацијама нија задовољавајућа, изграђене су базне радио-станице само у Тителу и Ечкој.

7. ЗАШТИТА ПОДРУЧЈА

7.1. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

На подручју обухвата Просторног плана, осим Резервата, у заштитној зони Резервата налази се и **Споменик природе "Бели дуд у Белом Блату"** (« Одлука о заштити Споменика природе «Бели дуд у Белом Блату» («Службени лист општине Зрењанин», број 19/06).

Стабло белог дуда у Белом Блату надомак Зрењанина изузетне је вредности због стогодишње старости и импозантних дендрометријских карактеристика, као и високе оцене декоративности и очуване виталности.

Површина споменика природе «Бели дуд у Белом Блату», износи 78,5 m² (0,78 а). Највећим својим делом, заштићено природно добро се налази на делу катастарске парцеле број 252 К.О. Бело Блато, општине Зрењанин.

7.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ⁷

Простор обухваћен израдом Просторног плана обухвата површине са значајним природним вредностима, угрожене просторе и деградиране површине.

Имајући у виду да се обухваћени простор налази у изузетно заравњеној алувијалној равни реке Тисе, највећи део некадашњег предела у еколошком смислу био је рит у којем је све зависило од водостаја на Тиси и Бегеју тј. од плављења. Главни природни ресурси су били пространи водени екосистеми који су настајали изливањем чистих високих вода Тисе и Бегеја. Последњих година, због разних околности, од неповољних климатских (вишегодишње суше) до нерешених имовинско-правних, дошло је до видних поремећаја са негативним последицама. Поремећени су услови водног режима у квалитативно-квантитативном смислу. Подручје је поплављивано у недовољном обиму са изузетно загађеном водом органским материјама.

На предметном подручју веома је изражен проблем неодговарајућег водног режима и оптерећености воде продуктима распадања водених организама.

На основу вишегодишњег испитивања квалитета воде Старог Бегеја и Царске баре, константовано је да она по својим сапробиолошким карактеристикама припада II, II-III класи, са тенденцијом погоршања квалитета.

Према лимногеолошким истраживањима 2003-2004. године („Гезавод - Неметали“, Београд), висина муља у појединим деловима реке достиже 3 m, односно висина воденог стуба у периоду извођења теренских радова (новембар 2003. године), била је свега 30-40 cm на 14-ом km (код пристаништа туристичког брода).

Висок степен угрожености и питање опстанка овог воденог екосистема, односно заштићеног мочварног подручја, огледа се и у пејзажним променама.

Појас са заједницама трске захватио је Стари Бегеј од 15-тог km, низводно у дужини 200-300 m сасвим прекривши водоток, а следећих 700 m сужавајући водно огледало.

Услед наведених промена, на ширем подручју Резервата истовремено долази до повлачења заједнице влажних ливада и продора коровске, рудералне и адвентивне флоре и фауне.

Нарушен водни режим у Резервату представља карактеристичан проблем подручја и већ годинама уназад иницира сталну потребу за измуљавањем водотока ради обезбеђивања стабилности екосистема.

Успостављање оптималног режима вода путем одстрањивања муља из дела корита Старог Бегеја и обнављањем хидрауличне везе између бара (Тигањице, Царске и Перлеске баре) и тока реке поставља се као примарни задатак у заштити и развоју овог подручја. У циљу

⁷ Завод за заштиту природе- ППППН СРП «Стари Бегеј – Царска бара»- СТУДИЈА- Заштита и уређење постојећих природних вредности (2007.).

заштите СРП "Стари Бегеј-Царска бара" израђен је Идејни пројекат "Одстрањивање муља из вода рибњака "Ечка", а обезбеђена су и средства за реализацију пројекта "Ревитализација хидролошких карактеристика влажног подручја СРП "Стари Бегеј-Царска бара".

Као што је то случај са већином земљишта у Војводини, узорковано земљиште у Резервата има у себи извесне концентрације **радионуклида** (Mrđa et al., 2003). Повишена концентрација уранијума (^{238}U) потиче спирањем са обрадивих површина након коришћења фосфатних ђубрива која у себи садрже високе концентрације овог радионуклида. Земљишта, путем дисперзије, имају високу тенденцију усвајања радионуклида у виду трајног резервоара за потенцијално инхалационо или прехранбено уношење у организам. Концентрације ^{238}U , ^{226}Ra , ^{232}Th и ^{40}K се крећу у границама просека, док је концентрација активног ^{137}Cs била нешто виша од оне која је присутна у земљиштима која се обрађују (управо обрада земљишта потпомаже његово распадање). Он потиче још од експлозије нуклеарне електране у Чернобилу 1986. године и с обзиром на његов период полураспада од 30 година задржаће се још извесно време у земљишту. Контаминација земљишта природним радионуклидима и продукција са дугим периодом полураспада представља један од фактора који нарушавају природну равнотежу станишта.

Укидањем природних осцилација воде на плавном подручју Старог Бегеја деградоване су састојине врба на раније плављеним теренима. Поремећени водни режим убрзава ширење инвазивних биљних и животињских врста. Због прилива огромних количина азота и фосфора из рибњака, убрзана је еутрофизација мочварних и водених станишта. Поред убрзане природне сукцесије забарених станишта (појава *Salix cinereae* у тршћацима), подручја под јачим негативним утицајима показују знакове деградације екосистема (повећана количина планктона, поремећај режима кисеоника због дебелих наслага муља итд.).

Стање влажних ливада у Резервату је алармантно. Површина влажних ливада се континуирано смањује услед инвазије трске и ширењем инвазивних дрвенастих врста. Обрастањем вегетације исконских заједница уништен је део станишта флористичких реткости и поред просторне заштите, што упућује на потребу иновирања законских аката и све већу примену мера активне заштите као и прецизнијег дефинисања обавеза Стараоца.

На рибњацима, трска је хаотично експлоатисана и често у пролеће веома касно паљена чиме је сваке године ремећена и угрожавана репродукција најређих и највреднијих птица мочварица, као што су дивља гуска и велика бела чапља.

Због недовољне количине воде, велике тршћаке у Ботошком и Фаркашкинском риту је захватио процес јаке деградације, тако да им је и економска и природна вредност веома опала и биће неопходно спровести мере њихове ревитализације хидротехничким захватима, а у циљу повећавања биодиверзитета, односно укупних природних вредности. Исти случај је и са тршћаком код Багер канала у близини Рибњака.

На приобалном делу Старог Бегеја уочено је присуство инвазивних (алохтоних) врста зељастих и дрвенастих биљака. Промене хидролошког режима, пошумљавање алохтоним врстама, привредни и спортски риболов итд. олакшавају појаву и ширење инвазивних врста на предметном простору. Промена намене простора, укидање традиционалних видова коришћења пашњака и кошаница такође убрзава ширење инвазивних биљних врста.

Планови пошумљавања најчешће су усмерени према остацима травнатих станишта (степа, влажне ливаде, кошанице и слатине). Наведена подручја највише су угрожена непланским пошумљавањем или подизањем ремиза за дивљач од стране удружења грађана.

Канал Бегеј снабдева водом Царску бару и самим тим, услед загађености, угрожава квалитет воде заштићеног добра. Бегејска вода загађује и подземне фреатске воде. Иако се, пролазећи кроз слојеве земљишта, вода делимично пречишћава, последице продирања токсичних материја на заштићен простор уочавају се на биљним и животињским врстама. Резултати мониторинга (2003. године) указују да на квалитет седимента у Царској бари утиче лош квалитет воде Бегеја као и транспорт загађеног седимента из Бегеја.

Према истраживањима, низводно од Зрењанина квалитет вода Пловног Бегеја је изразито погоршан. Отпадне воде које се испуштају из индустрија и домаћинства директно у водоток главни су узрок нагле промене квалитета. Оптерећење отпадним водама града, који користи постојећи неисправан колектор отпадних вода, превазилази аутопурификациону моћ реке. Вода на овом потесу је ван класе, што одговора јако загађеним водама. Изражено велико оптерећење воде материјама органске природе (ВПК₅ ван класе; ХПК II и III класа) праћено повећаним садржајем продуката разградње органске материје и лошим санитарним стањем, има за последицу поремећен кисеонични биланс.

Висок садржај органских материја у седименту при летњим повећаним температурама утиче на повећану микробиолошку активност што може изазвати недостатак кисеоника у воденој фази у близини седимента. Смањен садржај воде, више температуре и смањење садржаја кисеоника било због повишене температуре или повећане микробиолошке активности у седименту може да изазове делимичан помор рибе.

На простору Царске Баре, на основу концентрација сезонских мерења (2003.) може се закључити да метали (Ni, Zn, Cd, Cu, Pb) могу да утичу или утичу на природне особине седимента.

Бродоградилште у непосредној близини Резервата представља значајан фактор угрожавања станишта птица, пре свега кроз узнемиравање услед буке и повећаног присуства и кретања људи и машина. Посебну опасност представља бука радова у току рада бродоградилшта, која се шири и у Резерват и омета редовне животне циклусе птица. На тај начин нарушава се мир на простору намењеном заштити природе, који представља једно од најзначајнијих станишта за птице у Србији. Такође, због повремених хранења и на Каналу Бегеј, опстанак ових птица био би угрожен и у случају погоршања квалитета воде у каналу који посредно, преко квалитативног и квантитативног састава рибљег фонда у Каналу Бегеј, утиче на њих. Загађивање Канала Бегеј непречишћеним отпадним водама са простора бродоградилшта може летално деловати на птице, као и целокупан живи свет у каналу.

Постојећа насеља у заштитној зони (Лукино село (север), Бело Блато (запад)), као и у близини заштићеног добра Специјални резерват природе «Стари Бегеј-Царска бара» (Книћанин, Перлез, Стајићево, Ечка, Мужља, Елемир, Тител, Зрењанин) имају претежно посредан утицај на Резерват.

Утицај насеља на Резерват огледа се преко хидролошког режима (комуналне и индустријске отпадне воде и процедурне воде са сметлишта), као и загађујућим материјама емитованим атмосферским путем у правцу кретања доминантних ветрова.

Део насеља поседује изграђен водоводни систем, а у осталим насељима снабдевање водом решава се индивидуално коришћењем бушених бунара. Ниједно насеље, сем Зрењанина

(који има само канализацију), на овом подручју нема ни канализациону мрежу ни уређаје за пречишћавање отпадних вода. Отпадне воде испуштају се у водопрпусне септичке јаме. Садржај из септичких јама без претходног пречишћавања цистернама се вози до сметлишта, а пражњење цистерни са фекалним садржајем уочено је и на депресијама у близини насеља.

Изношење и одлагање отпада на нивоу већине насеља такође није решено на одговарајући начин. На простору обухвата Просторног плана евидентиран је већи број дивљих депонија на ободима насеља (Бело Блато, Перлез, Книћанин, Стајићево) и уз веће путне правце.

Насеља у заштитној зони имају производне објекте за прераду пољопривредних култура, док од осталих насеља у зони утицаја највећи проценат индустријских објеката постоји у Зрењанину.

Већи проценат производних постројења (посебно прехранбена производња) троши знатне количине воде. У зависности од технолошког процеса, отпадне воде поменутих производних објеката садрже различите врсте загађујућих материја (које могу успоравати процесе биолошке разградње ако испољавају бактерицидно или фунгицидно дејство), као и одређени процентат органског оптерећења, чиме доприносе процесу еутрофизације воде природног реципијента. Као нуспроизвод у процесу производње издваја се и знатна количина материја чврстог и гасовитог агрегатног стања. Реципијент индустријских отпадних вода већином представља водоток Бегеј, а испуштање се врши без пречишћавања или након делимичног пречишћавања.

Од индустријских загађивача уређаје за пречишћавање отпадних вода има само мањи број привредних организација. У Зрењанину неке од индустријских предузећа имају системе за предтретман отпадних вода ("Дијамант", ИПОК, Шећерана, БИМ-а, ТЕ-ТО, БЕК, Југоремедија, Ударник, Аутобанат и Шиноваз) пре испуштања отпадних вода у градску канализацију, али је то недовољно у циљу заштите квалитета воде Бегеја.

Неконтролисано ширење викенд зоне у непосредној близини заштићеног простора представља посебан проблем за очување вредности Резервата. У заштићеном природном добру (III зона заштите) налази се економија (салаш), која има функцију сточарске производње (50 крава) са пратећим објектима. У склопу економије је и стамбени простор. Снабдевање водом врши се путем бушених бунара, а одвођење отпадних вода решава се помоћу водопрпусних септичких јама.

Одлагање отпада на простору обухваћеном Планом врши се неконтролисано и у великој мери поред путева и у депресијама, што угрожава квалитет земљишта и подземних вода.

Несанитарно одлагање отпада као последицу има загађење ваздуха, воде и земљишта. Код неуређених сметлишта веома је изражен проблем загађења околног земљишта, површинских и подземних вода како филтратом, тако и отпацама који се разносе путем ветра. У филтрату се може очекивати појава вирусних и бактеријских инфекционих оболјења. Од издвојених гасова из тела депоније око 90% запремине заузимају метан и угљен-диоксид. У концентрацијама између 5-15% метан је запаљив и експлозиван. Угљен-диоксид представља сметњу због његове специфичне густине, наиме, може да доспе до нивоа подземних вода ако је тло пропусно. Због његове растворљивости у води, долази до смањења рН вредности и до повећања тврдоће и садржаја минерала у подземној води.

Гајење пољопривредних производа у великом броју случајева захтева интензивну примену агрохемијских мера заштите култура, као и примену минералних ђубрива за повећање приноса. Минерална ђубрива се акумулирају у земљишту у облику различитих

нерастворљивих соли које загађују земљиште, површинске и подземне воде. Доспевањем у воду, што је чест случај, ове загађујуће материје изазивају брзу еутрофикацију. Употребом веће количине ђубрива могу се појавити и тешки метали у земљишту и води. На простору Резервата, према истраживањима (2002), концентрације појединих пестицида (нпр. хептахлорпероксид), превазилазе прописане МДК вредности. Предпоставља се да је појава 4,4 ДДТ и његових деривата (4,4 ДДЕ) у концентрацији која има утицаја на живи свет (по канадским прописима) вероватно последица перзистенције ДДТ и његове постепене трансформације у друге облике.

У Ботошком рити, режим заштите III степена, током 2003. године започети су радови на подизању јабучњака без претходно прибављених Улова Завод за заштиту природе. Такође, североисточно уз сам јабучњак до непосредне близине насипа ископано је вештачко језеро са наменом за рекреацију.

Са западне и источне стране јабучњака ископани су дренажни канали ширине око 3 m, Оба канала се спајају са постојећим каналом ДТД-а. Приликом копања канала ископана земља је разасута целом дужином у ширини од 6-8 m преко постојећег пашњака. Ископани су мали латерални канали за дренажање сувишне воде из самог јабучњака који воде сувишну воду у паралелне дренажне канале, укупно 6 и то 2 са источне и 4 са западне стране. Неки од ових канала су зацевљени.

Неопходно је споменути да је у режиму заштите I степена такође у Ботошком рити, на граници К.О. Бело блато узорана одређена површина од око 5 ha на којој је исте године никла пшеница.

На основу прегледа терена у Ботошком рити, након прокопавања дренажних канала и проширења јабучњака у подручју режима III степена заштите, констатовано је да било каква промена водног режима, као одлучујућег еколошког фактора који условљава промене у заслањености подлоге, доводи до повлачења одређених типова вегетације и нестајања специфичних биљних заједница које носе мочварно, ливадско и степско обележје на слатинама војвођанских простора.

Променом нивоа подземних вода (прокопавање канала) као и изменом микрорељефа (насипање, путеви и сл.) доводи се у питање постојање и очување мозаик екосистема како у подручју са режимом I степена, тако и на подручју са режимом III степена заштите у Ботошком рити, на коме су констатоване активности на изградњи и проширењу површина под јабучњаком и изградњи дренажних канала.

Локалне саобраћајнице имају улогу повезивања насеља и пољопривредних површина. Локални пут за Бело Блато налази се у заштитној зони и најближи је Резервату (протеже се северном границом заштићеног добра).

Негативни утицаји Државног пута I реда бр. 24 на животну средину могу се испољити током редовног коришћења и у случају акцидентних ситуација. Потенцијална угроженост квалитета животне средине испољава се као загађивање ваздуха загађујућим материјама примарног и секундарног порекла, од којих најнегативнији утицај на природно добро имају олово и једињења угљоводоника, и као загађивање воде и земљишта током редовне експлоатације објекта, као и у случају акцидентног изливања опасних материја, што може имати дугорочно негативне последице на квалитет земљишта и високих подземних вода. У најчешће загађујуће материје спадају: зауљене отпадне атмосферске воде и олово, чије се концентрације веће од дозвољених могу наћи и до удаљености од тридесет метара од ивице пута.

Надземно постављање електроенергетских водова представља велику опасност за крупне примерке заштићене орнитофауне, која крилима може да преспоји две суседне жице за пренос електричне енергије.

Туристичка понуда на ширем простору око Резервата је мања од тренутног капацитета простора, а облици туризма су риболовни и фото-сафари. Једини већи смештајни објекти су хотели Сибила и Трофеј. На овим локалитетима, као и у оквиру околних насеља, за испуштање отпадне воде користи се септичка јама, која се празни цистернама. Снабдевање водом врши се путем бушених бунара.

На простору Резервата није адекватно решен проблем прилазних саобраћајница, паркинг простора и одлагања чврстог отпада. Посебну опасност за квалитет воде Резервата представља акцидентно изливање горива у зони утицаја на заштићен простор (1 cm³ нафте и деривата може покрити површину 12 m² воде). На површини воде, присутно гориво спречава адсорпцију кисеоника и омета равнотежу парцијалног притиска гасова, а продирањем у дубље слојеве блокира рад микроорганизама и спречава њихово размножавање, чиме се знатно успорава процес аутопурификације воде. Веће количине ових материја директно угрожавају живот риба јер доводе до прекривања шкрга, гушења и интоксикације.

7.3. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Непокретна културна добра на овом простору су, у складу са условима добијеним од Завода за заштиту споменика културе Зрењанин, археолошка налазишта и добра која уживају претходну заштиту. Археолошка налазишта се налазе у атару насеља Бело Блато и то у заштитној зони Резервата и у атару насеља Лукино Село.

Археолошка налазишта у заштитној зони СРП "Стари Бегеј-Царска бара" у атару насеља Бело Блато су:

1. Чуварница – халштат, сармати, средњи век;
2. Виногради – позна бронза, халштат, сармати;
3. Бело Блато-Пашњак-Крушкули – неолит, позна бронза, средњи век;
4. Јакубцов брег – сармати;
5. Папова земља – сармати;
6. Обала Бегеја – позна бронза.

Археолошка налазишта у атару насеља Лукино Село су:

1. Обала Белог језера – праисторија, средњи век;
2. ЈЗ обала Белог језера – сармати;
3. Пут Лукино Село Ечка – праисторија, сармати;
4. Обала Бегеја (код моста) – праисторија.

Поред наведених археолошких налазишта, на подручју обухвата Просторног плана евидентирана су и непокретна културна добра која уживају претходну заштиту. Добра која уживају претходну заштиту имају исти третман као и непокретна културна добра и за њих важе исте мере заштите као и за непокретна културна добра. **Непокретна културна добра која уживају претходну заштиту су:**

1. Евангелистичка црква у Белом Блату

Црква је саграђена 1902. године. Представља од ретких сакралних објеката на овом подручју са стилским одликама сецесије. У цркви се чувају оргуље израђене 1902. године у Темишвару.

2. Кућа "тршчара" у Белом Блату, ул. Виноградарска бр. 30

На основу сачуване документације, претпоставља се да је кућа настала крајем ХИХ века у време формирања насеља (1888.г.). Кућа је панонског типа, зидана од набоја, троделне основе, са ужом страном окренутом према уличној регулацији.

3. Ветрењача у Белом Блату

Саграђена је 1886. године, на око 500m од изласка из села у правцу југозапада. Зидана је опеком у виду зарубљене купе, са нижим лименим кровом, такође у виду купе. Објекат је у веома лошем стању и налази се у оквиру предузећа за производњу и прераду трске.

4. Мост код "Каштела" у Ечкој

Саграђен је у периоду од 1892-1894.год, на месту старог дрвеног моста. Обновљен је 1907. год.

7.4. УГРОЖЕНОСТ И ПОВРЕДЉИВОСТ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

Према подацима Републичког сеизмолошког завода, на подручју обухвата Просторног плана могућа је појава **земљотреса** јачине 7°MCS. У случају земљотреса ове јачине могу се очекивати масовнија лакша оштећења на објектима који су изграђени од опеке или префабрикованих елемената, док се масовнија тешка оштећења могу очекивати на објектима изграђеним од слабијег грађевинског материјала (меки материјал), као што су черпић и набој. У насељима која се налазе у обухвату Плана различит је проценат изграђених објеката од тврдог материјала у односу на објекте од меког материјала. У насељима Книћанин, Перлез и Стајићево преовлађују објекти изграђени од тврдог материјала и то у Книћанину и Стајићеву преко 70 %, а у Перлезу преко 65 %. У насељима Бело Блато и Лукино Село стање је много лошије јер је, од укупно изграђених објеката, преко 60 % изграђено од меког материјала док је само око 38 % изграђено од тврдог материјала.

Подручје обухвата Просторног плана изузетно је богато површинским водама које чине реке Дунав, Тиса, Стари Бегеј, Пловни Бегеј, бројна језера формирана као рибњаци и детаљна каналска мрежа у хидросистему ДТД. За заштиту од дејства великих вода односно **поплава**, изграђени су одбрамбени насипи, којима су заштићена насеља на овом подручју и велике површине пољопривредног земљишта.

Настајање **пожара**, који могу попримити карактер елементарне непогоде, не може се искључити, без обзира на све мере безбедности које се предузимају на плану заштите. У обухвату Просторног плана налази се пет насеља која су типична војвођанска насеља са широким, ушореним, улицама, приземним објектима, великим двориштима и са мањим привредним објектима који су углавном лоцирани поред насеља.

Најчешћи **ветрови** који дувају на овом простору су југоисточни ветрови који су и по снази најјачи, али се не могу сврстати у јаке ветрове (просечна брзина износи око 22 m/s).

8. ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

8.1. ПОТЕНЦИЈАЛИ

Резерват представља остатак некадашњег плавног подручја дуж доњег тока реке Бегеј, очуваних и разноврсних орографских и хидрографских облика. **Изворност - аутохтоност**

овог подручја огледа се у очуваности типичних и специфичних вредности изворне природе:

- очуваност и разноврсност изворних хидрографских одлика плавних подручја (меандри, ритске баре и мочваре),
- очуваност изворних биљних заједница влажних станишта и ливадско – степске вегетације (ритске шуме, влажне ливаде, трстици, флотантна, субмерзна и ливадска вегетација и слатине),
- разноврсност и богатство флоре и присуство ретких, ендемичних, реликтних и проређених врста биљака,
- разноврсност и богатство фауне, нарочито птица мочварица, риба и присуство ретких и проређених животињских врста.

Поред већ наведених карактеристика, **потенцијале** планског подручја чине и:

- **РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТ**

Разноликост биотопа и за њих везаних животних заједница са свим својим компонентама последица је геоморфолошких, педолошких, хидролошких и историјских одлика, као и човековог утицаја. Због географског положаја природног добра заступљена су мозаично распоређена језерско-рибњачка, речна, барска, мочварна, ливадска, слатинска, степска, шумска и оранична станишта испресецана бројним каналима, насипима и пољским путевима. Уједно, за њих је еколошки везан већи број ретких и угрожених биљних и птичијих врста.

- **ПЕЈЗАЖНЕ ВРЕДНОСТИ**

Ово подручје је својом атрактивношћу привлачило пажњу природњака још од почетка XX века. Пејсажне вредности у смислу атрактивности јер доминација водених станишта, текућих и мирујућих са богатом орнитофауном уз наизменично присуство богате шумске и ливадске вегетације имају значајну естетску вредност.

- **ТУРИСТИЧКЕ ВРЕДНОСТИ**

Простор обухвата Просторног плана смештен је у непосредној близини Зрењанина. Налази на алувијалној равни између Тисе и Бегеја, јужно од насеља Ечка, Стајићево и Лукино село и северно од насеља Перлеза опасан је природном оазом Тисом, као значајним пловним коридором, са једне стране, а са друге магистралним М 24-1, што га чини приступачним за посетиоце. На основу природних и друштвених атрактивних фактора, односно на бази раритетности и конкурентности у границама Просторног плана могу се издвојити следећи могући облици туризма: научно-образовни, екскурзиони, риболовни, наутички и, све више актуелан, еко-етно туризам.

- **ФУНКЦИЈЕ И ЗНАЧАЈ ДОБРА**

➤ **Еколошка** – Резерват има еколошки значај у функцији очувања станишта различитих биљних и животињских врста, као и њихових животних заједница. Неремећење успостављене биолошке равнотеже важно је како за очување фитоценоза (и за њих везане фауне), односно за спречавање њихове проградациске сукцесије, тако и за очување њихове аутентичности и репрезентативности. Ово се врши кроз низ научно-истраживачких мониторинг-пројеката, у циљу праћења стања природних вредности, а што указује на еколошко стање читавог резервата.

➤ **Научно-истраживачка** - У циљу усавршавања у успостављању савременог система управљања заштићеним природним добром и стварања научно-стручне, информационе документационе основе о стању и вредностима Резервата, а у сврху спровођења заштите и развоја, у току је реализација неколико научно истраживачких пројеката. Циљ израде пројекта је да се утврди садашње стање и дефинишу мере, услови и начин решавања у функцији заштите и коришћења.

➤ **Васпитно-образовна и културна** - основни садржај ових активности заснива се на представљању природне и културно-историјске баштине подручја. Реализује се у сарадњи са заинтересованим субјектима путем акција, манифестација, кампова и курсева.

➤ **Развојна** - Имајући у виду присутне природне вредности на подручју заштићеног природног добра и њихове карактеристике, присутне тенденције све већег нарушавања,

веома је важно да се на адекватан начин заштите изворне аутохтоне вредности овог подручја, побољша њихово функционисање и зауставе дејства угрожавајућих фактора. Развојна делатност се креће ка следећим садржајима:

- ⇒ Развој туризма и рекреације
- ⇒ Потребе образовања и културе
- ⇒ Научно-истраживачки и стручни рад
- ⇒ Изградња, реконструкција и уређење подручја
- ⇒ Развој традиционалних занимања
- ⇒ Развој компаративних садржаја којима се обезбеђује потпуније коришћење и ефикаснија заштита природних вредности Резервата
- ⇒ План комплексног уређивања и функционалног оспособљавања подручја.

8.2. ОГРАНИЧЕЊА

Главни угрожавајући фактори у овом подручју су **неодговарајући водни режим и оптерећеност воде продуктима распадања водених организама.**

Лош квалитет воде са великом количином растворених органских материја и муља, последица је воде из језера рибњака „Ечка“, која се сваке године у јесењем периоду (у време излова рибе) испушта у Стари Бегеј, као реципијент. Из Старог Бегеја вода доспева до свих делова заштићеног простора.

Макрофитска вегетација обраста слободне водене површине и водени екосистем се неумитно трансформише у мочварни. Промена водног режима, уз присутно зарастање Старог Бегеја, доводи до осиромашења опште биолошке разноврсности и нестанка неких карактеристичних и ретких врста и њихових заједница у Резервату. На 15-ом километру корита Старог Бегеја дошло је до промене, услед израженог процеса замуљивања и смањења дубине воде издизањем дна на коме се интензивно наталожио муљ. Тигањица и Перлеска бара у потпуности су зарасле.

Промене водног режима у Резервату утичу на:

- Смањење површине воденог огледала Старог Бегеја
- Ствара се проблем дотока свеже воде, што убрзава природне процесе еутрофизације
- Ономогућава се интервенисање у смислу регулације водостаја у три баре (Тигањици, Царској и Перлеској бари), које су каналима повезане са током Старог Бегеја,
- Ономогућава се рационално и вишенаменско коришћење (пловидба, рекреационе и туристичке активности, порибљавање и сл.).

На ширем подручју Резервата истовремено долази до:

- Повлачења заједнице влажних ливада
- Продора коровске, рудералне и адвентивне флоре и фауне.

Основни проблеми, који угрожавају природне вредности Резервата су:

- Незаштићеност водних ресурса од загађивања.
- Неодговарајући водни режим. Овако нарушен водни режим у Резервату представља карактеристичан проблем подручја и већ годинама уназад иницира сталну потребу за измуљавањем водотока ради обезбеђивања стабилности екосистема.
- Лош квалитет воде са великом количином растворених органских материја и муља.
- Замуљивање и еутрофизација услед упуштања воде неодговарајућег квалитета .
- Промена водног режима, уз присутно зарастање и смањење површине воденог огледала Старог Бегеја, доводи до осиромашења општег биолошког диверзитета и нестанка карактеристичних и ретких врста и њихових заједница.

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

- Колебање водостаја у периоду пред мрест, за време мреста, за време зимовања и у периоду активне исхране млађи свих врста риба измрешћених у периоду пролеће – лето.
- Проток воде до плавне зоне (веза Стари Бегеј - Царска бара и обрнуто).

8.3. SWOT АНАЛИЗА

Табела 8: Сводна SWOT анализа – стања (снага), проблема (слабости) – 1. део

Снаге (Strengths) – постојеће	Слабости (weakness)
ПРИРОДНИ КОМПЛЕКС (природни услови и ресурси)	
<ul style="list-style-type: none"> • Делимична очуваност и разноврсност орографских и хидрографских облика, очуваност изворних биљних заједница и разноврсност фауне - посебно орнито • Разноврсност и богатство природних појава и облика и њихова међусобна повезаност и преплетаност • Очуваност изворних природних вредности барско-мочварних станишта⁸ • Резерват представља подручје са значајним развојним потенцијалима у погледу повољног геосаобраћајног положаја, значајних водних ресурса - посебно за рибњачку производњу, квалитетног пољопривредног земљишта за развој одређених видова производње, значајног шумског фонда, разноврсности туристичких мотива и садржаја • Радом створени потенцијали на основу природних вредности у области пољопривреде - посебно рибарства, • Повољан саобраћајно – географски положај 	<ul style="list-style-type: none"> • Неодговарајући водни режим праћен лошим квалитетом воде са великом количином растворених органских материја и муља • Процес еутрофизације, зарастање влажних ливада и отворених водених огледала • Недовољна снабдевеност квалитетном водом становништва насеља, индустрије, пољопривредних структура • Незаштићеност водних ресурса од загађивања • Шуме Резервата претежно чине инвазивне врсте (амерички јасен и пајасен и друге врсте) и тополе, које угрожавају аутентичност природних екосистема • Однос између површина под шумама, ливадама и барама је неповољан, а нарушен водни режим Резервата изазива нестабилност екосистема
ДРУШТВЕНИ КОМПЛЕКС (становништво, социјални ресурси, становање, привреда)	
<ul style="list-style-type: none"> • Богато и разноврсно мултиетничко и културно-историјско наслеђе 	<ul style="list-style-type: none"> • Изражена тенденција старења популације • Демографско пражњење насеља • Смањивање радно способног становништва у укупном • Лоша старосна и образовна структура
<ul style="list-style-type: none"> • Бољи приноси и резултати у пољопривреди у односу на просек АП Војводине • Производни пољопривредни потенцијали планског подручја, у поређењу са непосредним окружењем су значајно ограничени због режима заштите (специјални резерват природе) 	<ul style="list-style-type: none"> • Дугорочно одсуство развојне политике примерене потенцијалима и потребама овог подручја • Дејство специфичних фактора током 90-тих година прошлог века чије се последице још увек осећају, а који су условили погоршање пословних резултата, смањење финасијског и слабење развојног потенцијала привреде подручја • Бројни проблеми који су везани за становништво као непосредни развојни фактор (виталне карактеристике, старосна структура, образовна структура) • Недостатак обимнијих захвата у области инфраструктуре и подизања укупног комуналног стандарда у насељима овог подручја
<ul style="list-style-type: none"> • Традиција у различитим врстама производње и услуга • Изузетни природни ресурси и заштићено природно подручје • Љубазност угоститељског особља и традиционално гостопримство грађана 	<ul style="list-style-type: none"> • И поред приноса и резултата у пољопривредној производњи који су изнад просека за АП Војводине, неопходно је систематско решавање проблема у пољопривреди, користећи компаративне предности природних потенцијала и традицију гајења биљних и животињских врста • Недостатак значајнијих инвестиционих улагања, дугогодишњег одлива најквалитетније радне снаге у образовном и стручном смислу • Застарела инфраструктура недовољна туристичка сигнализација • Недовољно агресиван маркетиншки наступ у земљи и свету

⁸ Ово представља посебан потенцијал с обзиром на чињеницу да су барско мочварна станишта у свету угрожена и у процесу нестајања

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

Табела 9: Сводна SWOT анализа – стања (снага), проблема (слабости) - 2. део

Снаге (Strengths) – постојеће	Слабости (weakness)
ДРУШТВЕНИ КОМПЛЕКС (становништво, социјални ресурси, становање, привреда)	
<ul style="list-style-type: none"> • Мултиетничке заједнице, богатство историјског наслеђа, богатство старих обичаја и заната 	<ul style="list-style-type: none"> • Недовољно учешће на конкурсима ЕУ • Неусклађеност образовног система са новим захтевима тржишне привреде у смислу развоја туризма • Недовољно знање страних језика
ТЕХНИЧКИ КОМПЛЕКС и МРЕЖЕ (инфраструктура и мрежа насеља)	
<ul style="list-style-type: none"> • Изграђеност преносне и дистрибутивне електроенергетске мреже је задовољавајућа у погледу покривености простора 	<ul style="list-style-type: none"> • Неизграђеност и непостојање система одвођења отпадних вода као и третман отпадних вода (ППОВ) • Недовољна изграђеност мреже уличних отворених канала за прихват атмосферских вода • Саобраћајна инфраструктура (мрежа категорисаних путева), не задовољава основне критеријуме изграђености, лаке доступности, комфора вожње, као и нивоа саобраћајне услуге • Незадовољавајући ниво капацитета и техничких карактеристика водова и дистрибутивних трафостаница електроенергетске мреже • Недовољно развијена мрежа насеља, са неповољном величинском дистрибуцијом и малом просечном величином насеља
КОМПЛЕКС ЗАШТИТЕ (заштита природних и културних добара, заштита животне средине)	
<ul style="list-style-type: none"> • СРП "Стари Бегеј – Царска бара" • Укључивање локалне заједнице у заштиту и развој подручја • Одвајање дела прихода од туризма и других активности у заштићеном подручју у пројекте заштите, унапређења понуде и др. • Оснивање Агенције за интегралну заштиту и управљање природним добром и др. 	<ul style="list-style-type: none"> • Незаштићеност водних ресурса од загађивања • Поремећај просторног и процентуалног удела барских, шумских и ливадских екосистема нестанком влажних ливада, као и знатног дела плитких бара, услед еутрофикације простора • Смањене могућности за мрест и обнављање рибљег фонда, • Одлазак птица на храњење у околне рибњаке што се негативно одражава на интензиван узгој рибе с обзиром да је забрањен одстрел заштићених врста птица на овом подручју. • Примена вештачких ђубрива и пестицида на околним пољопривредним површинама, преко оцедних вода, значајно доприноси и еутрофикацији и загађивању водних екосистема у Резервату

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

Табела 10: Сводна SWOT анализа–потенцијала (могућности)и ограничења (претњи)-1. део

Могућности (Opportunities) – (развојни потенцијали)	Претње (threats) – (претње развоју) – развојна ограничења
ПРИРОДНИ КОМПЛЕКС (природни услови и ресурси)	
<ul style="list-style-type: none"> • Успостављање контроле над негативним тенденцијама у развоју и заштити, односно прихватање принципа одрживог развоја 	<ul style="list-style-type: none"> • Ограничења у развоју шумарства у оквиру Резервата је забрана пошумљавања на подручјима предвиђеним за заштиту које је потребно задржати у аутохтоном облику. • Ограничење у повећању површина под шумама ван Резервата је велика заступљеност плодног пољопривредног земљишта које је уређено системима мелиоративних канала и бројне пашњачке површине које неће мењати намену.
ДРУШТВЕНИ КОМПЛЕКС (становништво, социјални ресурси, становање, привреда)	
<ul style="list-style-type: none"> • Традиционално (потенцијално) занимљива туристичка дестинација са могућностима за развој угоститељства (различита врста производње аутохтоних производа и специфичних локалних услуга) 	<ul style="list-style-type: none"> • Сукоб развојних потенцијала: • Привреде-рибњака са једне стране и заштите природних добара- Резервата (ретке и угрожене врсте птица које су становници Резервата користе ребњаке као хранилишта, што се негативно одражава на узгој рибе на овим привредним површинама), • Недостатак финансијских средстава за спровођење програма заштите и развоја, • Неадекватна финансијска помоћ и брига од стране државе, • Перманентно загађивања подручја преко ваздуха и земљишта, а нарочито воде од стране индустријских постројења у ширем окружењу, али и путем недовољно контролисаног коришћења хемијских препарата у пољопривреди и шумарству,
<ul style="list-style-type: none"> • Промена структуре сетве у корист интензивних и профитабилних култура • Развој мини фарми и повећање интересовања за алтернативне видове биљне и животињске производње 	
<ul style="list-style-type: none"> • Партнерство са ино-компанијама • Комбиновање туристичких садржаја са осталим видовима туристичке понуде општине и регије • Едукација становништва регије • Раскрсница Европе-могућност стварања кластера и инкубатора - потенцијали руралног туризма • Рестаурација етно садржаја • Повећана тражња за био производима • Регулисање статуса реке Тисе, као међународног пловног пута и формирање марине 	<ul style="list-style-type: none"> • Недефинисаност дугорочних циљева Стратегије развоја туризма Србије • Неразвијена предузетничка култура • Недовољна зрелост визије развоја туризма међу грађанима • Недостатак едукације за бизнис - размишљање у погледу свих видова туризма и одрживог развоја • Недостатак поверења у бренд Царска бара и великих могућности приватног предузетништва на пољу туризма • Одлив становништва

Табела 11: Сводна SWOT анализа – потенцијала (могућности) и ограничења (претњи) – 2. део

Могућности (Opportunities) – (развојни потенцијали)	Претње (threats) – (претње развоју) – развојна ограничења
ТЕХНИЧКИ КОМПЛЕКС и МРЕЖЕ (инфраструктура и мрежа насеља)	
<ul style="list-style-type: none"> • Изградња и опремање планског подручја регионалном и комуналном инфраструктуром • Редифинисање мреже насеља и насељских функција у систему насеља 	<ul style="list-style-type: none"> • Нерешено питање одлагања комуналног отпада и одвођења отпадних вода • Ширење викенд зоне у непосредној близини Резервата • Ширење грађевинских реона насеља • Трасе саобраћајница (категорисаних путева) пролазе кроз насеља и имају мноштво неодговарајућих елемената (утицај на безбедност саобраћаја) и одвијање транзитног саобраћаја кроз насељена места. • Окруженост грађевинских реона пољопривредним земљиштем • Неприлагођеност електроенергетске инфраструктуре захтевима стално растуће потрошње
КОМПЛЕКС ЗАШТИТЕ (заштита природних и културних добара, заштита животне средине)	
<ul style="list-style-type: none"> • Активности на унапређењу стања животне средине на подручју СРП уз истовремено стварање услова за развој и очување биљног и животињског света: • Прописивање и одржавање оптималног водног режима влажних станишта, измуљавање дела корита Старог Бегеја, и • Одржавање проточности канала који повезује Царску Бару са Старим Бегејом. • Успостављање контроле над негативним тенденцијама у развоју и заштити, односно прихватање принципа одрживог развоја 	<ul style="list-style-type: none"> • Замуљивање и еутрофикација услед упуштања воде неодговарајућег квалитета што резултира смањењем отворених водених површина и губљење мочварног карактера целог подручја, што негативно утиче на птице водених станишта, рибе, водоземце, и др. врсте

III. ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

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

1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ

Општи циљеви развоја подручја обухваћеног изградом Просторног плана проистичу из усвојених циљева и опредељења просторног развоја Републике Србије и специфичности овог подручја у просторно-функционалном смислу:

- 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,
- 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.
- развој и уређење села треба третирати интегрално са организацијом и уређењем сеоског атара као простора непосредних развојних услова и ресурса сеоских насеља.

2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ

Са аспекта **заштите природе и животне средине** основни циљ израде Просторног плана је спровођење заштите овог природног феномена и њено постављање на виши ниво, у циљу реализације утврђених режима заштите, са усмеравањем људских активности:

- заштита посебно вредних, угрожених и деградираних подручја;
- интеграција заштите животне средине у све појединачне секторске политике и стратегије развоја;
- планирање и одрживо коришћење природних ресурса, добара и енергије;
- 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;
- максимално могуће смањење, у складу са достигнутом степеном друштвено-економског развоја, свих активности које имају негативне ефекте на природни систем;
- развој и уређење села треба третирати интегрално са организацијом и уређењем сеоског атара као простора непосредних развојних услова и ресурса сеоских насеља.

Приоритетни циљеви заштите природног феномена Резерват баре базирани су на принципу активне заштите у складу са утврђеним режимима, односно са ограниченим начином и обимом коришћења, који ће обезбедити очување биолошке разноврсности и оптимално одржавање основних биолошких функција:

- Очување и унапређивање аутохтоности подручја у погледу биљних заједница и хидролошких прилика.
- Праћење динамике популације чланова фауне, која је недовољно изучена, као неопходног услова за предузимање даљих мера заштите и очувања.
- Очување изворности и природних одлика барско-мочварног и поплавног дела Старог Бегеја, као и ливадско-степске заједнице на заслањеном земљишту у Ботошком и Фаркашкинском риту.
- Усклађивање дозвољених видова коришћења природних ресурса (шумарство, лов, риболов и сточарство) у складу са режимом заштите и очувања предметног простора.
- Обезбедити доследно спровођење законских мера заштите проређених и угрожених биљних врста заступљених на просторима Резервата.
- Остварити непосредну просторну заштиту одређених карактеристичних станишта и заједница најзначајнијих (реликтних, ендемичних, ретких) врста биљака.
- Планирати организовану, контролисану и рационалну привредну експлоатацију трске и других биљних врста од привредног значаја, коју треба лоцирати на одређене терене, изводити у одговарајућим деловима вететационог периода и ограничити на дозвољене количине.
- Очување и унапређивање аутохтоности подручја у погледу биљних заједница и хидролошких прилика, уз спречавање загађивања и уништавања станишта.
- Праћење динамике популација чланова фауне, која је недовољно истражена и проучена, као неопходног услова за предузимање даљих конкретних мера заштите и унапређивања.
- Утврђивање основних станишних места репродукције појединих врста и њихово издвајање као резервата за очување генетског фонда.
- Стриктно спровођење законских мера заштите проређених и угрожених врста фауне.
- Заштита и спровођење мера заштите на просторима значајним за фауну птица, а који нису заштићени.
- Израда и спровођење посебних програма заштите и унапређења популација ретких и угрожених врста птица, поготово глобално угрожених, и оних којима се смањила бројност и/или су мање редовно присутне на овом простору.

- Успоставити редован систем праћења укупног богатства фауне птица овог простора, ефеката фактора угрожавања и мера заштите. Посебно треба спроводити праћење стања гнездећих популација глобално угрожених врста, њихову динамику и трендове;
- Подстицати постепени прелазак на органску производњу у циљу очувања природних вредности СРП «Стари Бегеј – Царска бара».
- Спроводи едукацију локалне заједнице о предностима пласмана и коришћења органски произведене здраве хране.
- У производњи користити искључиво биолошке препарате.
- Ширење пољопривредних површина строго треба спречити како би се очувале природне вредности Резервата.

У заштитној зони, у контексту заштите природних ресурса, неопходно је реализовати следеће циљеве и задатке:

- одвођење отпадних вода решити изградњом канализационе мреже и њиховим пречишћавањем на одговарајућим уређајима;
- коришћење пољопривредног земљишта вршити уз контролисану примену хемијских средстава заштите и вештачког ђубрива;
- формирање ваншумског зеленила у виду пољозаштитних појасева и дуж инфраструктурних коридора;
- вршити заштиту и очување вредних биоценозских заједница;
- рекултивација свих деградираних површина (дивље депоније, ...);
- адекватно одлагати комунални отпад и вршити елиминацију сточних лешева, у складу са Националном стратегијом управљања отпадом и важећим правилницима.

Циљеви у области **шумарства и ловства** у границама Резервата су:

- Очување аутохтоности и изворних облика биљног заједништва и мозаичност пејсажа. Ова је обавеза посебно значајна за површине са леве и десне стране водотока и барских површина.
- Смањење учешћа неаутохтоних врста дрвећа /посебно наведених инвазивних врста/ и забрана уношења алохтоних врста дрвећа и дивљачи.
- Учешће алохтоних врста дрвећа поготово ЕА топола укупно смањивати, а у III степену заштите интегрисати у укупан простор одговарајућим просторним распоредом и развојем помоћног спрата.
- Побољшање станишних услова пре свега преко хидролошких услова, који директно утичу на распоред, развој и опстанак шумске и друге вегетације.
- Остављање појединачних старих стабала аутохтоних врста дрвећа /храста лужњака, домаће тополе и врбе/.
- Стварати оптималне услове и претпоставке за боравак, гајење, и заштиту дивљачи изградњом одговарајућих ловно техничких објеката, сталним праћењем и осматрањем.
- Шумска станишта као што су чистине мерама гајења односно неге одржавати за потребе шумарства, ловства, представљања биљног заједништва у акватичним - влажним условима и др.
- Коришћење шумских и ловних потенцијала вршити према начинима и облицима дефинисаним степенима заштите /у I степену заштите забрањени су сви облици коришћења, до контролисаног коришћења у II и III степену заштите/.

Циљеви у области шумарства и ловства у обухвату *Просторног плана* су следећи:

- Заштита од свих облика негативног деловања абиотичког и биотичког порекла, уз успостављање мониторинга.
- Повећање површина под шумском и вегетацијом других облика /пољозаштитни појасеви, ремизе и др./ на дозвољеним површинама према дефинисаном просторном распореду.
- Форсирање аутохтоних облика биљног заједништва и врста дрвећа, са учешћем истих преко 50%.

- Успостављање оптималних стања састојина где је то могуће и дозвољено, у складу са дефинисаним функцијама и наменама.
- Заштита, очување и унапређење фонда дивљачи /засупљене и потенцијално могуће врсте дивљачи/, ретких и угрожених животињских врста.
- Успостављање оптималног бројног стања дивљачи у складу са бонитетним могућностима станишта.
- Коришћење шумских и ловних потенцијала према принципу одрживог развоја и дозвољеног коришћења у складу са одредбама заснованим на законским, пратећим подзаконским актима и просторно планској документацији.

Основне циљеве и смернице за будући **развој и размештај насеља** на подручју обухвата Просторног плана сачињавају:

- уравнотежен популациони раст по појединим насељима, те постизање оптималне густине насељености у насељима у зависности од укупних просторних потенцијала;
- подстицање даљег 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;
- подстицање развоја сеоског и еко туризма и развоја терцијарних делатности, посебно у области снабдевања и пружања услуга за задовољавање разноврсних потреба становништва и посетилаца (туриста).

Циљеви развоја **становништва** су:

- заустављање тренда неповољних природних, миграционих и структурних демографских процеса;
- заустављање старења фертилног контингента;
- промене у систему вредности у сврху мотивације младих за проширење породице;
- побољшање образовних структура;
- пораст стопе активности;
- заустављање негативних тенденција у просторној дистрибуцији становништва (селоград, регионална дистрибуција).

Ради стварања услова за динамичнији развој насеља, чиме се обезбеђује подршка реализацији циљева у области развоја становништва, утврђују се следећи циљеви:

- обезбеђење просторних услова за отварање нових радних места у насељима у складу са циљевима привредног развоја, чиме би се створили услови за задржавање становништва у насељима;
- обезбеђење адекватних просторних услова за школовање, здравствене услуге, социјалну заштиту деце и одраслих, реализацију културних потреба становништва и подизање нивоа комуналног стандарда, чиме би се овом становништву (нарочито млађим контингентима) компензовале предности живљења у граду.

Циљеви развоја **јавних служби**:

- организација јавних служби у складу са препорукама датим у ППРС, према хијерархијском нивоу насеља и потребама на нивоу општине Зрењанин;
- осавременивање постојећих садржаја јавних служби (већа употреба свремених информатичких и других комуникационих средстава).
- повећање доступности и квалитета услуга здравствене заштите формирањем специјалистичких служби за више насеља у складу са плановима и програмима развоја здравствене заштите;
- опремање објеката здравствене заштите недостајућом здравственом опремом као и свом потребном инфраструктуром за квалитетно обављање послова;
- опремање школских објеката савременим наставним средствима, информатичком опремом, потребном инфраструктуром и др.

Циљеви развоја **привреде**:

- динамичнији и складнији развој привреде, привредне и друштвене инфраструктуре, подизање укупног друштвеног стандарда и животног стандарда локалног становништва.
- развојну политику дефинисати у складу са принципима рационалног коришћења и заштите постојећих природних ресурса и добара,
- обезбедити услове за реализацију квалитативних промена у сеоским насељима у смислу њиховог бржег економског и социјалног развоја, интегрисаног развоја и уређења села и атара, побољшања комуникације са центрима вишег реда, стимулисања и активирања развојних потенцијала сеоских домаћинстава,
- формирање стабилне и развијене привредне структуре ревитализацијом постојећих и развојем нових капацитета за финализацију производње заснованих, пре свега, на сировинској основи овог подручја у области аграра, као и на примени чистих и еколошки одрживих технологија,
- повећање обима прераде трске, засновано на планираним мерама за ревитализацију Резервата. Проширење или редукација површина Резервата под трском у смислу обезбеђења основних сировина за производњу ради редовног спровођења мера за одржавање еколошке равнотеже Резервата,
- развој пољопривредне производње у правцу афирмације овог подручја као произвођача здраве хране,
- развој нових прерађивачких делатности и мањих погона у области агрокомплекса,
- развој малих предузећа, као и широког комплекса активности које се могу организовати у оквиру постојећих предузећа и у сеоским домаћинствима (разне одгајивачке и прерађивачке делатности),
- комплексна валоризација најзначајнијих природних и створених потенцијала туристичке понуде подручја, којом ће обезбедити услови за бржи развој подручја у целини.

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

Задатак Просторног плана у области пољопривреде мора да буде изнаглажење могућности за остварење одрживог развоја биљне и анималне производње у непосредној близини једног врло осетљивог екосистема.

Посебна пажња мора се посветити очувању постојећег пољопривредног земљишта уз појачану контролу коришћења земљишта, као и уз контролу свих мелиоративних радова на посматраном подручју како, због неправилног коришћења земљишта или несавесног газдовања водопривредним објектима, не би дошло до нарушавања агроекобиоценозе на овим просторима.

Пројекција развоја *туризма* вршиће се на основу валоризације природних и антропогених вредности подручја. Основни циљ развоја туризма је спровођење трајно усклађеног туризма уз контролисање обима кретања посетилаца. Овакав вид туризма ће задовољити мере и режиме заштите, као и исплативост организовања туристичких активности, тј. «одрживи развој туризма», односно одговоран туризам који се пријатељски односи према природној и културној баштини подручја.

Циљеви израде Просторног плана у области туризма су:

- утврђивање конкретних праваца развоја оних облика туризма које је могуће развијати у складу са условима заштите природе, на основу размештаја туристичких локалитета,

објеката и праваца кретања туриста и досадашњих истраживања, планова развоја и искустава;

- утврђивање граничног капацитета простора Резервата за презентацију јавности.

У наредном периоду развијаће се они облици и врсте туризма, који за базу имају природне и културно-историјске мотиве овог подручја. Објективно, постоје услови за развој научно-истраживачког, културно-образовног, ловног, риболовног, рекреативног и транзитног туризма, усмереног ка туристичким атрактивностима Резервата. Материјална база туризма мора бити богатија и разноврснија како би представљала елеменат атрактивности понуде.

У циљу поштовања амбијенталних вредности предметног подручја обезбедиће се услови за формирање целине Етно-еко комплекса у заштитној зони Резервата, који ће својим многостраним функцијама покренути одрживи развој подручја.

Непокретна културна добра су објекти од значаја за идентитет простора и усмеравање његовог даљег развоја у културном и туристичком смислу. Из тих разлога, циљеви заштите непокретних културних добара на овом простору јесу:

- формирање јединствене информационе основе о културном наслеђу на подручју обухвата Просторног плана;
- активирање на спровођењу процедуре проглашења евидентираних непокретних добара за непокретна културна добра, уз разврставање по категоријама, у зависности од значаја;
- конзервација, рестаурација и ревитализација откривених непокретних културних добара (археолошка налазишта, евидентирана културна добра, етно баштине) и њихово уклапање у заштиту и одрживи развој Резервата, изградом и спровођењем програма и планова надлежних институција за заштиту споменика културе;
- обезбеђење потребних техничких, материјалних, организационих и других услова за даље истраживање, ревитализацију и презентацију непокретних културних добара;
- спровођење континуираних активности на едукацији и информисању јавности, посетилаца и локалног становништва о културним добрима и њиховим вредностима на подручју обухвата Просторног плана;
- изградња етно-еко комплекса у КО Бело Блато (у заштитној зони Резервата, у складу са овим Просторног планом);
- интегрисање презентације и коришћења непокретних културних добара, природног добра Резервата и туристичке понуде, путем заједничких програма, планова и пројеката, уз издвајање дела туристичког профита за потребе заштите природних и културних добара, која су уврштена у туристичку понуду.

У области **саобраћајне инфраструктуре** основни циљеви су:

- обезбеђење услова за интегрални приступ (друмом и водом) до овог природног добра са обезбеђењем комфора за све облике туристичке понуде;
- укључивање потенцијала Дунава, Тисе и Београда у домену путничког превоза заинтересованих комитената;
- утврђивање рута немоторних кретања у оквиру воденог огледала Резервата, како би се обезбедио ниво визуелног ефекта доживљавања флоре и фауне;
- стварање оптималне саобраћајне мреже категорисаних и некатегорисаних путева у окружењу Резервата уз уважавање свих европских стандарда и просторно-функционалних и еколошких критеријума за одржавање еколошких параметара и карактеристика животне средине и одрживог развоја овог специфичног подручја;
- формирање "зелених стаза" као начин афирмације немоторних кретања кроз Резерват;
- усклађивање развоја саобраћајне инфраструктуре, како би се остварили оптимални услови заштите животне средине, нарочито у домену противпожарне заштите-спречавања настанка акцидентних ситуација;
- у оквиру уређених локалитета омогућити доступност комуналних и ургентних возила.

Циљеви у области **водопривреде** систематизовани су као:

- Дефинисање водопривредног развоја и могућности водопривреде као подстицајног, или ограничавајућег фактора у оквиру других компонената развоја подручја;
- Заштита територије и насеља од поплаве високих спољних вода Тисе;
- Заштита обрадивих пољопривредних површина и насеља од сувишних унутрашњих вода и високих подземних вода из прве (фреатске) издани;
- Интегрално, комплексно, рационално и јединствено коришћење водних ресурса, како за водоснабдевање становништва, тако и за подмирење потреба осталих корисника вода;
- Спровођење контролисаног прихватања, спровођења и пречишћавања отпадних вода од свих потрошача воде, у циљу заштите квалитета подземних и површинских вода;
- Контролисано прихватање и спровођење сувишне атмосферске воде путем система посебне насељске каналске мреже у најближе реципијенте - у мелиоративну каналску мрежу, депресије по ободу насеља;
- Обезбеђење довољне количине квалитетне воде за потребе наводњавања што више обрадивих пољопривредних површина у вегетационом периоду, од априла до краја септембра месеца, кад је у већини случајева изражен дефицит воде у земљишту;
- 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;
- Унапређење свих делатности на водама и око њих, како би се успешно могли реализовати други циљеви у области водопривреде;
- Заштита и уређење сливова 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.

У области развоја **водоводних система** на територији обухваћеној Просторним планом:

1. Стриктно поштовање режима заштите изворишта подземних и површинских вода у свим извориштима комуналних водовода.
2. 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.
3. Постепено повезивање свих парцијалних водовода у јединствен регионални систем, којим се остварује висока поузданост функционисања и прописан, стално контролисан квалитет воде.
4. При прикључивања локалних водовода на регионални систем, из регионалног система се допремају само недостајуће количине воде, док се наставља коришћење свих локалних изворишта која обезбеђују воду доброг квалитета.
5. Смањивање специфичне потрошње воде у домаћинствима, политиком реалних цена воде, мерењем утрошка воде и мерама планске рационализације потрошње.
6. Управљачко-информационо осавременавање водоводних система, увођењем мерног – мониторинг система, који ће омогућавати праћење динамике потрошње у свим важнијим гранама мреже, као и брзу дијагностику поремећаја и кварова у раду система.
7. 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.

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

1. 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.
2. Даљи развој канализације спроводи се по сепарационом систему: посебно за отпадне воде насеља и оних индустрија које се након предтретмана смеју прикључити на канализације за отпадне воде, а посебно за кишне канализације.
3. При канализацији насеља која до тада нису имала канализационе системе, стриктно се спроводи принцип обавезности прикључења домаћинства, без обзира на дотадашња привремена решења.
4. Стриктно се забрањује евакуација отпадних вода у напуштене бунаре и упојне јаме.
5. Отпадне воде индустрије смеју се упуштати у градску канализацију тек након предтретмана, којим се пречишћавају до нивоа да смеју да буду усмерене према ППОВ општег типа. Посебно је забрањено уводити у градску канализацију опасне материје и супстанце које би ометале и разбијале процес биолошког пречишћавања у ППОВ.
6. 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.
7. 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.
8. 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.

Будући развој система за **заштиту од поплава** подразумева дефинисање следећих циљева и критеријума за тражење оптималних решења:

1. Обезбеђеност заштите је примерена вредности садржаја који се бране од поплава.
2. 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.
3. Повећање поузданости заштитних система реализацијом "касета", којима се евентуални пробој линија одбране локализује на мањој површини.
4. 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.

У области водопривреде, решења су у сагласности са значајем и утицајем Тисе, Бегеја и низом мањих природних и створених токова, тако да је неопходно:

1. Праћење стања водног режима, стања влажних станишта, одржавање оптималног режима вода и почетак спровођења хидротехничких мера за одржавање овог оптималног режима вода,
2. Утврђивање и одржавање оптималног водног режима влажних станишта,
3. Измуљавање дела корита Старог Бегеја,
4. Одржавање проточности канала који повезује Царску Бару са Старим Бегејом,
5. Ваљано одржавати постојећу мрежу одбрамбених насипа и регулисаних корита,
6. Сачувати мелиорационе системе,

7. Ревитализовати системе за наводњавање, и
8. Заштитити подземна и површинска изворишта.

Дугорочном концепцијом развоја **енергетске инфраструктуре**, утврђују се смернице развоја, синхронизује њен развој са свим активностима на овом подручју и тиме обезбеђују најповољнији услови за развој, живот и рад људи, заштиту животне средине и очување природних вредности.

Основни циљ развоја енергетске инфраструктуре је функционално коришћење и штедња необновљивих ресурса и штедња произведене енергије, стимулисање примене нових технологија производње енергије, нарочито оних које доприносе рационалном коришћењу и заштити животне средине, као и коришћења обновљивих извора енергије.

- унапређење квалитета живљења и задовољавање потреба становника, при том имајући у виду принципе енергетске ефикасности.
- с обзиром на енергетску зависност региона, посебну пажњу посветити развоју и могућностима примене алтернативних извора енергије примерених подручју (геотермална енергија, енергија ветра и сунца, биомаса и биогаз), имајући све време потребу за енергетско ефикасношћу;

У области енергетике утврђују се следећи појединачни циљеви:

- гасификација на бази усклађених концепција гасификације и топлификације, у сврху задовољавања потреба широке потрошње;
- рационално коришћење и штедња необновљивих ресурса и штедња произведене енергије,
- стимулисање примене нових технологија производње енергије,
- смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине (насеља, становништво, земљиште итд.) и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица (програми рекултивације/ревитализације, отклањање штета итд.).

Циљеви израде Просторног плана у области **електроенергетске инфраструктуре** су:

- обезбедити квалитетну и сигурну испоруку електричне енергије диктирану потрошњом у наредном периоду за све потрошаче на подручју Плана;
- у потпуности ревитализовати преносну мрежу;
- обезбедити коридоре за нову преносну мрежу;
- изградити капацитете трафостаница 110/20kV;
- изградити нове и реконструисати постојеће трафостанице на 20/0,4 kV у складу са захтевима реконструисане дистрибутивне мреже и порастом потрошње;
- у насељима, туристичким и рекреационим пунктовима изградити квалитетну спољну расвету
- изградња електроенергетске мреже у режимима заштите, мора бити прилагођена и диктирана истим
- заштита коридора постојеће и планиране електроенергетске мреже;

Циљеви израде Просторног плана у области **телекомуникационе инфраструктуре** су:

- 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 телекомуникациони систем ПТТ, за осигурање квалитета међумесних веза довољног капацитета, положити оптичке каблове и омогућити савремен систем преноса, како на свим међумесним релацијама, тако и по потреби до туристичких локалитета и у насељима;

- заменити дотрајалу опрему и модернизовати мрежу, да би се обезбедило поузданије и квалитетније функционисање телекомуникационог система ПТТ и услови за увођење савремених услуга;
- увести нове телекомуникационе услуге увођењем оптичких каблова у месне мреже;
- увести мобилне услуге засноване на радио- преносу;
- 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 градским срединама изолованим острвима КДС;
- заштита коридора постојеће и планиране телекомуникационе мреже.

IV. СПЕЦИФИЧНОСТИ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

1. ГРАНИЦЕ ЦЕЛИНА И ПОДЦЕЛИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ЗОНА ЗАШТИТЕ

Дефинисање подручја Резервата представља вишеструко сложен поступак. Прихватајући чињеницу да је Уредбом о заштити, као и донетим Решењем о претходној заштити, утврђена граница Резервата, у Просторном плану неопходно је извршити и дефинисање специфичних зона утицаја. У односу на функционисање и квалитет екосистема Резервата, од значаја су услови који регулишу начин коришћења простора (природних ресурса и створених вредности) и активности на знатно ширем простору.

На тај начин уочена је потреба за дефинисањем бар три утицајна подручја:

- зона непосредног утицаја (зона I, II и III режима заштите),
- зона утицаја ширег подручја где доминантну улогу имају природни фактори (заштитна зона) и
- зона утицаја ширег подручја где доминантну улогу имају створене вредности и људске активности (обухват Просторног плана, али и насеља ван обухвата која утичу на Резерват – Ечка, Мужља).

Утврђивање граница подручја утицаја у сваком сегменту је имао за циљ да задовољи две основне претпоставке: (а) да буде у функцији дефинисања директног утицаја и (б) диференцира простор на начин који ће бити у функцији укупног економског и туристичког развоја подручја.

Мада је степен детаљности посматрања природног комплекса и радом створених вредности различит, у синтезном поступку доведени су на ниво који је омогућио дефинисање интегралних зона утицаја.

С обзиром да је простор Резервата посматран као сложена еколошка средина, у систему са обухватом Просторног плана који је значајно већи од границе самог Резервата, валоризација утицаја није могла да буде ограничена на административне границе.

2. ПОЛОЖАЈ И РЕГИОНАЛНИ АСПЕКТИ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

За планирање села и руралног подручја обухвата Просторног плана (које подразумева насеља са припадајућим атарима) неопходно је применити регионални ниво планирања, имајући у виду да појединачна сеоска насеља нису економски, организационо, институционално и кадровски способна за обављање комплексних задатака просторног развоја на принципима одрживог развоја.

Обзиром да су природне вредности Резервата добиле и међународну верификацију, регионални аспект развоја планског подручја добио је своју међународну димензију. У том смислу, целокупан комплекс заштите, коришћења и унапређења простора није могуће локализовати само на Резерват и његово најуже окружење, јер се морају уважавати захтеви међународних Конвенција и пројеката.

Утицај регионалног окружења на простор Резервата стално је присутан и надаље ће, током планског периода битно утицати на стварање услова и могућност очувања посебно вредне природне средине.

У оквиру различитих програма и иницијатива Европске Уније које су покренуте да би се поспешило интеррегионални просторни развој и олакшао приступ Унији кроз усклађивање просторних структура простор заштићеног природног добра има посебан третман у виду заштите и коришћења.

Потенцијал подручја најбоље описује Интегративни план друштвено-економског развоја за Банат који је настао у перспективи приступања републике Србије ЕУ. Методологија елаборације Интегративног плана, принципи и правила за његово спровођење, креирани су у сагласности са Регионалном и кохезионом политиком ЕУ, имајући у виду развој и реформу ЕУ која је у току.

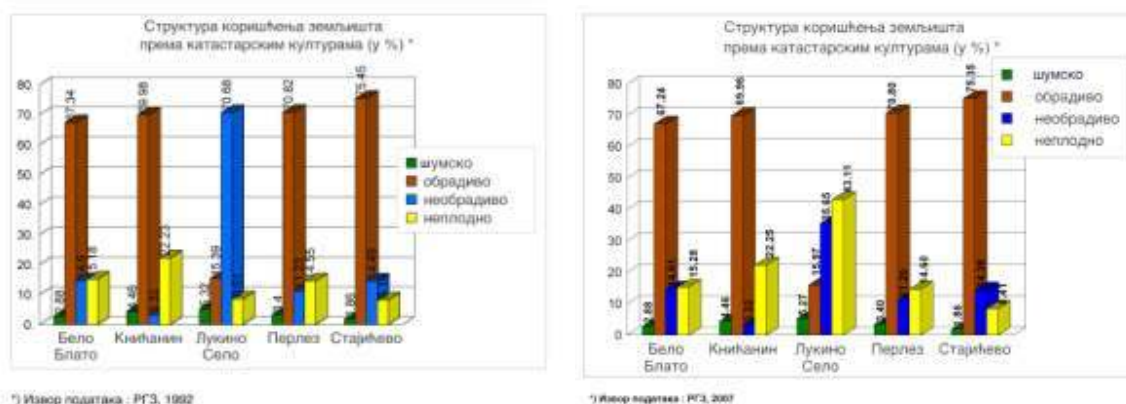
Подручје Резервата у том смислу представља једно од најатрактивнијих места усаглашавања принципа регионалне политике развоја са европским стандардом: налази се у близини великих градова, има добру саобраћајну повезаност, атрактивне и специфичне природне лепоте, мултикултурно наслеђе и претендује да ово подручје Средњег Баната постане елитни сегмент у туристичкој понуди АП Војводине.

3. НАМЕНА ПОВРШИНА СА БИЛАНСОМ ПЛАНИРАНИХ НАМЕНА И САДРЖАЈА

Највећи проценат коришћења земљишта у обухвату Просторног плана односи се на пољопривредно земљиште.

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

Постојеће коришћење земљишта у оквиру Просторног плана приказано је графички на следећим графиконима:



Графикон 2: Упоредни преглед структуре коришћења земљишта 1992. и 2007.

Подаци који су презентовани у графикону за 1992 год. су из евиденције Катастра земљишта, а у графикону из 2007. године су из Катастра непокретности, те је због тога евидентна велика разлика у коришћењу земљишта за КО Лукино село (део водених површина је из категорије необрадиво пребачено у неплодно земљиште).

Шумско земљиште заузима површину од 967,46 ха односно 3,80% од укупне површине. Чине га шуме и шумско земљиште у Резервату, приобаљу Бегеја и Тисе, као и у атару које чине мањи засади уз канале, путеве и у оквиру пољопривредних објеката.

Обрадиво земљиште које чине њиве, вртови, воћњаци, виногради и ливаде износи 15.123 ха или 59,48 %.

Необрадиво земљиште које чине пашњаци, трстици и мочваре чине 3.877,24 или 15,25%.

Пољопривредно земљиште заузима и даље највећу површину и она износи 18.492 ха односно нешто више од 72% од укупне површине.

Плодно и неплодно земљиште у постојећем стању има однос 19.968,30 ха према 5.459,24 ха, односно 78,53 % према 21,47 %, што је однос који произилази из велике површине под рибањацима.

Укупно подручје обухваћено Просторним планом износи 25.427 ха, од чега Резерват заузима површину од 1676 ха односно 6,6%.

У Резервату су установљена три режима заштите и заштитна зона са следећим површинама:

Табела 12: Режији заштите у Резервату

Режим заштите	Површина (ха)	%
I степен	703,70	41,98
II степен	371,83	22,11
III степен	600,46	35,81
Укупно Резерват	1676	100
Заштитна зона	7532	

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СРП "СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА"**

Укупно подручје обухваћено Планом дели се, према категоријама коришћења земљишта (Реферална карта бр.1), на следеће површине:

Табела 13: **Основна намена површина**

Основне категорије коришћења земљишта	2007. год. ⁹		2027. год.	
	ha	%	ha	%
<i>А. Шумско земљиште</i>	967,46	3,80	1477,46	5,81
<i>Б. Пољопривредно земљиште¹⁰</i>	19.000,80	74,72	18490,00	72,72
<i>В. Водно земљиште</i>	2000,00	7,86	2000,00	7,86
<i>Г. Неplодно земљиште</i>	3459,58	13,62	3460,04	13,61
- грађевински рејони насеља	992,55	4,00	992,55	4,00
- викенд зоне	162,80	0,50	162,80	0,50
- радне зоне изван насеља	90,40	0,35	105,00	0,41
- саобраћајни објекти и коридори	122,00	0,40	155,00	0,61
- остало неплодно земљиште	2091,84	8,23	2044,69	8,04
УКУПНО (А+Б+В+Г)	25.427,50	100,00	25.427,50	100,00

У планском периоду доћи ће до:

- незнатних промена у намени коришћења земљишта, пре свега због заштите Резервата и подручја у заштитној и утицајној зони;
- смањења пољопривредних површина највише због изградње планиране саобраћајне инфраструктуре (33 ha за планиране коридоре);
- на планирано повећање шумског земљишта, које се односи на подручје ван Резервата, највише утицаја ће имати формирање ваншумског зеленила уз путеве и радне зоне у атару и формирање ветрозаштитних појасева и сл.

Површина грађевинских рејона насеља у обухвату Просторног плана преузета је из важеће просторне и урбанистичке документације тако да укупна површина износи 992,55 ha. Викенд зоне заузимају површину од 162,80 ha и представљају постојеће викенд зоне, јер се не планира повећање површина за ову намену.

Предложене промене проистекле су, пре свега, из потребе да се:

- заштити Резерват са свим својим природним вредностима, као и заштитна зона са природним и антропогеним вредностима;
- пољопривредна производња организује на земљиштима која ће својим квалитетом и адекватном обрадом да омогуће веће приносе, а да се земљишта лошијег квалитета, где су резултати у пољопривредној производњи незадовољавајући "препусте" пре свега шумарству, а затим водопривреди, путној привреди и др.,
- заштити пољопривредно земљиште, вода и ваздух, подизањем мреже зеленила на територије целе општине (шуме, ремизе, заштитни појасеви, дрвореди и др.) са различитим функцијама (заштитне, социјалне, привредне и др.),
- заштити пољопривредно земљиште од унутрашњих и спољних вода реконструкцијом и доградњом канала мелиоративних система, као и да се зауставе бујичне воде, изградњом планираних микроакмулација,
- заштити животна средина у насељима "измештањем" државних путних праваца из грађевинских подручја насеља изградњом обилазница око насеља, и др.

⁹ Подаци добијени од РГЗ - Служба за катастар непокретности општина које се налазе у обухвату Просторног Плана

¹⁰ Површина пољопривредног земљишта која се налази изван зона кућа за одмор (викенд зоне) и грађевинских рејона насеља

4. ПРОЦЕНА ЕКОНОМСКЕ ОПРАВДАНОСТИ И СОЦИЈАЛНЕ ПРИХВАТЉИВОСТИ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ ОБЈЕКТА И ФУНКЦИЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Основни задатак израде Просторног плана је утврђивање циљева и концепције организације, уређења, коришћења и заштите планског подручја на **принципима одрживог развоја**, као и утврђивање одговарајућих мера и инструмената за реализацију планских решења, која морају бити реално остварљива са аспекта процењених развојних потенцијала подручја.

Утицај планираних активности на заштићено природно добро реализује се кроз развијање шумарства, лова, сточарства (пашарења), као и кроз неке делатности које имају посебну традицију, а по свом карактеру могу бити изразито значајне за реализацију идеје о одрживом коришћењу ресурса. То су рибарство, прерада трске, контролисано пашарење и коришћење тресета. У пракси све више долази до неговања традиционалних привредних делатности, чији се производи у савременом друштву високо цене због здраве и еколошке компоненте.

У посебну групу делатности које би квалитетним планирањем могле подржати заштиту ресурса Резервата спада туризам. Одрживи и еколошки туризам је једна од великих развојних шанси влажних станишта чије могућности треба користити, како због средстава којима би се могла финансирати заштита, тако и због еколошке едукације.

Значајан чинилац у одрживом развоју представља локално становништво. Сагледавање повезаности природних ресурса и становништва током прошлости, значајно је за проучавање везе између човека овог поднебља и животне средине којој припада, као и за плански период у коме може бити покретачка спона еколошки заснованог привредног развоја. Демографски трендови у обухвату Просторног плана (као и у читавој Војводини) не иду у прилог одрживом развоју руралних подручја. Исправљање таквог стања мора се решавати превасходно на националном нивоу. Посматрано локално, концепт одрживог развоја може се унапредити кроз јачање свести о неопходности заштите природе и њеног рационалног коришћења путем боље едукације становништва, развијања свести о припадности заштићеном природном добру, спровођења економске политике која ће да пружи потпору онима који своју шансу виде у бављењу једном од привредних активности на бази коришћења ресурса Резервата и заштитне зоне. Добро информисано становништво је један од важних фактора квалитетне заштите и одрживог развоја планског подручја.

Економска оправданост и социјална прихватљивост различитих варијанти планских решења тражена је у простору који чине укупни развојни потенцијали подручја на једној страни, затим могућности (пре свега локалне самоуправе) у погледу финансирања реализације планских решења на другој страни и спремности становништва као непосредног развојног фактора да прихвати планска решења и учествује у њиховој реализацији на трећој страни.

Утицај планских решења и пропозиција у наведеном смислу по појединим областима је следећи:

- **становништво: задржавање становништва у постојећим насељима** захваљујући развоју привреде и подизању комуналног и друштвеног стандарда на виши ниво чиме би се овом становништву компенzirале предности живљења у граду;
- **привреда: подизање укупне привредне развијености подручја, повећање степена запослености и прихода локалног становништва** подстицањем развоја пољопривреде, туризма, шумарства, лова и риболова, мале привреде, занатства и угоститељства као области са изузетно вредним природним и створеним предусловима који се могу брзо активирати;

- **пољопривреда: стварање услова** за интензивирање пољопривредне производње у свим њеним сегментима, за ужу специјализацију ка неком од планираних видова производње, за могућност повезивања пољопривредне понуде са туристичким активностима, за повезивање са другим гранама привреде (прерађивачким капацитети, саобраћај, грађевинарство, туризам);
- **туризам: активирање постојећих природних и створених предуслова за развој туризма у складу са реалним капацитетом простора;**
- **инфраструктура: обезбеђење просторних услова за реализацију планираног развоја мреже и објеката инфраструктурних система као битног предуслова подизања укупне атрактивности подручја;**
- **насеља: подизање комуналног стандарда у целини, развој јавних служби у складу са планираним нивоом насеља у мрежи насеља подручја, развој привредних капацитета;**
- **Резерват: обезбеђење потребних услова за заштиту, уређење и унапређење подручја** на принципима одрживог развоја, уз поштовање међународних и националних обавеза које регулишу ову област.

Друштвени значај и циљ свих наведених активности које се планирају на овом подручју са аспекта одрживог развоја треба да допринесу очувању и развоју природних, културно – историјских вредности и подстакну и ојачају социолошки и економски развој. Успешна реализација ове идеје и планова оствариће се уз подршку локалне самоуправе и виших органа власти, међународних фондова и невладиних удружења и организација из фондова намењених искључиво непрофитним органима и њиховим инвестицијама, што захтева и одређене структурне и суштинске промене када је у питању старање над Резерватом, најатрактивнијем делу овог подручја, који треба да представље замајак целокупног развоја. Посебна подршка би се дала развоју привредних субјеката на овом подручју и њиховом економском јачању.

V. ОСНОВЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА И ПРАВИЛА КОРИШЋЕЊА, УРЕЂЕЊА И ЗАШТИТЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

1. УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПОДРУЧЈА ПРЕМА УТВРЂЕНОМ РЕЖИМУ ЗАШТИТЕ

Комплекси (подручја) посебне заштите природе Резервата:

На подручју Резервата јасно су дефинисане активности и мере заштите, којима се штите еколошке вредности простора и његова биолошка разноврсност и омогућава мудро коришћење природних ресурса.

На основу Уредбе, површине **подручја првог степена заштите** мозаично су распоређене са леве и десне стране обале Старог Бегеја тј. између новог и старог одбрамбеног насипа, као и дела Ботошког рита.

Подручје првог степена заштите **(703,70)** чине:

1. Царска бара са Војтином млаком и јужним меандром (278,19 ha),
2. Подручје Перлеске баре (206,14 ha),
3. Подручје Тигањице (153,54 ha),
4. Део подручја Ботошког рита са фрагментима ливада и степа (65,83 ha).

Подручје првог степена заштите је највреднији простор због кога су режими заштите овог подручја строго прописани у циљу очувања биотопа ретких и угрожених врста и њихових станишта.



*) Извор података: Уредба о заштити СРП "Стари Бегеј - Царска бара" Сл.гл.РС 56/94

Слика 7: **Режими заштите СРП "Стари Бегеј-Царска бара"**

На **подручју другог степена заштите** су простори са мање специфичним стаништима, где је човеков утицај израженији. То су простори погодни за одвијање контролисане рекреације и посматрање природних вредности уз пратећу информативну активност.

Подручје другог степена заштите обухвата подручје тока Старог Бегеја са северним меандром и појасом ширине 10 m уз леву обалу у нивоу Тигањице и Перлеске баре, и подручје Загњенице, Равенице, Високе греде, Мале греде и Сарачице (371,83 ha).

На овом подручју предлажу се режими заштите који омогућавају унапређење и побољшање општих еколошких услова за очување специјалних природних вредности, ограничено коришћење природних добара и презентацију.

На **подручју трећег степена заштите** налазе се Ботошки и Фаркаждински рит, на прелазу између старог насипа Старог Бегеја и Белоблатског атара. Углавном су у питању комплекси тршњака, ливада, слатина и пољопривредних површина, као и насип уз ново корито Бегеја са просечном ширином појаса око 120 m.

Подручје трећег степена заштите (**600,46 ha**) обухвата:

1. Подручје новог насипа ширине 120m,
2. Подручје Фаркаждинског рита (ливаде, слатине, тршњаци, канали, стари насип),
3. Део старог насипа између Фаркаждинског и Ботошког рита са појасом ширине 50m,
4. Део подручја Ботошког рита (пут, трстици, северни део рита, стари насип).

Мере заштите овог подручја су усмерене на очување и унапређење услова опстанка темељних природних вредности и обогаћивања састава животних заједница уз ограничено и контролисано коришћење природних богатстава и очување традиционалних делатности.

Према Решењу о проширењу граница, прописане су мере заштите за локалитете Мужљански рит, Фидричка-Мали рит и леве обале канала Бегеј.

Заштитну зону чини шири простор око природног добра. Функција заштите овде није доминантна, али је битна у дефинисању намене. Планирају се контролисане намене у области туризма, пољопривреде, шумарства и усмереног развоја насеља. Искључују се оне намене које су у директној супротности са захтевима заштите природе (мелиорација, загађивачке индустрије, плантажно шумарство...).

Све активности у заштитној зони одвијаће се без посебних ограничења са обавезом примене одређених мера у циљу заштите специјалног резервата природе и станишта природних реткости у оквиру Мужљанског рита за који ће се приписати степен и мере заштите.

2. КОРИШЋЕЊЕ, УРЕЂЕЊЕ И ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСА

2.1. ВОДЕ

Вода и водотоци као добра од општег интереса за задовољење општих и појединачних интереса, под посебном су заштитом и користе се под условима и на начин који одређује Закон о водама.

При планирању снабдевања становништва водом, у домену избора изворишта, предност добијају она изворишта која су економски повољнија и која су изложена мањим ризицима угрожавања квалитета вода, па их релативно лако можемо адекватно заштитити, односно свести ризике на прихватљиви ниво. Неопходно је сва изворишта висококвалитетних подземних и површинских вода адекватним мерама заштитити и у напредити (пошумљавање сливова, санирање извора загађивања, итд.).

Оптималну дугорочну оријентацију снабдевања водом становништва представља изградња рационалних регионалних и међурегионалних система у које би били интегрисани постојећи насељски водоводни системи. Ови системи треба на складан начин да допуне недостајуће количине количине вода са локалних изворишта.

Постоје насеља за која није рационално повезивање на регионалне водоводне системе, односно где је повољније користити само локална изворишта. При томе се оптимално решење налази у коришћењу подземних и површинских вода на најрационалнији начин.

Подземна вода је повољна као извориште хигијенски исправне воде, јер изданска средина представља природни филтар и биохемијски реактор у коме се природним физичким, хемијским и биолошким процесима врши трансформација квалитета воде, у смислу побољшања квалитативних особина.

Код свих врста изворишта, а посебно код изворишта чије су воде намењене водоснабдевању становништва, морају се предузети све потребне мере развоја и превентивне заштите изворишта од случајног или намерног загађивања. Ово се пре свега односи на потребу увођења зона и појасева санитарне заштите и опште санитарно уређење изворишта у складу са Законом о водама.

Уредбом о заштити је ограничено коришћење водног ресурса на подручју Резервата јер режим II степена заштите забрањује извођење инвестиционих радова на Старом Бегеју, осим радова за спровођење општих мера заштите.

Истовремено, Уредба налаже прописивање оптималног водног режима влажних станишта и спровођење хидротехничких мера за одржавање овог оптималног режима вода. Оптимални водни режим који обезбеђује очување је у интервалу 73,20 mАНВ -73,50 mАНВ (евентуално 74,00 mАНВ) у периоду од 15.III до 01.VI. Постепено се смањује до коте 73,00 mАНВ од 01.VII до 01.IX, а даља регулација до 15.III није неопходна.

Лева обала Старог Бегеја користиће се за популацију рекреативног риболова, а Старим Бегејом у дужини 2 km пловиће туристички брод. Овакво коришћење водног ресурса је у границама Уредбом дозвољених активности, а односи се на валоризацију природног ресурса подручја у границама одрживог развоја, уз економску исплативост која ће се повратити у виду спровођења општих мера заштите.

2.2. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

Око 74% површина територије обухвата Просторног плана је **пољопривредно земљиште**, на ком је могуће са веома великим успехом организовати све видове пољопривредне производње, те га је потребно штитити мерама и активностима којима се трајно обезбеђују природне функције земљишта. У том смислу забраном коришћења пољопривредног земљишта у друге сврхе, осим у случајевима утврђеним законом и овим Просторним планом, забраном испуштања и одлагања отпадних и штетних материја, контролисаном применом минералних ђубрива и препарата за заштиту, избором адекватних технологија у обради земљишта и противерозионих мера, сачуваће 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 ветрозаштитно 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 ваншумско зеленило повезати у систем зелених површина који ће омогућити јачање укупног био-еколошког система подручја.

2.3. ШУМЕ

Да би се газдовање шумама ускладило са основним поставкама за заштиту овог подручја, уређење ових шума (шумска основа) треба да се заснива на следећем:

- обнову шума извршити тако да се, по правилу, на месту посечене састојине подигне пређашња фитоценоза, односно, уколико су се услови средине изменили фитоценоза која следи;
- уклањање инвазивних дрвенастих врста планирати посебним пројектом којим би се дугорочно сагледале могућности и евентуалне последице.
- подстицати, где то еколошки услови дозвољавају, природну обнову шума из семена, док само у изузетним случајевима треба дозволити обнову избојцима из пања;
- форсирати, по правилу, аутохтоне врсте дрвећа (домаће врбе и тополе, храст лужњак и др.) и њихове заједнице. Културе еуроамеричких топола подигнуте на

неодговарајућим стаништима реконструкцијом треба претворити у станишту одговарајуће састојине;

- негу треба спроводити тако да се даје слика што природније шуме;
- у циљу обезбеђивања услова за опстанак угрожених врста фауне у свакој састојини неопходно је оставити и сачувати стара стабла са дупљама;
- радове у шуми изводити у одговарајуће време и на такав начин да се што мање ремети потребан мир за несметан развој и опстанак биљног и животињског света.

2.4. ОСТАЛЕ БИЉНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Заштита вегетације заштићеног простора у целини, као основне компоненте овакве биоценозе, мора бити комплексна, тј. поред заштите шумске вегетације мора обухватити заштиту и осталих биљних заједница.

Стога приликом прављења програма и планова заштите, уређивања и коришћења простора и природних ресурса Резервата треба узети у обзир и следеће околности:

- максимално се треба залагати за очување изворности и природних одлика барско-мочварног и поплавног дела Старог Бегеја, као и ливадско-степске заједнице на заслањеном земљишту у Ботошком и Фаркаждинском рити;
- непосредну просторну заштиту вегетације могуће је остварити издвајањем и заштитом карактеристичних станишта и заједница свих типова вегетације и њихових заједница;
- планирати даља истраживања вегетације овог подручја да би се могао пратити сукцесивни развој и употпунити сазнање о њеним укупним вредностима;
- све облике туристичко-рекреативног и привредног искоришћавања простора под осталим биљним заједницама (спортски риболов, излетништво, експлоатација трске, кошење ливада, коришћење пчелиње паше и осталих споредних шумских производа) треба ускладити са потенцијалним природним могућностима и капацитетом датог простора; регулисати их утврђивањем планске намене коришћења његових одређених делова.

2.5. ФЛОРА

Очување и заштита флоре Резервата, као битног елемента његових укупних природних вредности, значајан је задатак у заштити и унапређивању овог подручја. У томе циљу неопходно је предузети следеће:

- обезбедити доследно спровођење законских мера заштите проређених и угрожених биљних врста заступљених на просторима Резервата;
- планирати даља детаљна флористичка истраживања како би се евидентирао степен заступљености и број налазишта посебно значајних биљних врста и пратила динамика популације;
- остварити непосредну просторну заштиту одређених карактеристичних станишта и заједница најзначајнијих (реликтних, ендемичних, ретких) врста биљака;
- планирати организовану, контролисану и рационалну привредну експлоатацију трске и других биљних врста од привредног значаја, коју треба лоцирати на одређене терене, изводити у одговарајућим деловима вегетационог периода и ограничити на дозвољене количине.

2.6. ФАУНА

Фауну специјалног резервата природе, као интегрални део животне заједнице, треба заштитити и очувати. Основне смернице заштите, очувања и унапређења јесу:

- очување и унапређивање аутохтоности подручја у погледу биљних заједница и хидролошких прилика, уз спречавање загађивања и уништавања станишта;
- праћење динамике популација чланова фауне, која је недовољно истражена и проучена, као неопходног услова за предузимање даљих конкретних мера заштите и унапређивања;
- утврђивање основних станишних места репродукције појединих врста и њихово издвајање као резервата за очување генетског фонда;
- стриктно спровођење законских мера заштите проређених и угрожених врста фауне;
- просторе значајне за фауну птица, а који нису заштићени, потребно је заштитити и на њима спроводити мере заштите и унапређивања.
- израдити и спроводити посебне програме заштите и унапређења популација ретких и угрожених врста птица, поготово глобално угрожених, и оних којима се смањила бројност и/или су мање редовно присутне на овом простору.
- да би колонија чапљи на овом новом станишту успела да опстане и убудуће, потребно је половином марта месеца обезбедити вештачко плављење подручја до коте нивоа 73,50-74,00 m.v.J.M.
- успоставити редован систем праћења укупног богатства фауне птица овог простора, ефеката фактора угрожавања и мера заштите. Посебно треба спроводити праћење стања гнездећих популација глобално угрожених врста, њихову динамику и трендове. Такође, потребно је регистровати појављивање глобално угрожених врста које су на овом терену повремено, у сеоби и зимовању, као и пратити популације врста којима се смањила бројност и/или су мање редовно присутне на овом простору, као и оне врсте којима расте бројност. Значајан показатељ промена, коме у предстојећем мониторингу треба посветити пажњу, су колоније чапљи и вранаца.
- потребно је побољшати и осавременити туристичко посматрање птица које је у целокупној туристичкој понуди присутно, али недовољно развијено.
- подизање хранилишта птица и сисара, као и постављање вештачких дупљи као гнездилишта птица дупљарица и одређених врста сисара у монокултурама топола и врба;
- спасавања рибље млађи након повлачења високог водостаја да би се он очувао и унапредио;
- остављање старих стабала аутохтоних врста дрвећа као гнездишта птица грабљивица, као и места развоја угрожене ентомофауне и многих врста слепих мишева.

2.7. РИБОЛОВНИ РЕСУРС

Поред мера забране и дозвољених активности, које су дефинисане Уредбом, у циљу очувања и заштите рибљег фонда, али и унапређења рибарства, потребно је:

- спровести истраживања на валоризацији стања плавног подручја и његовог стављања у функцију као природног мрестилишта;
- успоставити оптимални водни режим уз континуиран прилив свежих површинских вода; чистити корито Старог Бегеја од великих количина муља; дислоцирати испуст рибњачких вода;
- смањити уплив хемијских заштитних средстава и употребу вештачких ђубрива на околном земљишту;
- пратити и побољшати квалитет вода Старог Бегеја;
- формирати истраживачки тим за израду научно-истраживачког програма у оквиру проучавања биодиверзитета (нпр. проучавање екологије угрожених врста, компетитивних односа између аутохт. и алохтоних врста риба, рибљи потенцијал итд.)
- јачати рибочуварски надзор и контролу улова.

Поред претходно поменутих, и све остале предвиђене мере заштите и активности садржане су у Програму унапређења рибарства на рибарском подручју «Стари Бегеј» за период 2007-2011. године (на који је дата сагласност од стране надлежног министарства за заштиту животне средине) а који је усклађен са Програмом заштите и развоја овог природног добра.

2.8. ЛОВНИ РЕСУРС

- Подручје Резервата, као природну и ловно-узгојну целину, треба издвојити, а по својој намени треба да служи као резерват за проређену барску и пернату дивљач.
- Приликом уређивања ловишта треба планирати такве ловно-узгојне мере, а нарочито одржавање погодних станишта за живот и природну репродукцију дивљачи, којима ће се остварити оптимални услови за развој свих врста заштићене дивљачи која живи на овим просторима, повећати њихов основни фонд и побољшати квалитативно стање.

3. СТАНОВНИШТВО

Пројекција будућег кретања становништва овог подручја извршена је на основу анализе досадашњих карактеристика популације и предпостављених друштвено-економских кретања у будућности која ће се позитивно одразити на број, структуру и карактеристике становништва.

На основу тога утврђено је да ће у периоду 2002-2022 доћи до заустављања вишедеценијског опадања укупног броја становника и побољшања старосне структуре популације.

Табела 14: Пројекција броја становника

Насеље	Година		Просечна стопа раста 2002-2022
	2002	2022	
Бело Блато	1477	1600	0,48
Книћанин	2034	2100	0,16
Лукино Село	598	720	0,93
Стајићево	1999	2050	0,13
Перлез	3818	4120	0,38
Укупно	9926	10590	0,32

На тај начин ће у планском периоду доћи до благог пораста укупног броја становника подручја по просечној годишњој стопи од 0,32%.

Прогнозирана кретања биће остварена уз предпоставку активирања одгоравајућих мера демографске, социјалне и економске политике, утврђених донетим документима републичког и покрајинског значаја којима се утврђују мере за побољшање стања у области становништва:

- Програм за планирање породице (1998.);
- Закон о финансиској подршци породици са децом (2002.);
- Стратегија за смење сиромаштва у Србији (2003.);
- Програм привредног развоја АПВ (2003.);
- Програм демографског развоја АПВ са мерама за његово спровођење (2004.);
- Програм привредног развоја АПВ – новелирана EX-POST анализа (2006.).

Приликом израде ове пројекције усвојене су и препоруке низа, за ову област релевантних, међународних докумената чији је потписник Република Србија.

4. РАЗВОЈ И УРЕЂЕЊЕ МРЕЖЕ НАСЕЉА, РУРАЛНИХ ПОДРУЧЈА И РАЗМЕСТАЈ ЈАВНИХ СЛУЖБИ

4.1. МРЕЖА НАСЕЉА

Разлике изражене у степену развоја насеља, инфраструктурних система, привреде, јавних служби и услуга искључују могућност успостављања јединствених критеријума за класификацију насеља и центара на територији обухваћеној Просторним планом, што значи да се мрежа насеља посматра у склопу ширих гравитационих утицаја.

Функционална диференцијација насеља у обухвату Просторног плана постављена је на основу:

- постојеће мреже насеља и центара, положаја и функција појединих насеља величине и капацитета гравитационих зона регионалних центара;
- положаја појединих центара у односу на систем постојећих и планираних зона интензивног развоја.

Простор обухваћен Просторним планом, у складу са критеријумима и циљевима датим Просторним планом републике Србије, организује се у оквиру општинског функционалног подручја, са општинским и регионалним центром Зрењанином, као центром вишег реда за дато функционално подручје. Диференцијација у значају **сеоских насеља** у мрежи насеља, довела је до дефинисања два типа насеља у погледу међусобне функционалне организације на посматраном подручју:

- **примарна сеоска насеља** (Бело Блато, Лукино Село и Книћанин) су пољопривредна насеља, са минималном опремљеношћу јавним услугама и службама, без икаквих спољних функција према суседним селима функционално усмерена према гравитационом центру Зрењанину, осим Книћанина, који гравитира поред Зрењанина и Тителу;
- **локални центри** - (Стајићево и Перлез) поред унутрашњих имају развијене и спољне функције према примарним насељима. Представљају мање локалне центре. У мрежи и систему насеља везују за насеље више категорије.

У мрежи насеља у функционалном смислу је потребно издвојити Бело Блато као насеље са специфичним карактеристикама, што треба уважити и подстицати у даљем развоју.

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 усклађенија 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.

4.2. ЈАВНЕ СЛУЖБЕ

Просторни развој и размештај јавних служби опредељен је развојем мреже насеља, постојећом мрежом објеката јавних служби, будућим потребама корисника, особеностима 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 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.

Развој у области **социјалне заштите** подразумева да се у наредном периоду, уколико постоји интерес и економска основа, планира изградња објеката за трајни смештај старих лица, као и домова за смештај деце без родитељског старања. Ови садржаји могу бити у оквиру и јавног и приватног власништва, а погодне локације ће се одредити на основу потреба и програма развоја надлежних служби.

Организација **основног образовања** засниваће се и даље на осмогодишњим школама уз повећани квалитет опремљености објеката потребним наставним средствима, квалитету наставника и побољшању квалитета наставног процеса. Наставак даљег образовања и надаље ће се одвијати у општинским центрима (Зрењанин, Тител), макрорегионалном центру (Нови Сад) и даље.

Што се тиче **здравствене заштите** становништва, неопходно је развијање нових модалитета организације примарне здравствене заштите у насељима, отварање апотека, као и организовање најпотребнијих специјалистичких служби у насељима или на нивоу више насеља. Оваква организација здравствене службе је изузетно важна због планираног развоја туризма на овом подручју и обезбеђења потреба пружања адекватних здравствених услуга, не само становницима насеља већ и туристима односно посетиоцима овог подручја.

Постојање **домова културе** у насељима је један од услова за даљи развој области културе. У наредном периоду неопходно је одговарајуће ангажовање културних и других институција на квалитетној организацији културних манифестација, одговарајућој презентацији, реклами, као и подстицању иницијативе да се и на локалном нивоу организују културне манифестације и окупљања по различитим интересовањима, културним деловањима и специфичностима овог простора.

Развој **физичке културе** подразумева да свако насеље треба да има спортске терене бар у основном облику, а то су отворени и уређени простори погодни за различите врсте спортских активности, са минималним захтевима у погледу одржавања. Такође, потребно је планском периоду обезбедити да свака школа има и салу за физичко васпитање опремљену потребном опремом и по савременим стандардима, што ће омогућити равноправнији развој и укључивање ђака у спортске активности у овим насељима у односу на већа насеља и градове у окружењу.

5. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И РАЗМЕШТАЈ ПРИВРЕДНИХ ДЕЛАТНОСТИ

Основно стратешко опредељење представља ревитализација читавог подручја обухваћеног израдом Просторног плана путем динамичнијег и складнијег развоја привреде, привредне и друштвене инфраструктуре и подизања укупног друштвеног стандарда. На тој основи могућа је и реализација знатно вишег нивоа, општих услова живота и рада становништва.

Постојећи природни, створени, материјални и институционални услови у основи обезбеђују могућност реализације овог стратешког циља, као и дефинисање основног и пожељног будућег правца развоја привреде подручја.

Значајан потенцијал подручја представља могућност развоја малог агробизниса за који постоји квалитетан сировински потенцијал, одговарајући просторни услови у насељима,

адекватна радна снага, као и заинтересованост великих тржишта у окружењу која могу да апсорбују ову производњу. Развој малог агробизниса може значајно да допринесе повећању степена запослености и прихода локалног становништва, као и комплекснијем коришћењу локалног сировинског потенцијала.

Мала и средња предузећа

Развој малих и средњих предузећа различитог карактера (индустрија, производња, услуге и сл.) представља један од приоритета развоја подручја. Реализација овог приоритета захвата претходне активности локалне самоуправе на успостављању одговарајућег развојног амбијента:

- стварање услова за привлачење домаћих и страних инвеститора и за директне контакте са потенцијалним инвеститорима,
- унапређење и изградња саобраћајне, енергетске, комуналне и друге инфраструктуре,
- утврђивање конкретних развојних програма и пројеката од стране локалне самоуправе и појединачних предузетника и инвеститора,
- обезбеђење институционалне и финансијске подршке пројектима који омогућавају бржи раст запослености и повећање прихода локалног становништва.

Посебан значај мала и средња предузећа имају у смислу стварања могућности за активирање локалног сировинског потенцијала и у смислу стабилизације услова привређивања (пре свега због њихове флексибилности у односу на промене захтева тржишта).

Просторни развој привреде

Утврђена развојна опредељења подручја захтевају и утврђивање стратегије просторног развоја привредних активности и правила њиховог просторног размештаја.

У том смислу, а у циљу стварања услова за равномернији развој читавог подручја, планира се активирање значајних просторних потенцијала сеоских насеља путем обезбеђења услова првенствено за изградњу капацитета из области прераде пољопривредних производа, малог агробизниса у туризму.

У насељима је такође потребно обезбедити услове за развој капацитета и задовољавање свакодневних и повремених потреба становништва у области трговине, занатства, угоститељства и комуналних услуга.

Опште пропозиције за обезбеђење просторних услова за изградњу објеката привреде у грађевинским реонима насеља овог подручја су:

- изградњу вршити у оквиру постојећих или планираних радних зона када су у питању капацитети са већим просторним захтевима,
- изградњу капацитета са истим или сличним захтевима у погледу инфраструктурне опремљености усмеравати такође у радне зоне,
- изградња капацитета са специфичним локацијским захтевима (потенцијални загађивачи) мора се вршити у оквиру постојећих и планираних радних зона у оквиру насеља које немају некомпатибилне садржаје и уз строго поштовање прописаних мера заштите,
- изградња у оквиру насељског ткива на појединачним парцелама може се вршити уколико технологија рада и обим транспорта које ове активности генеришу не утичу негативно на животну средину и остале насељске функције (бука, загађење воде, ваздуха, тла), као и уколико просторне могућности парцеле омогућавају изградњу свих потребних садржаја у складу са прописаним условима и стандардима.

Изван грађевинских реона насеља могу се градити објекти намењени примарној пољопривредној производњи, (у складу са Законом о пољопривредном земљишту), објекти локационо везани за сировинску основу, објекти намењени туризму, викенд објекти у зонама планираним за њихову изградњу, мреже и објекти инфраструктуре, као и објекти за које је утврђен општи интерес на основу закона.

5.1. ПОЉОПРИВРЕДА

Због изузетних природних вредности Резервата, које указују на јединственост подручја у националним, па чак и европским размерама, стратешка 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.

У области пољопривреде основни задатак је изналажење могућности за остварење одрживог развоја пољопривреде у непосредној близини једног осетљивог екосистема, а стратешки приоритет Просторног плана мора бити изналажење правилне равнотеже између ове две, на први поглед супротстављене потребе.

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 агрикултуре.

Иако пољопривреда као таква има негативне последице на природне хабитате 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:

- 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 искључиво биолошке препарате;
- Ширење пољопривредних површина строго треба спречити како би се очувале природне вредности Резервата.

Пољопривредна производња одвијаће се према условима прописаним за сваку зону заштите Резервата.

У режиму заштите првог степена неће бити пољопривредне производње, а сви радови који се буду радили у окружењу не смеју да утичу на стање природе у овом подручју.

Циљеви развоја пољопривреде на земљишту под II степеном заштите могу се сажети у следеће, пре свега традиционалне делатности: пашарење и кошење ливада, те узгој пре свега старих и аутохтоних животињских врста, коришћење самоникле трске, развој пчеларства, гајење лековитог биља.

У зони III степена заштите, а на подручју ван шумских састојина, поред активности које су дозвољене и у II зони, постоји могућност ограничене земљорадње, без употребе хемијских средстава (здрава храна).

Заштитна зона је простор ван зоне темељног феномена, где се све активности одвијају под контролом да би се искључили штетни утицаји у Резервату. Шумарство, пољопривреда, рибарство и остале активности ће се одвијати уз максималне мере чувања природних ресурса.

У подручју заштитне зоне најзначајнија производња одвијаће се у рибњацима „Ечка“. Сви радови који се буду радили на реконструкцији рибњака морају бити урађени у складу са условима надлежног завода за заштиту природе и не смеју утицати на водне режиме површинских и подземних вода у Резервату.

У заштитној зони Резервата одвијаће се селективна пољопривредна производња у складу са Уредбом, уз обавезу појачане контроле примене савремених научних сазнања и на начин који не сме да угрожава стање животне средине у Резервату.

У заштитној зони, ван зоне темељног феномена стратешки приоритети пољопривредне производње треба да буду:

- развој пољопривреде тако да она буде економски исплатива, а у исто време максимално усмерена на очување природног ресурса;
- развој села треба третирати интегрално са организацијом и уређењем сеоског атара;
- пољопривредно газдинство треба да задржи своју базичну функцију у економској и социјалној репродукцији села.

Посебну пажњу потребно је посветити специфичним програмима производње који ће омогућити да се:

- обезбеде довољне количине квалитетних сировина за прехранбену индустрију,
- изменом структуре сетве дође до већих економских ефеката, уз поштовање свих ограничења које простор намеће,
- повећају површине под повртарским културама у заштитној зони,
- донесе стратегија развоја воћарства за цео простор обухвата,
- донесе стратегија развоја сточарства за цео простор обухвата,
- изврши реконструкција рибњака у складу са усвојеним програмима,
- уводи савремена научна сазнања у процесе производње,
- дефинишу приоритети који уз најмања улагања могу дати највеће ефекте,
- спроводи контрола квалитета земљишта површинских и подземних вода и прати утицај пољопривредних активности на стање животне средине уопште.

5.2. ШУМАРСТВО И ЛОВ

Шумама и шумским земљиштем у обухвату Просторног плана који припадају Средњебанатском шумском подручју ће се газдовати на основу Опште основе и посебних основа газдовања шумама. Шумама у приватној својини ће се газдовати на основу Опште основе и Програма газдовања. Основе и програми се доносе на период од 10 година, а њихово спровођење ће се обезбедити кроз годишње извођачке планове уз уважавање Уредбе о заштити, Закона о шумама и ППРС.

Сва планска документа (основе и др.) ускладити са програмима заштите и развоја овог подручја, Актом о заштити резервата, Уредбом о заштити природних реткости РС и Рамсарском конвенцијом.

На подручју резервата реализовати опште и посебне циљеве заштите и развоја датих у овом плану, ради трајне заштите шумских екосистема, биљних и животињских реткости и аутентичност пејзажа. Газдовање шумама прилагодити тако да буде рационално и вишенаменско, у складу са Уредбом (заштита шума у подручју I степена заштите са свим ограничавајућим факторима прописаним истом - забрана коришћења природних богатстава и искључени сви други облици коришћења простора. У II степену забрањено пошумљавање ливадских површина, лов и риболов, али су дозвољени радови на природној обнови и контролисаном коришћењу шума са циљем унапређења стања у резервату и лов када је то потребно ради очувања оптималног броја дивљачи. У III степену дозвољени су радови у шумарству и ловству у складу са важећом уредбом, у заштитној зони је дозвољено коришћење шума и лов).

На подручју ван Резервата повећаће се површина под шумама формирањем нових шумских површина на необраслом шумском земљишту и површинама запуштених пашњака, необрађених и деградираних површина, као и земљиштима непогодним за пољопривредну производњу (VI, VII, VIII бонитетна класа (према планским документима, за пошумљавање је планирано сса. 50 ha шумског земљишта ШГ "Банат"). Шумско земљиште коритити у складу са биолошким капацитетима. Засновати водозаштитне шуме уз водотоке у складу са условима заштите и водопривреде. Приликом пошумљавања фаворизовати садњу аутохтоним врстама уз тежњу очувања аутохтоних пејзажа. Подићи ваншумска зеленила на сса. 2% територије ван резервата на деловима простора уз канале, путне коридоре и у оквиру пољопривредног земљишта са циљем поправљања микроклиматских услова, повећањем приноса у пољопривреди и укупне шумовитости у оквиру плана. Формирати зелене површине свих категорија у грађевинском рејону насеља која су у обухвату Просторног плана, посебно зелених површина јавног коришћења и заштитног зеленила. Нове површине под шумама ће се формирати у складу са важећом законском регулативом. Повезати шуме и ваншумска зеленила у систем зелених површина са циљем јачања укупног биоэколошког система.

Из области ловства правила коришћења уређења и заштите ван Резервата подразумевају да је у складу са ловним основама неопходно спровођење мера гајења, заштите и одстрела дивљачи и уређивања ловишта кроз постизање пуног економског капацитета ловишта, заштиту и очување ретких и угрожених врста дивљачи која су стављена под трајну заштиту, заштиту дивљачи од болести, предатора, криволова и елементарних непогода, узгојни и трофејни одстрел дивљачи уз нарочито фаворизовање фотосафарија изградњу ловно-техничких објеката уз могућност ограђивања делова ловишта, као и повећање економских ефеката ловства кроз развој ловног туризма.

5.3. РИБАРСТВО

Обзиром да Резерват даје могућност развоја традиционалног бављења **привредним и спортским риболовом**, развијаће се, и даље унапређивати, привредни и спортски риболов, риболовни туризам, као и риболов у научно-истраживачке сврхе.

Газдовање воденим ресурсима рибњака усмериће се на повећање рибље продукције.

Унапређење укупног рибљег фонда планирано је кроз:

- обезбеђење мониторинга услова станишта, односно квалитета и режима вода;
- предузимање мера на сузбијању негативних појава;
- заштита угрожених врста рибе - према међународним и националним критеријумима и стандардима.

5.4. ИНДУСТРИЈА

Бродоградилште ће се бавити изградњом нових пловила, без ремонта старих бродова. Локација планираног бродоградилшта је тако изабрана да након изградње брода нема већих ограничења за транспорт пловних објеката ка Црном мору (ширина преводнице, висина мостова, дубина пловног пута и слично). Сем тога, повезана је са саобраћајницом Зрењанин – Београд.

Плански основ за локацију бродоградилшта су смернице Просторног плана Општине Зрењанин ("Сл. лист Општине Зрењанин" бр. 5/87 и 2/92), као и Одлука о коришћењу обале и воденог простора на унутрашњим водама ("Сл. лист Општине Зрењанин" бр. 8/92 и Одлука о изменама и допунама одлуке о коришћењу обале и воденог простора на унутрашњим водама ("Сл. лист Општине Зрењанин" бр. 5/1997), којима је предметна локација предвиђена као локација за изградњу помоћног бродоградилшта. За комплекс бродоградилшта усвојен је План детаљне регулације радног комплекса "Botex 4M" Перлез, ("Сл. лист Општине Зрењанин" 20/07).

Земљиште предметне локације припремиће се за изградњу пројекта уклањањем постојећих викендица и помоћних објеката и рашчишћавањем терена.

Реконструкција Бегејског канала извршиће се проширењем дна за 15m и косине канала до навозне рампе, а према прибављеним условима ЈВП "Воде Војводине" Нови Сад.

У оквиру комплекса, постојаће једна функционална целина, везана за изградњу бродова, са пратећим садржајима, у којој ће се организовати производња бродова, складиштење свих потребних материјала, отпремање готових пловила до акваторије као и унутрашњи транспорт на комплексу.

Капацитети бродоградилшта су планирани за 8000-10000 t обрађеног челика годишње, за шта је потребно ангажовати око 250 радника у производњи.

Бродови ће се изграђивати у секцијама које се граде у великој хали бродоградње, где се налази и машина за плазма резање, која поседује сертификат филтера за пречишћавање гасова до нивоа 99,8%. Из хале излазе готове секције бродова које се на навозу, површине 22000m² спајају у готов производ. Бродови се спуштају у акваториј бродоградилшта површине 150x 60m, за колико је проширана лева обала Бегеја.

Будући радни комплекс просторно ће имати четири подцелине:

1. Управна зграда са паркингом и портирницом и кантина
2. Хала за предфабрикацију и израду секција са складиштем лимова
3. Механизовани навоз за монтажу бродова и попречно поринуће са помоћним објектима и инсталацијама (складиште техничких гасова, компресорска станица и сл.)
4. Продајни део са складиштем ватросталне опеке и радним платоом за истовар из брода.

У наставку главног друмског уласка, формира се главна саобраћајница, која према функционалним захтевима јасно дели комплекс на две препознатљиве целине:

- са десне стране од улаза ка каналу Бегеј налази се главна хала са анексом, трафостаница, компресорска станица, отворено складиште лимова, затворено складиште техничких гасова и силазна рампа-навоз са кранском стазом.
- са леве стране саобраћајнице уз улаз је постављена управна зграда, са паркингом за запослене и госте и ограђеним простором за контејнере. Иза управне зграде, ка каналу Бегеј, налази се складиште палетиране робе, надземни резервоар течног кисеоника, подземни резервоар лож-уља, кантина са кетеринг кухињом, гардеробом и котларницом, биорол и радни плато за истовар робе приспеле бродом. У овом делу комплекса пројектован је и кружни пут за тешки теретни саобраћај.

5.5. ТУРИЗАМ

Валоризација туристичке вредности Резервата рађена је на основу следећих критеријума¹¹:

- Садржајност простора, очуваност природне средине, организација простора... али и појединих мотива (уметничка вредност, значај за културну историју, естетске вредности културних добара), њихова препознатљивост, уклопљеност у туристичку понуду (на локалном, регионалном и националном или чак интернационалном нивоу),
- Оцени притупачност дестинације у односу на подручја одакле туристи долазе, оцена изграђености саме дестинације простора значајног за туризам,
- Степен очуваности природне средине и вредности локалних заједница (стари занати, обичаји, стара градња, фолклорне и друге манифестације),
- Укљученост у већ постојеће туристичке токове, постојећи облици туристичких токова (излетнички, ловни риболовни, екскурзиони, манифестациони, тзв. трагом наслеђа...), маркетиншка презентација туристичке понуде подручја, туристички промет...

Вредности Резервата у погледу туристичке валоризације могу се оценити као велике на плану садржајности простора, вредности природне и културне баштине и делом приступачности дестинације.

Од изузетног значаја за развој овог подручја је релативна близина Београда, Новог Сада, Зрењанина и Панчева, као великих туристичко-емитивних подручја у Србији. То је значајан потенцијал урбаног становништва који има потребу за одмором у виду излета и рекреације у природи. Разноврсност живог света Резервата је једна од темељних вредности и атракција овог подручја за истраживаче и љубитеље природе.

Подручје Резервата мора се посматрати као комплексно туристичко подручје од националног значаја, тако да је близина великих градских центара изузетно важна. Близина аеродрома "Ечка" на свега 7 km од подручја обухваћеног Просторним планом, представља предност и потенцијалну погодност подручја. Потенцијално највећи број туриста до Резервата може доћи аутомобилима и аутобусима, те се посебна пажња мора посветити планирању путне мреже и пратећих садржаја (паркинзи, стајалишта). Посебну пажњу треба посветити ограничењу уласка у посматрано подручје планирањем паркинга, који би требало да буду последње станице до којих се може доћи аутобусом или аутомобилом.

Стандарде у погледу конкретних површина Резервата које се користе за потребе туризма треба пронаћи у односу на степен заштите и величине површине која се користи и она може да варира од максимално 20 посетилаца (у првој зони заштите уколико се ради о обиласку уз пратњу водича) до 100 људи на ширем подручју Царске баре (у зони насељених места и у заштитној зони), где је посматрана јединица површина величине 1 km². Ове величине се могу кориговати уколико се покаже да повећање броја посетилаца не утиче на поремећај еколошке равнотеже.

Евидентно је да ће у случају повећања смештајних капацитета у сеоским домаћинствима и хотелу "Сибилла" оно бити у складу са напред наведеном претпоставком поштовања "носећег капацитета простора". Мањи број туриста по дану не мора да значи смањење туристичког промета на годишњем нивоу. Решење треба тражити кроз садржаје боравка који ће учинити подручје интересантним током читаве године. Треба планирати: пешачења, вожњу бицикла, јахање, вожњу фијакером, учење старих заната (ткање, плетење, школу керамике, школе кувања, школе пчеларења...), обилазак културних

¹¹ према Агенди 21, (која представља програм активности на плану заштите природне средине и на плану решавања проблема развоја и животне средине), са посебним освртом на планирање равнотеже развоја простора, локалне заједнице и развоја туризма

добра, посебне програме едукације младих. Важни сегменти понуде су лов и риболов (организована су ловишта, као и риболовно подручје). Бицикличке стазе и циклотуризам, као један од доминантних облика туристичких кретања у западној и средњој Европи, може бити значајан и за подручје Резервата под условом да се планира сва потребна инфраструктура (бицикличке стазе, мале гостине - преноћишта дуж тих стаза, сервиси за оправку бицикала...).

Поред планирања смештајних капацитета и одговарајуће инфраструктуре у вези напред наведених садржаја боравка, потребно је планирати организацију туристичких посета у сарадњи са Стараоцем, уз планиране одговарајуће пунктове, продавнице сувенира, продавнице еколошки здраве хране, тзв. green haus (сеоска домаћинства која припремају и продају храну и пиће)... Посебна пажња се мора посветити маркетиншкој презентацији потенцијала (проспекти, брошуре, CD презентације, наступи на сајмовима...) већ постојеће понуде Резервата са посебним освртом на препознатљивост подручја.

У циљу остварења наведених стратешких опредељења важно је формирати туристичко-информативне центре у Белом Блату, Лукином Селу, Перлезу и у хотелу "Сибилла", као и одговарајућу организацију или предузеће које ће имати задатак да обједини, стандардизује, креира и у сарадњи са туристичким агенцијама презентује туристичку понуду подручја Резервата. Туристичку активност планира и спроводи Старалац у оквиру Резервата самостално или друга организација ван територије Резервата у непосредној сарадњи са Стараоцем.

На основу примењених критеријума (мотивски, просторни, еколошки, економски, функционални) и могућих облика туризма, уз поштовање принципа одрживог развоја, дефинисани су **стратешки приоритети** развоја следећих основних облика туризма:

- **еколошко-образовни** - школе природе и школе у природи, еколошки кампови, екскурзије, стручни и студијски боравци за одрасле, посматрање птица и фото сафари;
- **културно-манifestациони**, који ће користити предности богатог културно-историјског и етнолошког наслеђа, као и етно-архитектуре;
- **спортско-рекреативни**- пешачке туре за љубитеље природе, бицикличке туре, немоторни спортови на води (вожња чамцима...),
- **лов и риболов** - подручје располаже великим потенцијалима за лов и риболов, што може да резултира разноликом и обимном туристичком потрошњом према домаћим и страним заинтересованим;
- **сеоски**- као све присутнији и траженији облик, који ће својом понудом у руралном амбијенту понудити туристима све компаративне предности овог простора (здрава храна, домаћа радиност, стари занати, културно-историјски мотиви);
- **наутички** - више облика организованог или самоорганизованог туризма чији је садржај боравка вожња мањим или већим пловним објектима на отвореним или затвореним водама, где је то режимом коришћења вода дозвољено.

Река Тиса, канали и језера имају специфична атрактивна својства која их чини потенцијално конкурентним на иностраном тржишту. Основа развоја наутичког туризма су за сада природни услови, те једино треба предузимати мере заштите вода и околног подручја, просторног и урбанистичког опремања.

Смерницама АПВ за развој туризма на води обухваћена је мрежа прихватних објеката наутичког туризма у Војводини. Студијом мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АПВ лоцирано је привезиште на локацији "Језеро" која је у обухвату Просторног плана.

Један од најважнијих развојних потенцијала на подручју Белог Блата представљају развојни програми у области унапређења сеоског туризма и примени добре

пољопривредне праксе кроз производњу здравствено безбедне хране. Реализација ових програма је могуће остварити реконструкцијом постојећег објекта у насељу који би имао функцију међународног истраживачко-едукативног центра са смештајним капацитетима за туристе укључујући и истраживаче из земље и иностранства.

Развој екотуризма има вишеструк позитиван утицај на локалне заједнице и са аспекта економије и заштите животне средине, тј. има мањи утицај на природне ресурсе и животну средину од конвенционалног туризма, обезбеђује економски подстицај за очување и унапређење природних станишта и екосистема, има ниске почетне трошкове, негује локалне обичаје и културу, уз мотивацију да се природне и културне одлике локалне заједнице очувају и унапреде.

Непосредна близина Резервата, који је од изузетног националног и међународног значаја, представља велики потенцијал за развој етно-еко туризма и повезивања интереса локалног становништва са очувањем основних природних вредности подручја.

Ресурси за развој руралног туризма су:

- традиционална пољопривредна производња
- атрактивност подручја
- очуваност природних екосистема
- биодиверзитет флоре и фауне
- традиционалност друштвене структура
- ниска густина насељености и релативно мала величина насеља.

Основна одлика екотуризма јесте да представља путовање и посету у релативно очувана подручја, у циљу обиласка природе и као и пратећих културних обележја подручја, уз унапређење заштите природе, минималан негативан утицај посетилаца и користан активан утицај на локално становништво, односно локалну привреду. Уобичајне активности које подразумева екотуризам јесу посматрање птица, пешачења у природи, проучавања природе, фотографија, вожња бицикла, камповања и др.

Најконкурентнији ресурси сачињени су од специфичних социо- културних особина, тј. посебно су атрактивне локације где различите културе, нације, религије, језици и животни стилови коегзистирају на релативно малом простору што је специфичност и **Белог Блата**.

Просперитет села је могуће остварити кроз очување и/или рестаурацију објекта изграђених у традиционалном стилу градње, адаптацијом постојећег објекта у међународни истраживачко-едукативни центар, очување изворних обичаја и културних вредности, повезивање насеља са оближњим заштићеним природним добром кроз развој туристичке понуде чиме би се постиго просперитет локалне заједнице и успешнија заштита природних и културних вредности ове јединствене руралне средине.

Значајан потенцијал простора представљају развојни програми у области унапређења сеоског туризма и примени добре пољопривредне праксе кроз производњу здравствено безбедне хране. То се посебно односи на производњу поврћа у фолијама на слободном простору, по стандардима органске производње. Постојећа пракса прераде трске као јединственог природног материјала за грађевинарство, туристичке објекте и домаћу радиност (сувенири), која постоји у Белом Блату, представља изузетан потенцијал подручја који треба развијати и у наредном периоду. Не треба губити из вида и друге значајне развојне могућности Белог Блата и Резервата природе, као што су едукација младих, развој еколошке свести јавности, спорт и рекреација.

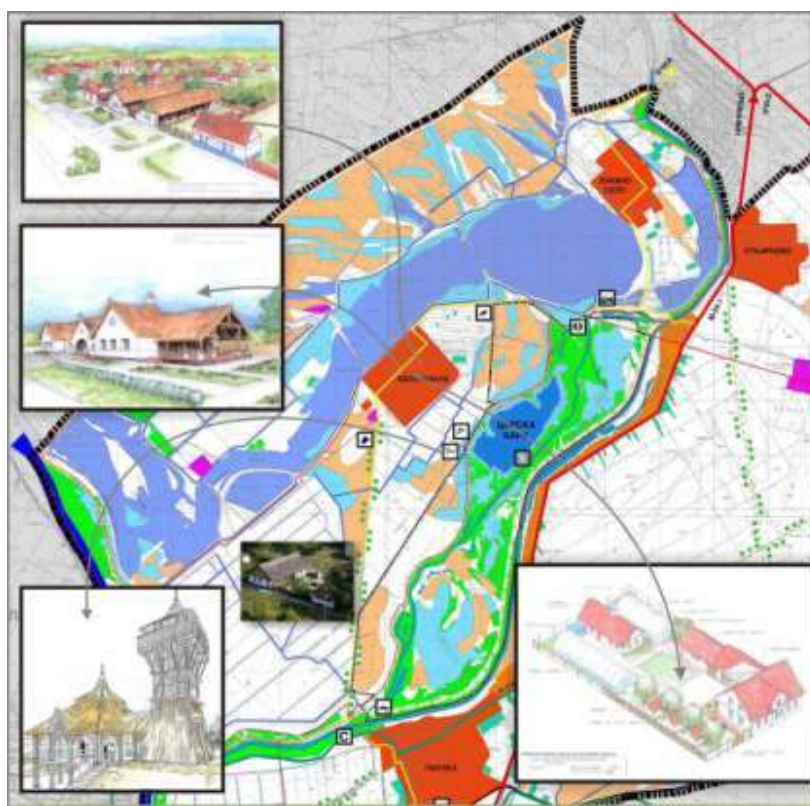
Развој екотуризма има вишеструк позитиван утицај на локалне заједнице и са аспекта економије и заштите животне средине, тј. има мањи утицај на природне ресурсе и животну

средину од конвенционалног туризма, обезбеђује економски подстицај за очување и унапређење природних станишта и екосистема, има ниске почетне трошкове, негује локалне обичаје и културу, уз мотивацију да се природне и културне одлике локалне заједнице очувају и унапреде.

Очување природне баштине значајно је и са економског аспекта, с обзиром да може обезбеди прилику за развој у маргинализованим регионима не нарочито повољног положаја какво је и насеље Бело Блато, стварајући могућност за остваривање додатних економских активности, које би замениле традиционалне и на тај начин смањиле одлив становништва из оваквих подручја. Развој одрживог туризма мора да помири економске интересе, и интересе посетилаца, са заштитом и мудрим коришћењем природних ресурса. У циљу тога, неопходно је утврдити у којој мери и на који начин поједина осетљива подручја морају бити заштићена од даље деградације. Из тих разлога неопходна је промоција оних туристичких активности које посредно или непосредно доприносе заштити биодиверзитета.

У циљу спровођења руралног развоја у Белом Блату неопходно је стварање заједничке визије развоја у локалној средини, подизање нивоа квалитета живота у руралним областима, јачање капацитета пољопривредних газдинстава инфраструктуре, прекогранична сарадња заштита животне средине, сеоски туризам и неговање традиције и обичаја.

Након реализације пројекта Етно-еко комплекса Царска бара у Белом блату, неопходно је приступити укључивању осталих сеоских насеља у спровођење стратегије развоја туризма у обухвату Просторног плана.



Слика 8: Планирање активности на реализацији појединих целина пројекта етно-еко комплекс "Царска бара-Бело блато"

Локалитет будућег *Етно-еко комплекса* предвиђен је на простору између Резервата и насеља Бело Блато. Све целине будућег Етно-еко комплекса треба да промовишу развој привреде и туризма на локалном и регионалном нивоу и биле би повезане зеленом стазом.

Поједине целине *Етно-еко комплекса* одражавају културно наслеђе ових крајева и треба да допринесу развој привреде и туризма на локалном и регионалном нивоу. У реализацији ће учествовати и структурални Фондови испред ЕУ, у циљу регионалног уређења простора између Дунава и Тисе у периоду 2007-2013 године.

Овако осмишљен и испланиран Пројекат омогућиће не само развој и унапређење заштите унутар Резервата, већ значајно унапређење развоја ширег околног подручја.

У циљу ефикасног спровођења Просторног плана потребно је, поред Савета Резервата формирати и друга саветодавна, координациона и радна тела, како за развој целокупног планског подручја, тако и региона. У том смислу, у раду ових тела учествовали би представници града Зрењанина, општине Тител, покрајинских и републичких органа, међународних канцеларија, Стараоца Резервата и др. Улога ових тела била би унапређење природног добра, привлачење страних инвестиција, и праћење реализације плана развоја.

6. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ, РАЗМЕШТАЈ И КОРИШЋЕЊЕ ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА

6.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

У планском периоду, као и до сада, простор Резервата биће примарно опслужен друмским саобраћајем, док железнички и водни саобраћај ће бити коришћени само код превоза туриста (већих група) уз интегрално повезивање.

Основно стратешко одређење у домену **друмске инфраструктуре** за плански хоризонт је успостављање и новог путног сегмента саобраћајног капацитета из категорије државних путева "Банатска магистрала" као нови путни капацитет ("експрес пут*") који ће нудити виши ниво саобраћајне услуге и комфора повезаности овог простора са окружењем.

Државни пут – "**Банатска магистрала**" кроз постојећу трасу ван насеља и кроз изграђени систем сегмената обилазница око насеља (Орловат, Томашевац) из правца Житишта, преко простора града Зрењанина, и даље кроз општине источног и јужног Баната (Ковачица, Ковин), омогућиће укључивање свих банатских општина у саобраћајни систем АП Војводине а такође и бити алтернативни путни правац **коридору X** (ауто-путу Е-75).

Просторним планом планирана је изградња пута Перлез – Бело Блато (са употребом скеле у првој фази и изградњом моста у другој фази). Изградња овог општинског пута ће иницирати привредни просперитет и туристички развој ових простора као и простора у окружењу. Просторни положај скеле –моста није имао алтернатива, јер је лимитиран постојећом просторном уређеношћу и традицијом која је везана за овај локалитет.

Основно стратешко одређење, у домену друмског саобраћаја је задржавање свих постојећих саобраћајних капацитета, с тим да се реконструишу и уклопе у нову функционално- саобраћајну матрицу овог простора и окружења. Ове саобраћајнице ће

* експрес пут по ЕУ законима и препорукама ЕСМТ, по нашој регулативи пут резервисан за моторни саобраћај

кумуляирати сав интерни саобраћај ка даљем окружењу и на њега ће се надовезивати сви остали путеви овог простора у затворени систем саобраћајница различитог хијерахијског нивоа. Овај концепт уређења саобраћајница утиче да се формира нова јединствена саобраћајна матрица која у потпуности побољшава све везе простора Резервата и насеља Бело Блато. Овакво формираном саобраћајном матрицом овог простора оствариваће се везе овог Белог Блата са окружењем-будућим туристичким локалитетима и са сировинским залеђем-атаром.

Будућа изградња саобраћајних капацитета у оквиру Просторног плана је усмерена на подизање квалитета приступних веза овог простора са окружењем, на нивоу рационалног улагања у ове капацитете.

Прво стратешко одређење је изградња/реконструкција основног приступног пута (са ДП бр.24.1), како би се побољшао квалитет саобраћајне услуге и безбедности индивидуалног или организованог приступа, односно како би се елиминисали поједини неодговарајући технички елементи овог пута и минимизирали негативни утицаји на екологију окружења односно на животну средину и одрживи развој.

Друго стратешко одређење је изградња приступног пута између насеља Бело Блато и будућег и уређеног локалитета у оквиру обода Царске Баре, како би се побољшала доступност и приближиле лепоте Царске Баре већем броју посетилаца.

Треће стратешко одређење је сегмент општинског пута од Перлеза (од ДП бр.110) до Белог Блата који би иницирао повећање привредног развоја и постизање позитивних економских ефеката за та насеља. Такође, потребно је завршити општински пут Лукино Село-Мужља.

Четврто стратешко одређење од релевантног утицаја на будуће правилно функционисање Резервата је успостављање јужног пута у окружењу простора Царске Баре у функцији повезивања центара атракције у систему пратећих активности овог простора.

Будућа стратешка одређења су оптимизација мреже атарских путева и броја прелаза преко пруга у нивоу,уз минимизирање заузимања пољопривредног зељишта, као и довођење нивоа нултог пута приступа до Резервата у границе прихваљивости из свих праваца.

Стратешко одређење у будућности је изградња међу насељских путева (Перлез - Фаркаждин, Перлез-Стајићево и Перлез-Орловат) како би се минимизирале трајекторије међунасељског комуницирања.

У наредном планском периоду **железнички саобраћај** у оквиру гравитационе зоне Резервата би требало модернизовати (реконструисати-електрифицирати).

Сви станични капацитети (Перлез, Лукићево, Зрењанин) - пруге и пружна постројења, су технолошки застарели, уз поменуту модернизацију и реконструкцију (повећање носивости и експлоатационе брзине) могли би се укључити у систем интегралног саобраћаја који би био у функцији афирмације Резервата.

Генерално стратешко одређење у домену **водног саобраћаја** било би укључивање потенцијала пловног пута реке Тисе, Старог Бегеја и Канала Бегеј у прерасподелу транспорта путника (потенцијалних посетилаца овог резервата) помоћу интегралног повезивања.

Обнављање путничког пристаништа и наутичког пристана-марине у Тителу, као и изградња пристана за чамце на Старом Бегеју (на локалитетима у Перлезу и Стајићеву) подстицајно ће утицати на укључивање овог вида саобраћаја у афирмацију овог локалитета. За имплементацију поменутих садржаја водног саобраћаја у Тителу у оквиру обале Тисе, Старог Бегеја на простору КО Перлез и Стајићеву постоје одлични просторни и хидролошки услови.

Планирани развој **немоторног саобраћаја**, односно формирање и даљи развој капацитета пешачко-бициклических кретања (кроз дефинисање коридора пешачко-бициклических стаза уз обод резервата, пешачких и бициклических стаза унутар насеља и локалитета), као начин за стимулисање оваквих видова кретања. Немоторна кретања, осим што не утичу на погоршање еколошких параметара, доприносе смањењу негативних утицаја саобраћаја и побољшању "суживота" брзог моторног саобраћаја и урбаних целина, као и афирмацији туристичких и природних локалитета резервата.

Ваздушни саобраћај на простору непосредно уз обухват Просторног плана, као потенцијал неопходно је надоградити (бетонска писта, опрема за полетање и слетање) како би се испунили одговарајући стандарди неопходни за безбедно и квалитетно одвијање саобраћаја. На овај начин ваздушни саобраћај би се ефикасно укључио у привредно-туристичке активности (посебно домену у функцији високог туризма), као и превозничких услуга на дестинацијама са малим "Cargo" обимом увоза-извоза.

6.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

Према просторном развоју, уређењу и заштити планираног подручја, на подручју обухвата Просторног плана развијаће се вишенаменски системи, којима се интегрално решавају проблеми коришћења и заштите вода, уређења водних режима и одбране од поплава.

- 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, и уређују и штите воде.

Снабдевање водом

У складу са стратешким опредељењима, снабдевање водом највишег квалитета, оствариваће се развојем регионалних система, из којих ће се снабдевати највећи број насеља и само они технолошки процеси у којима је неопходна вода највишег квалитета. До реализације регионалног система, насеља у обухвату Просторног плана ће се водом снабдевати из локалних изворишта, уз неопходне реконструкције постојећих система и уз повећање броја црпних бушотина на постојећим или новим извориштима са изградњом појединачних уређаја за дотеривање квалитета воде по захтеваним критеријумима. У планском периоду, предвиђа се бушење довољног броја бунара у свим насељима општине, а у насељима која немају организовано водоснабдевање се очекује покретање иницијативе за решавање овог питања (Лукино Село). Постојећа водоводна мрежа у насељима се задржава са делимичном реконструкцијом на деоницама које не задовољавају планске потребе.

Око изворишта подземних вода, дефинисати зоне и појасеве санитарне заштите изворишта у складу са Законом о водама.

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 оформљивање нових изворишта, што представља значајније и дуготрајније кораке у техничком и финансијском смислу.

Норма потрошње за становништво би ће на нивоу од 120 л/стан./дан до 150 л/стан./дан, што је у већини случајева мање од данашње норме за становништво. Не предвиђа се потрошња воде преко 150 л/стан./дан, јер ће се увођењем економске цене воде знатно изменити понашање потрошача. Предложене су следеће норме потрошње које су у оквиру норми потрошње које егзистирају у земљама ЕУ:

- | | |
|---|------------------|
| - Насеља између 5.000 - 10.000 становника | 130 л/стан. дан, |
| - Насеља са мање од 5.000 становника | 120 л/стан. дан. |

Ради рационализације коришћења висококвалитетне воде за пиће и заштите исте од непотребног расипања потребно је на минималну меру свести губитке на водоводној мрежи.

Процес рационализације коришћења питке воде се може спровести осим на већ поменуте начине:

- смањење броја дефеката заменом и реконструкцијом дотрајале водоводне мреже
- увођењем што бољег система мерења како би се открила места настанка губитака и
- едукацијом – дизањем свести потрошача: сталним информисањем, рекламама, наградним играма које организују водоводи, јавним дискусијама, продајним изложбама опреме за уштеду и посебно
- политиком цена која штити од непотребног расипања овог природног блага итд.

У свим решењима комплексних водопривредних система која користе воду највишег квалитета - снабдевање становништва увек има приоритет при расподели воде на кориснике.

Снабдевање водом у оквиру рубних предела насеља и 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, увести обавезу рационализације потрошње увођењем процеса рецикулације, чиме ће се обезбедити вишеструка употреба захваћане воде, очување и заштита водних ресурса како од загађења, тако и од прекомерне експлоатације и исцрпљивања појединих издани.

Снабдевање технолошком водом је могуће из првог водоносног слоја (фреатска издан) уз сталну контролу воде пре и у току експлоатације или из водотокова.

Одвођење вода

Површинске воде, природни и вештачки водотокови изложени су перманентној деградацији, упуштањем отпадних индустријских и насељских вода. Зато се ове воде морају прихватити и најкраћим путем одвести до реципијента. У насељима на простору обухвата Просторног плана, развијаће се 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.

Пре упуштања отпадних вода у реципијент предвиђа се њихово пречишћавање на уређајима за пречишћавање отпадних вода. Карактер реципијента предвиђа, односно 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 проблем одвођења отпадних вода решава ће преко компактних мини-уређаја за биолошко пречишћавање.

Индустријске отпадне воде по потреби, решаваће се посебним системима. Зависно од врсте и типа загађене воде вршиће се њихово претходно пречишћавање кроз предтретман, па ће се тек онда ићи на заједничко пречишћавање са санитарном и атмосферском отпадном водом. Тако ће се отпадне воде из РГ "Ечка" пречишћавати преко филтера за пречишћавање отпадно-доводне воде према СРП "Стари Бегеј - Царска бара", као и филтера на две локације на Тиси, пумпа "Стара Мужља" и "Петица". Пречишћана вода ће се уливати у сифон канал, одакле ће се вода према технолошким потребама дистрибуирати у рибњачка језера. Постављање ових филтера изискује и реконструкцију постојећих пумпних објеката, као и регулацију пријемног канала на рибњаку.

Развој атмосферске канализације има задатак заштите урбанизованих површина унутар насеља и индустријских погона од плављења атмосферским водама. Кишну канализацију конципирати за меродавне услове (временски пресек, урбанизованост простора, рачунска киша итд.), а етапно реализовати тако да се изграђени делови рационално уклапају у будуће решење.

У насељима која се налазе у обухвату Просторног плана, постојећа мрежа отворених канала ће се ширити у складу са потребама, са уливима у најближе 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 (бензинске пумпе исл.), 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 плана који евентуално предвиђа израду 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 таложљивих или муљевитих материја (пливајући предмети, амбалажа, делови хране,

тешки метали, разна уља, и течности за моторе и сл.) ради обезбеђења II₆ класе квалитета воде у каналу односно крајњем реципијенту.

Атмосферске и отпадне воде сакупљати постојећом 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 II₆ класи квалитета воде могу се без пречишћавања упуштати у малиорационе канале.

Изливи атмосферских и пречишћених вода у мелиорационе канале морају бити изведени на одређен начин да би се спречило деградирање и нарушавање стабилности косина канала.

Водно земљиште, обале, инундациони појас

Водно земљиште представљају корито и обале водотока, језера и акумулација. Водно земљиште се може користити, без водопривредне сагласности, као пашњак, ливада и ораница.

Обала је појас земљишта који се протеже непосредно уз корито за велику воду водотока или језера, односно акумулације, а обала у подручју заштићеном од поплава је појас земљишта ширине 50 метара рачунајући од унутрашње ножице насипа према брањеном подручју.

Законом о водама дефинисано је инундационо подручје као појас земљишта између корита за малу воду и спољне ножице насипа, односно појас земљишта између корита за малу воду и поплавне линије на подручју на којем нису изграђени објекти за заштиту од штетног дејства вода, а у сврху техничког одржавања водотока и других вода, спровођења обране од поплава и других облика заштите од штетног деловања вода.

Разликују се уређени и неуређени инундацијски појас, обзиром на постојање регулационих и заштитних водних грађевина. Утврђивањем неуређеног инундационог појаса, резервише се простор за грађење регулационих и заштитних водних грађевина, те ограничава простор природних и вештачких ретензија.

Земљиште између насипа за одбрану од поплава и корита (инундационо подручје) водотока и на заштићеној страни иза насипа у ширини од 50 метара може се користити на начин којим се не угрожава спровођење одбране од поплава а у складу са планом одбране од поплава.

У грађевинским подручјима насеља, забрањена је изградња на поплавним подручјима, осим за изградњу спортско–рекреационих, угоститељско–туристичких и инфраструктурних грађевина. У грађевинском подручју насеља, на поплавним подручјима дозвољава се изградња и грађевина других намена према условима надлежног водопривредног предузећа.

Хидротехничке мелиорације (одводњавање и наводњавање)

Регулисање водног режима у земљишту, уз изградњу и реконструкцију постојећих система за одводњавање омогућиће интензивну пољопривредну производњу. Распрострањеност и изграђеност водопривредне инфраструктуре на територији обухвата Плана је

задовољавајућа, али је због њихове запушености и неодржавања, проблем одводње сувишних вода и даље присутан.

Полазиште за техничка решења у домену хидротехничких мелиорација је ревитализација постојећих мелиорационих система и постепено смањење садашњег заостајања Србије у домену наводњавања изградњом нових система на земљиштима највиших бонитетних класа. 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.

Планиране активности на одржавању већ изграђених мелиорационих система на подручју (чишћење од замуљења и растиња и евентуалне реконструкције постојећих канала), омогућиће двонаменско коришћење постојећих система, односно и за потребе наводњавања.

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:

- рељеф терена,
- могућност довода воде, и
- квалитет земљишта.

Развој наводњавања је доста сложено временски предвидети, међутим, може се очекивати да ће повећање укупних потреба за примарном пољопривредном производњом довести до повећаног коришћења водних ресурса у овом домену.

Окосницу раста површина под системима за наводњавање чине регионални водопривредни системи чији ће се фазни развој по фазама интензивирати у наредном периоду. Приоритет припада површинама ближим већим природним водотоцима, изграђеној основној каналској мрежи (ДТД).

Нови системи за наводњавање, градиће се на земљиштима I, II, IIa, IIIa и IIIb класе погодности за наводњавање. Предвиђа се да ће се највећи део система изградити применом вештачке кише као начина наводњавања (преко 90%) површина. Наводњавање капањем примењиваће се у вишегодишњим засацама (воћњаци и виногради), и то искључиво новопроектованим. Површински начин (браздама, преливањем) биће заступљен на мањим поседима локалног наводњавања, а субиригација у долинама већих река, нарочито на оним деловима алувијалних равни (ритова) који су под утицајем успора на тим рекама.

Уређење отворених канала и регулационих радова на простору обуваћеним Просторног планом, биће дефинисано израдом одговарајуће пројектно-техничке документације и претходним условима Јавног водопривредног предузећа "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-товаришта, објекти за спорт, рекреацију и туризам, под условом да не угрожавају функционалност канала. За изградњу тих објеката потребно је упутити посебан захтев за добијање водопривредних услова и сагласности.

За све објекте који се буду градили на овим системима дефинисаће се водопривредни услови и ускладити изградња са потребама конкретних водопривредних захтева:

- У случају извођења радова на горе поменутих системима, инвеститор је дужан да обезбеди нормално функционисање мелиоративних канала за време извођења радова.
- Да се за време изградње не наносе штете и оштећења на изграђеним водопривредним објектима. Евентуална настала оштећења потребно је отклонити у најкраћем року и објекте довести у првобитно стање.
- Да се за време извођења радова не ремети нормалан рад службе одбране од поплава, да се наносе штете и оштећења на насипу, а евентуално настале штете и оштећења инвеститор је дужан да их отклони на начин и у временском року како буде захтевала стручна служба ВДП "Средњи Банат" из Зрењанина.
- Да се извођење радова обавља према динамици радова коју одобри главни руководилац одбране од поплава.
- Да се почетак радова благовремено најави ВДП "Средњи Банат" из Зрењанина, чија ће стручна служба вршити увид током изградње објеката у складу са мишљењем и водопривредном надлежности.
- Висок водостај Царске баре угрожава пољопривредно земљиште система за наводњавање "Бело Блато", а тиме утиче на повећан рад црпне станице. Такође угрожава брањену страну д.о. насипа канала Бегеј од стационаже km 3+750 – km 14+600. Кота воде у Старом Бегеју од уставе стационаже 3+750 не сме бити већа од 73,50 mАНВ.
- Уз канал се мора оставити слободан појас у ширини од најмање 7 m за саобраћај по радно-инспекцијској стази.
- Границе и намена земљишта чији су корисник ЈВП "Воде Војводине" СЕ НЕ МОГУ МЕЊАТИ без сагласности овог Предузећа.

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.

- Интерну канализацију комплекса предвидети сепаратног типа посебно за услове чисте атмосферске воде и посебно за санитарно-фекалне отпадне воде.
- Условно чисте атмосферске воде са кровних и чистих бетонских површина могу се путем уређеног испуста упуштати у хидромелиорационе канале и отворене водотокове без пречишћавања.
- Санитарно-фекалне отпадне воде могу се испуштати у водонепропусне септичке јаме без упојног бунара. Ове воде се могу испуштати у хидромелиорационе канале, само након потпуног пречишћавања примарног и секундарног.
- Забрањено је у мелиоративне канале и друге отворене водотоке испуштати било које отпадне воде осим условно чистих атмосферских вода, које по Уредби о категоризацији одговарају II класи вода.

Заштита од спољних и унутрашњих 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 уставама, 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 било каквих објеката који предвиђају укопавање у тело насипа, чиме би се довела у питање његова стабилност и функционалност као одбрамбеног објекта.

У границама обухвата Просторног плана налазе се водопривредни објекти општег значаја и то: одбрамбени насипи на левој и десној обали Бегеја, мелиорациони канали за прихватање и одвођење сувишних унутрашњих вода са црпним станицама за њихово препумпавање, канали са функцијом доводника воде за системе за наводњавање, и сви ови постојећи објекти се морају задржати и у будућим плановима онако како су унети у катастар као водно земљиште, с тим да се обезбеди њихова сигурност, заштита и услови за одржавање, и то:

- дуж одбрамбеног насипа, у појасу ширине 60 m према брањеном терену не могу се градити никакви објекти изузев објеката нискоградње (пут, паркинг), с тим да у овом појасу мора бити омогућена стална проходност за службу одбране од поплава;
- 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 јавни туристички рекреациони објекти постављени на стубове са котом пода изнад 1% велике воде реке. Ови објекти у кориту реке могу имати само привремени карактер, до момента техничких и других разлога за њихово уклањање, без права на надокнаду штета инвеститору. Нове објекте у инундацији лоцирати тако да заштитна шума испред насипа остане у функцији, односно да се не сече;
- укрштање саобраћајница са насипом је могуће на начин да се не смањује профил насипа а укрштање свих инсталација (водовод, канализација и др.) извести под правим углом.
- улична кишна канализација се може прикључити на постојеће мелиорационе канале али под условом да сакупљају само условно чисте атмосферске воде чији квалитет одговара II класи вода;
- све друге отпадне воде прикључити на јавну канализацију са њиховим пречишћавањем на заједничком уређају за пречишћавање до нивоа секундарног третмана. Тамо где јавна канализација није изграђена, отпадне воде могу се прикључити на водонепропусне септичке јаме, без упијајућег бунара које ће празнити месно комунално предузеће;
- у појасу ширине 14.0 m поред обала мелиорационих канала не могу се лоцирати никакви објекти и овај појас мора бити стално проходан за механизацију која одржава канале.

Границе и намена земљишта чији су корисник ЈВП "Воде Војводине" се не могу мењати без сагласности овог предузећа. Појас земљишта уз канал који је у функцији одржавања истог такође не треба да мења намену. Дакле, на земљишту које припада каналу не могу се градити било какви објекти нити се оно сме запоседати. Начелно се могу планирати повремене објекти, пристаништа – товаришта, објекти за спорт, рекреацију и туризам, под условом да не угрожавају функционалност и сигурност канала. Сходно Закону о водама за изградњу тих објеката потребно је упутити посебан захтев за добијање водопривредних услова и сагласности.

Сва укрштања саобраћајница са овим каналима решити са одговарајућим каналским мостовима или пропустима и при том код локалних (атарских) путева тежити да највеће удаљење пропуста по каналу буде 800 m, а најмањи унутрашњи пречник 1.00 m. У

насељима угроженим подземним и површинским водама кроз отворену мрежу потребно је омогућити што ефикасније одвођење површинских вода са забраном израде кућних прелаза са високим прагом и пречника мањег од 1,00 m.

Сва укрштања инфраструктурних инсталација са овим каналима (водовод, гасовод, канализација и др.) решити њиховим полагањем мин. 1.0 m испод дна канала и 1,0 m испод терена на обалама канала или 0.5 m изнад максималне воде за мрежу нижег реда (задњи услов не важи за ОКМ). У случају израде урбанистичких планова потребно је прибавити редовне водопривредне услове за предметно подручје у смислу Закона о водама.

6.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Приликом изградње нових објеката енергетске инфраструктуре потребно је посебно обратити пажњу на заштићена природна добра на простору обухвата Просторног плана. Такође приликом планирања пројектовања и изградње ових објеката, водити рачуна о смањење конфликта између коришћења термоенергетске инфраструктуре и заштите животне средине (насеља, становништва, земљиште, итд.) и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица (програм рекултивације, ревитализације, отклањања штета итд.).

6.3.1. Термоенергетска инфраструктура

Гасификација свих насељених места на простору обухвата Просторног плана, изградњом разводне и дистрибутивне гасоводне мреже. Природи гас за планиране потрошаче ће се обезбедити проширењем постојеће гасоводне мреже на територији општине Зрењанин, односно изградњом разводне гасоводне мреже са припадајућим мерно-регулационим станицама за насеља Перлез, Бело Блато и Лукино Село као и дистрибутивне гасоводне мреже у поменутих насељима, са местом прикључења на постојећи разводни гасовод за насеље Стајићево. Остали потрошачи (привредни субјекти) природног гаса у обухвата Просторног плана прикључиће се на планирану разводну и дистрибутивну гасоводну мрежу.

Предности природног гаса (економичност, еколошки најчистије фосилно гориво, једноставна експлоатација и транспорт, исплативост улагања) у односу на друге конвенционалне енергенте за производњу енергије, стратешки су определиле избор природног гаса као примарног енергента који ће се користити на подручју обухвата Просторног плана.

Развој гасоводне инфраструктуре ће се развијати по принципу хирерајхијске структуре, где ће се на постојеће магистралне и разводне гасоводе прикључивати и изградити разводни и дистрибутивни гасоводи.

Нафтоводна инфраструктура и минералне сировине

На простору Резервата не планира се и не дозвољава изградња нафтовода.

На простору Резервата не планира се и не дозвољава експлоатација минералних сировина ни извођење истражних радова у циљу утврђивање енергетских потенцијала за експлоатацију минералних сировина.

На простору Резервата не планира се, и не дозвољава изградња истражних и експлоатационих бушотина.

Са аспекта експлоатације енергетских извора (нафте, природног гаса и термоминералних вода), предметни простор ван граница Резервата спада у одобрени истражни простор НИС-НАФТАГАСА на основу Решења Покрајинског секретеријата за рударство и минералне сировине број 5072. Сходно томе овај простор би требало резервисати за будуће истражне радове НИС-НАФТАГАСА у сагласности са датим површинама и динамиком реализације истраживања.

6.3.2. Електроенергетска инфраструктура

На простору обухваћеном Просторним планом, постоји изграђена преносна и дистрибутивна мрежа, коју је у циљу квалитетног и сигурног снабдевања електричном енергијом потрошача потребно ревитализовати и обезбедити двострано напајање. Планиран је завршетак изградње ТС 110/20 kV, "Перлез". Од планиране ТС 110/20 kV, "Перлез" потребно је изградити 20 kV мрежу до насеља која ће чинити конзум ове трафостанице.

Средњенапонски 35 kV водови прећи ће на 110 kV напонски ниво, а трафостанице 35/20kV задржаће се као 20 kV разводно чвориште.

Потребно је обезбедити довољно капацитета у постојећим ТС 110/20kV и изградити нове капацитете.

Нисконапонску мрежу у свим насељима, као и ону за потребе туристичких и других локалитета, на простору у обухвату Просторног плана, потребно је у потпуности реконструисати.

Изградњом нових трафостаница 20/0,4 kV напонског преноса и реконструкцијом постојећих зиданих обезбедити довољно капацитета за све потрошаче.

Електроенергетска мрежа у насељима, ће бити углавном надземна на бетонским и гвоздено-решеткастим стубовима. У деловима насеља где је планирано вишепородично становање, радне зоне, централни садржаји, спортско-рекреативне и парковске површине, мрежа ће се у потпуности каблирати.

Поправљање квалитета испоруке и напонских прилика у мрежи решаваће се локално по потреби, изградњом нових средњенапонских и нисконапонских објеката. Градиће се углавном монтажно бетонске и стубне трафостанице. Зидане трафостанице типа "кула" потребно је заменити новим. Највећи број трафостаница градиће се у радним зонама и подручјима где је планирано становање.

У деловима насеља где су планиране радне зоне и где постоји ваздушна средњенапонска и нисконапонска мрежа која прелази преко тих површина, мрежу је потребно каблирати.

Око постојећих средњенапонских водова потребно је обезбедити заштитни коридор у којем неће бити дозвољена градња било којих објеката.

Мрежа јавног осветљења ће се каблирати у деловима насеља где је електроенергетска мрежа каблирана, а у деловима насеља где је електроенергетска мрежа ваздушна, светиљке за јавно осветљење ће се постављати по стубовима електроенергетске мреже. Мрежу јавног осветљења дуж главних саобраћајница треба реконструисати, а у делу насеља са централним садржајем, поставити расветна тела на украсне канделабре.

У свим насељима, туристичким и другим локалитетима потребно је изградити квалитетну јавну расвету.

Електрична енергија се може у наредном периоду обезбедити делом и из обновљивих извора енергије.

Све обновљиве изворе енергије потребно је повезати на најближу 110 (20) kV постојећу мрежу Електропривредног система Србије.

6.3.2.1. Коришћење обновљивих извора енергије

У планском периоду потребно је стимулисати развој и коришћење обновљивих извора енергије, у складу са усвојеном "Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2015. године", којом су дефинисани елементи за утврђивање стратегије развоја енергетских сектора Србије и развој и коришћење нових и обновљивих извора енергије.

У обухвату Просторног плана као обновљиви извори енергије могу се користити биомаса, биогаз, геотермална енергија, сунчева енергија и енергија ветра, уз обавезу прибављања претходних услова надлежног завода за заштиту природе, с обзиром да се ради о осетљивом екосистему.

Могућности коришћења хидроенергетског потенцијала

Мале хидроелектране (0,1-10MW)- Сам назив указује на врло мали капацитет ових електрана. То су хидроелектране које би се градиле на водотоцима, у првој фази уз већ изграђене водопривредне објекте.

На простору обухвата Просторног плана планирана је мала хидроелектрана "Стајићево" на изграђеном водопривредном објекту (устава "Стајићево") са следећим параметрима:

Табела 15: **Параметри хидроелектране "Стајићево"**

Р. бр.	Назив хидроелектране	Инсталисани проток	Опсег падова			Број агрегата	Инсталисана снага(kW)	Годишња производња (MWh)
			H _{min} (m)	H _{nom} (m)	H _{max} (m)			
1	Стајићево	30	1.5	2.2	3.6	2	850	2600

6.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА И РТВ ИНФРАСТРУКТУРА

За квалитетно одвијање телекомуникационог саобраћаја на подручју у обухвату Просторног плана потребно је изградити квалитетне спојне путеве оптичким кабловским везама, како уз све главне и локалне путне правце, тако и до туристичких локалитета и у насељима.

Телекомуникациони саобраћај ће се одвијати преко дигиталних аутоматских телефонских централа довољног капацитета, које треба поставити у свим насељима. За свако домаћинство обезбедити по један до два директна телефонска прикључка, као и довољан број прикључака за све привредне кориснике. Дигитализација телефонске мреже 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 домета са различитим дигиталним протоком, који се коришћењем нових техника мултиплексирања и модерних оптоелектронских компонената могу даље повећавати до веома великих капацитета.

Планирана је изградња следећих деоница оптичких каблова: Перлез-Фаркаждин, Стајићево-Лукино Село, Стајићево-Бело Блато.

Потребе за телефонским прикључцима одређене су према планираном броју домаћинстава у насељима, туристичким локалитетима и викенд зонама.

У насељима и на туристичким локалитетима, потребно је примарну и секундарну кабловску мрежу у целисти каблирати.

У свим насељима за квалитетан пријем и дистрибуцију радио и ТВ сигнала, интернета, изградити кабловски дистрибутивни систем (КДС).

Овим Просторним планом обухваћене су све постојеће и планиране локације базних радио-станица и радио-релејних станица имаоца система веза. Изградњом антенских система и базних станица мобилне телефоније у КО Перлез, КО Книћанин, КО Стајићево, КО Бело Блато, КО Лукино Село (064-Перлез, Перлез-водоторањ, Книћанин, Книћанин к2, Перлез к2, Бело Блато, Бело Блато к2, Стајићево, Стајићево к2, Лукино Село, Лукино Село к2) и 063 (Перлез, Стајићево, Бело Блато, Книћанин), по плановима развоја надлежних предузећа, омогућиће се рад овог система телекомуникација на целом планском подручју.

С обзиром на брз развој телекомуникационог 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.

7. ЗАШТИТА ПРОСТОРА

7.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Стратешко опредељење развоја подручја обухваћеног изградом Просторног плана усмерено је на реализацију посебних режима заштите просторних целина са значајним природним вредностима и санацију, заштиту и унапређење природних и радом створених вредности, уз очување изворности овог подручја.

У циљу заштите природних ресурса, спречиће се њихова даља деградација унапређењем комуналне инфраструктуре насеља, увођењем гасификационе мреже, адекватним газдовањем шумама и др.

Заштита ваздуха

Заштита ваздуха ће се обезбедити следећим мерама:

- гасификацијом насеља;
- реконструкцијом и модернизацијом саобраћајне мреже;
- одлагање сточних лешева у складу са правилницима и Националном стратегијом управљања отпадом;
- санација постојећих депонија са рекултивацијом;
- формирање свих категорија насељског зеленила и заштитног зеленила дуж саобраћајница, око комуналних објеката, радних зона, економија и на деградираним површинама.

Заштита вода

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

- за насеља ће се обезбедити вода највишег квалитета из локалних изворишта;
- 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 уређајима за пречишћавање;
- на туристичким локалитетима проблем одвођења отпадних вода ће се решавати путем комплетних мини - уређаја за пречишћавање отпадних вода;
- вршиће се заштита од поплава адекватним одржавањем објеката и система, који су изграђени у том контексту;
- измуљавање као мера реватилазације дела корита Старог Бегеја;
- успостављање односно обнављање функционалног режима вода, коришћењем савремених хидротехничких и других решења, приступањем реновирања устава односно упусно-испусних глава код Трактор баре и код Бегеја, што ће омогућити већи проток баре;
- правилно и благовремено управљање водним режимом (пројектом Рибарског газдинства предвиђено је постављање филтера за пречишћавање одводно-доводне воде према Резервату и филтера на две локације на Тиси: пумпа «Стара Мужља» и «Петица», за воду која се упумпава и испумпава у Тису);
- око постојећих и планираних изворишта подземних вода дефинисаће се зоне и појасеви санитарне заштите, у складу са Законом о водама.

Заштита земљишта

У циљу заштите земљишта, спроводиће се следеће мере:

- коришћење пољопривредног и шумског земљишта у складу са Уредбом;
- адекватно одвођење отпадних вода;
- контролисана примена хемијских средстава у пољопривредној производњи и агротехничких мера;
- адекватно одлагање комуналног отпада у складу са важећим прописима и Националном стратегијом управљања отпадом, у складу са којом је предвиђено да на територији града Зрењанина, у којој се налази и подручје обухваћено Просторним планом буде изграђена регионална депонија и мреже сабирних центара по насељима;
- до изградње регионалне депоније отпад са простора обухвата Просторног плана неопходно је одвозити на општинску депонију у Зрењанину;
- санација и рекултивација постојећих сметлишта;
- формирање заштитног зеленила, посебно на правцима доминантних ветрова и деградираним површинама.

7.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

7.2.1. СРП "Стари Бегеј – Царска бара"

Подручје Резервата сврстано је у категорију природних добара на којима се по међународним критеријумима, подразумева ограничавање људских активности. Заштита подручја је од изузетне важности за трајну добробит природних вредности од националног или европског значаја.

Примарни циљ је заштита природе у процесу управљања и мудрог коришћења, тј. очување свих природних карактеристика овог подручја.

Међутим, циљ и сврха заштите овог подручја нису се могли у садашњим условима, у потпуности одрећи коришћења природних ресурса. Њихово коришћење мора бити усмерено првенствено кроз усклађивање облика и начина експлоатације са императивом очувања, одржавања и унапређивања што ће у многоме допринети задржавању аутохтоности а такође 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 животне средине овог подручја, те њиховог просторног и функционалног повезивања и коришћења према предходно усвојеним програмима за сваки вид активности.

Одређивање степена заштите унутар Резервата је вршено на основу степена очуваности природних вредности и по потреби спровођења интервентних мера. На заштићеном подручју СРП «Стари Бегеј – Царска бара» успостављају се **режими заштите I, II и III степена**.

Процент просторно дефинисаног режима заштите I степена је резултат снажног антропогеног утицаја околине. Због измењених хидролошких услова и због дифузног загађења, већина станишта захтева активну заштиту. На подручју природног добра налазе се и **станишта природних реткости** (нпр. локације на којима су птичје колоније или популације заштићених биљака). На овим микролокалитетима поред посебно прописаних мера заштите важе и одредбе Уредбе о заштити природних реткости. Уредбом о заштити природних реткости заштићена су и њихова станишта режимом заштите I степена. Коришћење простора у близини ових микролокалитета треба ускладити са потребама опстанка природних вредности.

Опште мере заштите за природно добро у целини

Основни циљ заштите природног добра у целини је очување стабилности постојећих екосистема и опште биолошке равнотеже ради задржавања што веће аутохтоности подручја.

Коришћење мора бити усмерено првенствено кроз усклађивање облика и начина експлоатације, са императивом очувања, одржавања и унапређивања, што ће у многоме допринети задржавању аутохтоности и амбијенталних одлика читавог подручја.

Да би се на укупној површини природног добра обезбедили услови који су неопходни за његово функционисање и опстанак **обавезно** је:

- осматрање промене квалитета подземних и надземних вода у зони утицаја. У циљу дефинисања промена физичко-хемијских и биолошких карактеристика подземних вода у главном водоносном слоју приобаља, неопходно је да се анализира и прати хемијски састав вода најмање три (3) пута у току године. Како Републички хидрометеоролошки завод на годишњем нивоу прати квалитет воде у Тиси, Дунаву и Бегеју, неопходно је додатно редовно праћење квалитета воде у рибањацима «Ечка», Старом Бегеју и Царској бари, а према прописаним анализама Правилником о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода («Сл. гласник РС», бр. 47/83, 13/84).
- у плавном делу природног добра обезбедити природни режим плављења и циркулације воде кроз ритове;
- израдити студију режима осматрања подземних вода и ефеката мелиорационог система;
- осматрање и праћење режима рада црпних станица. Као прва мера којом се може утицати на уређење режима подземних вода и заштиту од штетног дејства представља адаптација режима рада постојећих дренажних система. Да би се у потпуности сагледале све потенцијалне могућности постојећег дренажног система неопходно је наставити односно организовати систематска праћења режима и рада постојећег

- дренажног система и ефеката његовог рада. Основни параметри који треба да се систематски прате су количине воде које се евакуишу дренажним системом $Q = f(t)$ и нивои воде у карактеристичним тачкама каналске мреже;
- праћење функционисања елемената мелиорационог система;
 - ограничити даље смањивање највреднијих аутохтоних шумских комплекса;
 - усагласити шумско газдовање са потребама заштите аутохтоних природних вредности и издвојити значајна подручја за птице са посебним режимом заштите и антропогених активности;
 - пројектом предвидети сузбијање инвазивних врста дрвећа;
 - ограничити и строго контролисати употребу хемијских средстава у пољопривреди и шумарству;
 - зауставити даље ширење плантажних засада топола на рачун деструкције влажних ливада, чистина и природних састојина;
 - изнаћи одговарајућа решења при шумљавању како у погледу врста и површина дрвећа, тако и њиховог просторног распореда;
 - спречити неконтролисани лов и одстрел птица и усагласити ловне активности са важећим прописима;
 - смањити узнемиравање птица на гнездилиштима;
 - предузимање превентивних и репресивних радњи ради заштите рибљег фонда од криволова; спровођење ловостаја; примењивање правилника о средствима и алатима (мере контроле величине и врсте риба);
 - излов алохтоних врста риба са природних плодишта и вода резервата;
 - праћење стања природних вредности и научно-истраживачки рад;

Утврђене обавезе условљавају следеће **забране**:

- плављење терена изнад коте 73,50 m.v.J.M. и испод 73,20 m.v.J.M.;
- одвођење или превођење вода дуж постојећих дренажних канала ДТД-а другачије од Пројектом утврђених вредности;
- упуштање непречишћених и загађених отпадних вода;
- формирање депонија чврстог и течног отпада;
- отварање позајмишта земљишта или друге економски исплативе сировине;
- изградњу инфраструктурних објеката без претходне израде студије о процени утицаја;
- уношење алохтоних биљних и животињских врста;
- сакупљање биљних и животињских врста - природних реткости сходно Уредби о заштити природних реткости, као и уништавање и угрожавање њихових станишта.

Посебне мере заштите по режимима заштите

Режим заштите првог (I) степена обухвата подручја: Царске баре са Војтином Млаком и јужним меандром, Перлеске Баре, Тигањице и део подручја Ботошког рита са фрагментима ливада и степа површине од 703,70 ha.

На подручју режима заштите I степена спроводе се мере утврђене законом који уређује заштиту животне средине. Ово подразумева:

- забрану коришћења природних богатстава и искључују сви други облици коришћења простора и активности осим научних истраживања и контролисане едукације.

Режим заштите другог (II) степена обухвата подручје тока Старог Бегеја са северним меандром и појасом ширине 10 m уз леву обалу Тигањице и Перлеске баре, Загњенице, Равенице, Високе греде, Мале греде и Сорачице, површине од 371,83 ha.

У II степену заштите утврђује се ограничено и строго контролисано коришћење природних богатстава док се активности у простору могу вршити у мери која омогућава унапређење стања и презентацију природног добра без последица по његове примарне вредности. Ове

мере према Решењу о претходној заштити важе и за локалитете **Мужљански рит** и **Фидричка-Мали рит**.

Овим се обезбеђује:

- извођење хидротехничких радова у циљу побољшавања хидролошких услова
- одржавање оптималног водног режима (измуљивање, продубљивање и одржавање водених токова).
- извођење радова у циљу несметане циркулације и протока воде;
- одржавање оптималног стања фрагментираних станишта природних реткости мерама активне заштите: контролисаним кошењем, испашом, сечом трске (очувати нетакнутост 30% флотантне вегетације, 30% тршћака);
- усмеравање структуре и сукцесије природне вегетације;
- одржавање и ревитализација фрагмената аутохтоних шумарака на забареним теренима;
- санитарне и узгојне мере у циљу очувања стабилности и здравственог стања састојина;
- употреба селективних инсекатицида и фунгицида у случају најезде штетних инсеката и сл. који могу да угрозе стабилност и здравствено стање састојина;
- обнова шумских састојина аутохтоним врстама дрвећа;
- сузбијање инвазивних врста;
- постављање вештачких дупљи, вештачких острваца и хранилица за природне реткости;
- обављање радова и активности у циљу заштите и очувања биљних и животињских врста - природних реткости и њихових станишта;
- контролисано сакупљање биљних и животињских врста у складу са Уредбом о контроли коришћења и промета дивље флоре и фауне.
- унапређивање постојећих и формирање нових еколошких коридора, како између одвојених делова резервата тако и према суседним природним добрима.
- контролисано коришћење трске;
- санитарни лов и спортски риболов.
- просторно и сезонски ограничена презентација природних и културних вредности;
- ограничене туристичке активности у складу са мерама и режимима заштите II степена.
- организовање и постављање привремених научно – истраживачких едукативних и мониторинг пунктова.
- фото-сафари туризам;
- обављање радова и активности у циљу заштите, очувања и унапређивања биљних и животињских врста – природних реткости и њихових станишта.

Забрањено је:

- пошумљавање ливадских површина,
- претварање мочварно-барских екосистема у сувоземне,
- сакупљање и коришћење заштићених биљних и животињских врста,
- уношење страних биљних и животињских врста,
- упуштање отпадних непречишћених вода.
- свако упуштање воде испод II класе квалитета (β мезосапробна) у водоток Стари Бегеј;
- исушивање и мењање еколошких карактеристика и мењање намене влажних станишта.
- сеча старих стабала храста и топола, који служе црним родама и орловима белорепанима за смештај гнезда;
- подизање плантажних засада ЕА топола.
- промена врсте дрвећа и намена површина;
- лов и привредни риболов,
- постављање хранилица за дивљач;
- прихрањивање риба;
- употреба моторних чамаца,

- употреба пестицида, коришћење хемијских средстава (препарата у шумарству против глодара и инсеката који изазивају тровање ретких врста птица, посебно орлова).
- паљење трске;
- извођење инвестиционих радова, осим радова за спровођење општих мера заштите
- изградња молова осим у научноистраживачке сврхе;
- испаша домаће стоке.
- изградња сталних и привремених објеката, осим за потребе заштите и управљања добра.
- камповање и ложење ватре;
- извођење геолошких и других истражних радова који нису у циљу унапређења природних и културних вредности добра;
- обављање радова и активности које би могле нарушити морфолошке и хидролошке карактеристике заштићеног природног добра или штетно утицати на очување природних вредности.

Режим заштите трећег (III) степена обухвата подручје новог насипа ширине 120 m, подручје Фаркаждинског рита, део старог насипа између Фаркаждинског и Ботошког рита са појасом ширине 50 m и део подручја Ботошког рита, површине 600,46 ha.

У III степену заштите утврђује се 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 обављања привредних делатности и становања укључујући и туристичку изградњу.

Обезбеђује се:

- контролисано сакупљање биљних и животињских врста у привредне сврхе у складу са Уредбом о контроли коришћења и промета дивље флоре и фауне,
- постављање вештачких дупљи, острваца и хранилица за природне реткости;
- мере у циљу одржавања стабилности и здравственог стања ретких биљних заједница,
- подухвати ревитализације станишта и реинтродукције биљних и животињских врста;
- радови на одржавању стабилности и здравственог стања популација фауне и њихових станишта,
- сузбијање инвазивних врста;
- кошење и одржавање ливада према утврђеној динамици,
- коришћење трске и шевара,
- развој интегралне пољопривреде и производње здраве хране;
- коришћење пољопривредног земљишта и сточарство на традиционалан начин;
- редовно одржавање ножице насипа
- формирање пунктова за пријем организованих туристичких посетилаца
- едукација корисника простора ради усклађивања њихове активности са потребама очувања природних вредности;
- Фото- сафари туризам по посебним програмима,
- обележавање едукативне стазе за приказивање биолошких и геоморфолошких вредности.
- одређивање пешачких, бициклистичких стаза и путева, као и простора за кретање и задржавање посетилаца,

Забрањено је:

- извођење грађевинских и других радова којима се нарушава морфологија терена, уништава биљни и животињски свет или на било који начин нарушава интегритет простора,
- загађивање и промена оптималног режима вода,

- извођење хидромелиорационих радова који би довели до смањења нивоа подземних вода (прокопавање нових канала, продубљивање постојећих и др.);
- коришћење дивље флоре и фауне изван активности предвиђеним плановима и пројектима за које је надлежни завод за заштиту природе дао сагласност;
- кошење у генеративном периоду и без примене заштитних мера за фауну
- кошење тешком механизацијом
- паљење вегетације осим у циљу усмеравања сукцесије природне вегетације као мера заштите;
- примена хемијских средстава, пестицида, минералних и органских ђубрива у зони утицаја на природна станишта, осим за циљеве активне заштите природних реткости.
- промена намене земљишта у смеру интензивнијег коришћења (изградња рибњака, претварање ливада и пашњака у обрадиво земљиште, претварање других типова пољопривредног земљишта у воћњаке и винограде);
- садња дрвенастих врста на стаништима под травнатом вегетацијом;
- лов, осим за потребе одржавања здравственог стања и оптималне бројности дивљачи;
- директно испуштање отпадних вода из туристичких објеката,
- депоновање отпадних материја,
- отварање депонија и одлагање свих врста отпадних материја и складиштење опасних материја;
- извођење геолошких и других истражних радова који нису у циљу унапређења природних и културних вредности добра;
- изградња нових објеката (ниско и високоградње), осим за потребе спровођења мера заштите и унапређења добра;
- код реконструкције објеката повећање постојеће спратности;
- извођење инвестиционих радова који нису у функцији очувања, заштите и унапређивања заштићеног природног добра.

Око Резервата установљена је **заштитна зона** на површини од 7316 ha. Њен смисао је заштита природних вредности у Резервату од околних антропогених утицаја. Прописане мере и ограничења треба да спрече развојне активности у непосредној околини природног добра које би утицале негативно на квалитет средине. Ове мере према Решењу о претходној заштити важе и **за локалитет лева обала Канала Бегеј**.

У заштитној зони Резервата:

Дозвољено је:

- коришћење трске, шума, прућа и других шумских производа;
- селективна пољопривредна производња,
- хидротехнички захвати у циљу побољшања хидролошких услова;
- реинтродукција аутохтоних биљних и животињских врста;
- туризам уз контролисано кретање

Забрањено је:

- уношење агресивних (инвазивних) алохтоних врста;
- отварање депонија и извођење радова и активности којима се загађује земљиште, ваздух и воде и мења оптимални водни режим;
- проширење грађевинске зоне и изградња објеката изван грађевинског подручја, утврђених посебним планским и урбанистичким документима;
- подизање индустријских, занатских и других објеката осим за коришћење ресурса на традиционалан начин и уз израду студије процене утицаја;
- извођење радова које нарушавају еколошки или визуелни интегритет подручја.

7.2.2. Споменик природе "Бели дуд у Белом блату"

На природном добру « Бели дуд у Белом Блату » заштићеном као као споменик природе III категорије установљен је **режим заштите II** (другог) **степен**а којим се утврђује ограничено и строго контролисано коришћење природних богатстава, док се активности у простору могу вршити у мери која омогућава унапређење стања и презентацију природног добра без последица по његове природне вредности, сагласно члану 49. Закона о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Србије" број 66/91).

Редовне мере неге и одржавања

Природно добро је потребно редовно одржавати, на основу средњорочног и годишњег програма заштите и унапређивања заштићеног природног добра, што подразумева:

- перманентно праћење здравственог стања стабла (нарочито ране на деблу након извршене конзервације) и предузимање мера заштите од болести и штеточина по потреби,
- редовно уклањање сувих грана,
- уклањање корова и подраста на заштићеној површини.

Повремене мере неге

- дозвољава се примена мера санације,
- дозвољава се уређење околног простора под условима које утврђује надлежног завод за заштиту природе.

Забрањено је:

- сеча заштићеног стабла, ломљење грана, кидање лишћа, оштећење коре и предузимање свих радова који би угрозили опстанак стабла,
- извођење земљаних радова који би оштетили подземни део биљке или угрозили њен нормалан раст и развој,
- извођење грађевинских радова у зони заштите,
- превођење ваздушних електро и телефонских водова преко заштићеног простора,
- бацање и депоновање смећа и свих врста отпадних материја,
- паљење ватре испод крошње и у непосредној близини стабла.

Утврђене мере могу се мењати искључиво на основу нових верификованих научних сазнања кроз обавезну промену важећег правног акта о заштити природног добра.

Мере заштите и очувања

На подручју Резервата установљена је просторна заштита, највреднија станишта стављена су под режим заштите **I**, **II** и **III** степена, са прописаним мерама очувања и унапређења. Уредбом су прописане мере и активности, одређен је управљач – Рибарско газдинство «Ечка» из Лукиног Села. Постоје и друга правна документа која регулишу питање заштите у резервату, урађени су средњорочни и годишњи програми заштите и развоја, правилник о унутрашњем реду и чуварској служби, правилник о накнадама за коришћење простора и други.

Како је ово подручје изузетно вредно, не само с аспекта орнитологије, него и због других природних вредности, потребно га је издвојити и у планским документима и Просторном плану, да би се Резерват посматрао као целина, а не као део катастарских општина у обухвату Просторног плана. Он је централна тачка просторног планирања, и тако га треба и сагледавати.

7.3. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Заштита културних добра подразумева очување свих карактеристика културних добра на основу којих је утврђено њихово културно својство. Услови заштите односе се на све категорије непокретних културних добра и подразумевају конзервацију и презентацију већ истражених непокретних културних добра, као и истраживање угрожених локалитета и спречавање њиховог даљег урушавања.

На свим наведеним **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.

На **евидентираним културним добрима која уживају претходну заштиту** примењују се исти услови и мере заштите као и за утврђена културна добра (утврђује надлежни завод за заштиту споменика културе).

Заштиту и очување евидентираних споменика културе потребно је вршити у складу са општим мерама заштите, као што су:

- очување аутентичности, примењених материјала, конструктивног склопа;
- очување основних вредности функционалног склопа и декоративних елемената ентеријера и екстеријера;
- очување и рестаурација изворног изгледа објекта, његових стилских карактеристика и аутентичног колорита;
- у циљу бољег коришћења објеката, дозвољено је осавременивање објеката увођењем савремених инсталација, под условом да не нарушавају ентеријерске вредности објекта.

За све врсте интервенција на непокретним културним добрима потребно је прибавити услове и сагласност од надлежне установе за заштиту споменика културе.

Стратешки приоритети заштите културног наслеђа се односе на непокретна добра по свим врстама и категоријама:

- непокретна културна добра штитити интегрално са простором у коме се налазе;
- организовање активне заштите непокретног културног наслеђа вршити укључивањем културно-историјских мотива у туристичку понуду и презентацију Резервата;
- очувати постојеће уличне матрице и карактеристике просторне организације;
- очувати евидентиране визуре и непокретна добра као реперне објекте;
- уз ревитализацију и очување објеката етно-архитектуре неговати и етнолошке вредности подручја (традиционална храна, стари занати...) у сарадњи са локалном заједницом.

7.4. КОРИШЋЕЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ЗАШТИТУ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, АКЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА И ОДБРАНУ

Заштита од елементарних непогода

Овим Просторним планом се дају основне мере заштите од **земљотреса** које ће се детаљније разрадити плановима нижег реда. Мере заштите подразумевају адекватан избор локације за градњу објеката, поштовање урбанистичких показатеља који се односе на степен изграђености и искоришћености земљишта у односу на постојеће и планирано зонирање, утврђивање дозвољене спратности објеката, побољшање квалитета грађевинског фонда у насељима уз већи степен опремљености одговарајућом

инфраструктуром, забрана градње у заштићеним деловима природе као и обавезна примену прописа о техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима код изградње нових односно реконструкције постојећих објеката.

За заштиту од **поплава** потребно је извршити реконструкцију и надвишење изграђених насипа (на местима где је то потребно), вршити њихово редовно одржавање и обезбедити строго поштовање услова водопривредних организација везано за изградњу објеката на небраћеном и браћеном подручју. Поред тога, неопходно је у наредном периоду изградити планирани одбрамбени насип, од постојећег насипа који се налази на северној страни Царске баре до пута за Бело Блато. На тај начин би насеља Бело Блато и Лукино Село били потпуно заштићени од високих вода реке Тисе.

Превентивне мере заштите од **пожара** подразумевају планске мере заштите, које се разрађују плановима нижег реда, а обухватају локације за уређење црпилишта воде на природним водотоцима довољног капацитета за потребе гашења пожара, изградњу уличне хидрантске мреже у насељима, планирање мреже саобраћајница потребне ширине у односу на значај и др.

Основне мере заштите од **ветра** су дендролошке мере, које су планиране подизањем ваншумског зеленила уз канале, путне коридоре, у оквиру пољопривредног земљишта као и формирање заштитног зеленила уз радне зоне у атару, на деградираном земљишту и сл.

Коришћење и уређење простора од интереса за одбрану земље

Услови и захтеви које је поставило Министарство одбране Републике Србије у свему су испоштовани и уграђени у овај Просторни план.

За заштиту становништва од ратних дејстава на подручју обухвата Плана потребно је планирати изградњу склоништа и других заштитних објеката у складу са Уредбом о организовању и функционисању цивилне заштите ("Службени гласник РС", бр. 21/92) и Одлуком о утврђивању степена угоржености насељених места у општини Зрењанин, са рејонима угрожениости и одређеном врстом и обимом заштите у тим рејонима (ОШЦЗ, 1992. год.). Детаљнија разрада објеката за заштиту становништва (врста, обим заштите, размештај у односу на угрожене рејоне) биће у плановима нижег реда.

8. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА, УРЕЂЕЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРОСТОРА

Правила уређења и коришћења простора, као и смернице за израду урбанистичких планова утврђене Просторним планом представљају полазни основ за израду урбанистичких планова ужих територијалних целина и насеља. Њихова доследна примена обезбеђује се израдом предвиђене урбанистичке документације, која кроз поступак детаљније разраде (примерене нивоу урбанистичког плана) конкретизује и операционализује имплементацију и реализацију ових правила у простору.

Приликом израде урбанистичке документације обавезно се морају примењивати следећа решења утврђена овим Просторним планом и то:

- граница Општине и катастарских општина,
- граница Резервата са границама режима заштите (I, II и III степена) и заштитном зоном,
- границе међународне заштите природе ("IBA" подручје и "RAMSAR" подручје),
- површине викенд зона и радних зона у атару.

Поред границе, обавезно ће се поштовати дати основни коридори мреже инфраструктуре–саобраћајнице државног нивоа (I и II реда), основна каналска мрежа, основна енергетска и телекомуникациона инфраструктура и др.

На територији обухвата Просторног плана сва насеља имају урбанистичке планове на основу којих се врши уређење простора и изградња објеката. Доношењем овог Просторног плана, урбанистички планови насеља примењиваће се у деловима који нису у супротности са њим.

Границе грађевинских рејона су преузете из важеће просторно-планске и урбанистичке документације. Промене граница грађевинских рејона извршиће се преиспитивањем у одговарајућим урбанистичким плановима.

Услови за изградњу објеката, уређење и коришћење простора морају бити усклађени са Уредбом о заштити Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" ("Службени гласник РС", бр. 56/94, 86/2004), као и Решењем о претходној заштити подручја предвиђених за проширење граница Специјалног резервата природе "Стари Бегеј-Царска бара" ("Службени гласник РС", бр. 35/2008). Простор дефинисан Решењем о претходној заштити регулисаће се у складу са истим и примењиваће се услови за изградњу објеката, уређење и коришћење унутар граница Специјалног резервата и заштитне зоне из овог Просторног плана, без измене Просторног плана.

На простору обухваћеном Просторним планом, утврђује се обавеза будућим инвеститорима да у поступку даље разраде планског документа, за потребе прибављања одобрења за изградњу, израде студију процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04) и осталим подзаконским актима.

Студија процене утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање одобрења за изградњу.

У складу са наведеним Законом и одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.114/2008) инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање одобрења за изградњу објеката са Листе II, надлежном органу. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, односно донети решење о потреби изради или ослобађању од израде студије.

Поступак процене утицаја треба спровести по фазама у поступку процене утицаја како је то прописано законом. Начелни садржај студије о процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. поменутог Закона, а тачан обим и садржај студије се одређује одговарајућим решењем од стране надлежног органа за послове заштите животне средине.

8.1. ПОДРУЧЈЕ РЕЗЕРВАТА СА ЗАШТИТНОМ ЗОНОМ

8.1.1. Подручје Резервата

Подручје Резервата стављено је под најстрожи режим заштите (I категорија, природно добро од изузетног значаја) и као такво захтева и строге услове за изградњу објеката и уређење земљишта.

У односу на утврђене режиме заштите I, II и III степена, овим Просторним планом се прописују услови за изградњу, уређење и коришћење простора по зонама заштите.

Зона са режимом заштите I степена

На просторима који се налазе у овој зони искључују се сви други облици коришћења простора и активности осим научних истраживања и контролисане едукације.

Зона са режимом заштите II степена

Дозвољене су само оне активности у простору које омогућавају унапређење стања и презентацију природног добра без последица по његове примарне вредности. Дозвољене су ограничене туристичке активности у складу са мерама заштите за овај степен, организовање и постављање привремених научно-истраживачких едукативних и мониторинг пунктова, организовање фото-сафари туризма, изградња видиковца и формирање туристичких пунктова (одморишта за краће задржавање туриста са надстрешницама, столовима и клупама). Ови садржаји треба да су урађени од природног материјала (дрво, трска).

Зона са режимом заштите III степена

На просторима који се налазе у овом степену заштите дозвољено је формирање пунктова за пријем организованих туристичких група и посетилаца. Пунктови се могу опремити само оним садржајима који ће омогућити обилазак и краћи одмор у овој зони. То су надстрешнице, столови, клупе за одмор, брвнаре, путокази и др.

Такође, дозвољено је у овом простору изградити стазе за бицикле, стазе за јахање, пешачке стазе и сличне садржаје, који могу обогатити понуду еколошког туризма.

8.1.1.1. Услови за уређење туристичких локалитета у границама Резервата

Видиковац

Постојећи видиковац налази се непосредно уз обалу Царске баре, у режиму заштите I степена. Локалитет планираног видиковца је у равни 13. km Старог Бегеја, у режиму заштите II степена, у складу са Студијом.¹²

Изградња видиковца мора бити у складу са следећим условима:

- мора бити од природног материјала;
- капацитет до 50 људи;
- платформу на видиковцу поставити на висини са које ће се омогућити визура на целокупно подручје;
- за изградњу видиковца обавезна је сагласност надлежног завода за заштиту природе.

Туристички пункт

На десној обали Старог Бегеја, у режиму заштите II степена, налази се туристички пункт са изграђеном надстрешницом од природног материјала. Туристички пункт је потребно уредити и допунити одређеним садржајима тако да задовољи основне потребе туриста (имајући у виду услове за овај степен заштите), и то:

- мање дечије игралиште са тобоганом, љуљашкама, клацкалицама и сл.;
- продавница освежавајућих пића и сувенира;
- санитарни чвор (за туристе и запослене).

¹² ППППН СРП "Стари Бегеј-Царска бара"-Заштита и уређење постојећих природних вредности-Студија, Завод за заштиту природе Србије, 2007.

"Екографски – Царски музеј"

Постојећи објекат ДТД у Ботошком риту, у режиму заштите III степена, потребно је адаптирати (у постојећем габариту) у објекат за презентацију еколошких филмова о Резервату са мањом музејском збирком.

Салаш уз насип до Тигањице

Стари салаш са шталама за око 50 грла говеда налази се у режиму заштите III степена. Салаш је могуће ревитализовати и уврстити у туристичку понуду, у смислу приказивања традиционалних вредности војвођанског подручја и традиционалног облика пашарења. За ове потребе ниво опремљености салаша потребно је довести на виши ниво, што подразумева:

- изграђен приступни пут са чврстом подлогом;
- транспарентна ограда од природног материјала око грађевинског дела салаша;
- обезбеђено снабдевање питком водом и изграђеност одговарајућих водоводних инсталација у постојећим објектима;
- регулисање одвођења отпадних вода.

Јабучњак

У Ботошком риту, у режиму заштите III степена, налази се јабучњак "Царска јабука". Јабучњак заузима површину око 20 ha, са изграђеним стамбеним објектом за домара, складиштем и спортско-рекреативним површинама. Спратност постојећих објеката је П+0. Постојећи објекти се задржавају, али није дозвољена њихова доградња и надоградња, нити изградња нових објеката. Такође, није дозвољено даље ширење јабучњака, односно заузимање нових површина са садницама јабука.

8.1.2. Подручје заштитне зоне Резервата

На подручју заштитне зоне Резервата, утврђују се следећи услови за изградњу, уређење и опремање простора:

8.1.2.1. Услови за изградњу у грађевинском рејону насеља

Изградња на грађевинском земљишту у грађевинском рејону насеља Бело Блато и Лукино Село, одвијаће се према условима утврђеним важећим и преиспитаним урбанистичким плановима за та насеља (у деловима који нису у супротности са овим Просторним планом) и овим Просторним планом, и то:

- УП Месне заједнице Бело Блато до 2010. г. ("Сл. лист општине Зрењанин", бр. 10/88, 3/94 и 11/03);
- УП Месне заједнице Лукино Село до 2010. г. ("Међуопштински сл. лист Зрењанин", бр. 10/88 и "Сл. лист општине Зрењанин", бр. 3/94 и 11/03).

У грађевинском рејону насеља Бело Блато планирана је изградња и реконструкција постојећих објеката који би били укључени у формирање *Етно-еко комплекса "Царска бара-Бело Блато"*, који се састоји из целина планираних у насељу Белом Блату и на простору између Резервата и насеља Бело Блато. Све целине будућег Етно-еко комплекса треба да промовишу развој привреде и туризма на локалном и регионалном нивоу и биле би повезане зеленом стазом. Планирани су:

1. Међународни истраживачко-едукативни центар (у даљем тексту: Центар) у центру Белог Блата. На датој локацији се налази објекат који се тренутно користи као пекара са

продавницом, али је у веома трошном стању. Објекат је потребно реконструисати и доградити да би задовољио планирану нову намену.

У склопу нове зграде налазиће се **централна зграда** са следећим просторијама у приземљу: ентомолошка лабораторија, микробиолошка лабораторија, зоолошка лабораторија, библиотека, санитарни чвор, соба за пресвлачење, магацин, гаража са котларницом на геотермалну енергију.

У наставку зграде планира се изградња још једне гараже и спољног санитарног чвора. У дну дворишта планира се изградња **пластеника** са зградом у којој би се одржавала едукација практичне наставе производње здравствено безбедне хране у пластеницима и део зграде који би био намењен за домара. Пластеници би били повезани са зградом преко стаклених ходника. Грејање ових објеката би се решило изградњом котларнице уз коришћење обновљивих извора енергије пореклом из пољопривредне производње. Планира се још и изградња **бунгалова** са капацитетом од 10 кревета, који би изгледали као сеоски мали амбари за житарице.



Слика 9: **Идејни пројекат међународног истраживачко-едукативног центра**¹³

Истраживачко – едукативни програм би се спроводио у Центру и обухватао би следеће научне дисциплине:

1. **Биологија** (проучавање птица, проучавање риба, микробиолошка испитивања воде, земљишта и др. из специјалног резервата природе "Стари Бегеј Царска бара")
2. **Екологија** (водоснабдевање, контролисање водног режима, проучавање биодиверзитета на подручју рибњака, Белог Блата и Специјалног резервата "Стари Бегеј-Царска бара")
3. **Пољопривреда** (компостирање, био производња поврћа у пластеницима, био башта на отвореном)
4. **Развој традиционалних вредности и вештина подручја** (кулинарство, домаћа радиност, итд.)

¹³ **Статус пројекта:** Добијени су урбанистички услови за изградњу објекта

У оквиру едукативних програма (у виду предавања, трибина, радионица) организовала би се гостовања стручњака из регионалних земаља, Регионалним парком Adda Nord, регион Ломбардија у Италији и са скупштином Жупаније Бач-Кишкун, Националним парком Кишкуншаги, Кечкемет који су изразили жељу за сарадњом. Циљна група пројекта су ученици, студенти, заинтересовани за едукативне програме, стручњаци, професори, тренери едукативних програма, локално становништво, туристи и други заинтересовани.

Очекивани резултати су побољшање квалитета живота локалног становништва и материјалног статуса, повећање запошљавања, развој сеоског туризма, очување идентитета простора, традиционалне народне архитектуре, етноелемената, повећање класичне пољопривредне производње и пласмана производа, успоравање миграције Белоблаћана.

2. Информативни центар – планира се изградња објекта у традиционалном стилу градње, са двојаким функцијом: информациона и угоститељска.



Слика 10: **Идејни пројекат Информативног центра**¹⁴

Спратност објекта је П+Пк, садржај: у приземном делу - ресторан са затвореном салом и отвореном терасом за пријем око 100 посетилаца, у поткровљу - конференцијске сале опремљене најсавременијом техником за пружање информационих услуга (о значају Резервата, историјату села, развојним пројектима, разни едукативни садржаји) и одржавање семинара и скупова.

3. Објекти сеоског туризма - наспрам информативног центра планира се изградња 3 објекта у амбијенталном стилу градње, намењена за смештај посетилаца, а у циљу развоја сеоског туризма. Објекти би били изграђени у традиционалном стилу градње са свим елементима савременог комфора. У објектима се планира смештај за око 40-ак посетилаца.

¹⁴ **Статус пројекта:** За објекте су урађена идејна решења (Агенција за пројектовање „ДОМУС“, Кањижа)



Слика 11: **Идејни пројекат објеката сеоског туризма**¹⁵

4. Еколошко-едукативни центар у Белом Блату омогућиће различите видове стручних едукативних програма у вези алтернативних извора енергије и органске пољопривредне производње.

Еколошко-едукативни центар представља целину у оквиру Етно-еко која ће путем предавања, и радионице едуковати посетиоце о алтернативним изворима енергије и органској пољопривредној са практичном применом.

У оквиру овог простора планира се простор за смештај биомасе за загревање, ветрењача и соларне плоче за коришћење сунчеве енергије.

8.1.2.2. Услови за коришћење простора и изградњу објеката у атару

У заштитној зони Резервата, изван грађевинских рејона насеља Бело Блато и Лукино Село, могу се градити:

- објекти намењени примарној пољопривредној производњи (у складу са Законом о пољопривредном земљишту);
- објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња;
- објекти намењени преради и финалној обради производа пољопривреде (под којима се подразумевају објекти у којима се прерађују пољопривредни производи-повртарска производња, лековито биље, шумски плодови и др.);
- објекти за узгој и држање животиња (ергеле);
- објекти у функцији туризма, спорта и рекреације (уколико нису у супротности са режимом заштите и основном наменом површина);
- други објекти за које се Студијом о процени утицаја на животну средину покаже да немају негативног утицаја на животну средину у заштитној зони Резервата.

Локације за изградњу наведених објеката утврдиће се путем даље разраде овог Просторног плана, кроз израду законом предвиђене планске и урбанистичке документације (урбанистички планови одговарајуће регулационе разраде).

¹⁵, **Статус пројекта:** За објекте су урађена идејна решења (Агенција за пројектовање „ДОМУС“, Кањижа)

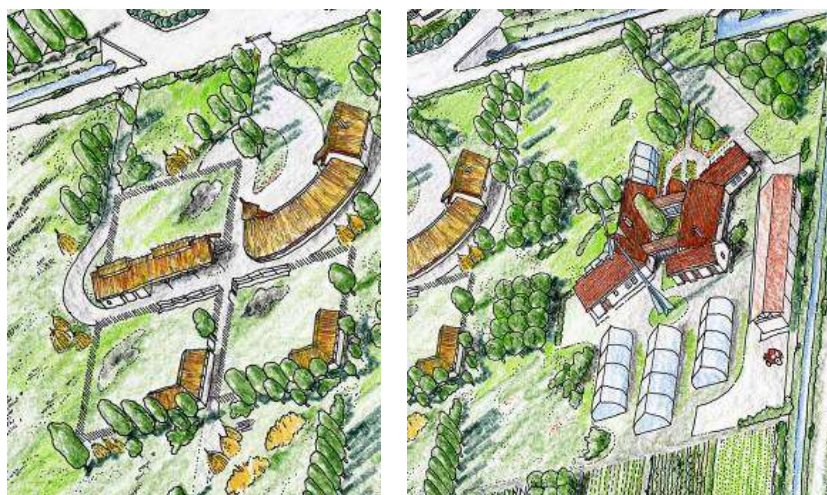
Визиторско и туристичко-рекреативни центар, као део Међународног истраживачко-едукативног центра, планиран је у атару насеља Бело Блато. Комплекс се састоји од две просторно повезане али функционално различите целине. У оквиру визиторског центра планирана је градња видиковца, која ће посетиоцима омогућити разгледање околине. Видиковац би имао три платформе: једна у нивоу долме, друга три метра више и трећа на висини око 16 m. Најнижа платформа ће имати улогу информационог пункта, а остале две ће служити за разгледање лепоте простора. Са највише платформе визура ће се ширити на целокупно подручје, а очекује се да ће посебно бити атрактивна за љубитеље птица. За Визиторски центар је добијена сагласност Завода за заштиту природе Србије.



Слика 12: Идејни пројекат визиторског центра¹⁶

У склопу туристичко-рекреативног центра планирана је градња објеката који ће омогућити развој одрживог туризма уз адекватне рекреативне активности.

Фарма аутохтоних раса животиња и простор намењен за производњу здравствено безбедне хране на отвореном планирана је у близини Еколошко-едукативног центра, али ван грађевинског рејона насеља Бело Блато. Изградња објеката за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних раса животиња вршиће се у складу са Законом о пољопривредном земљишту и условима датим у тачки 2.1.3. овог Поглавља.



Слика 13: Идејна скица фарме аутохтоних раса животиња¹⁷

Зелена стаза - успостављањем зелене стазе омогућило би се повезивање културно историјских и природних вредности ширег подручја који обухвата насеља Бело Блато, све

¹⁶ **Статус пројекта:** За објекте су урађена идејна решења (Агенција за пројектовање „ДОМУС“, Кањижа)

¹⁷ **Статус пројекта:** Идејна скица (Агенција за пројектовање „ДОМУС“, Кањижа)

целине Етно еко комплекса, Царску бару и насеља Лукино село и Перлез. У простору она би полазила од Етно куће.

Услови за коришћење простора и изградњу објеката у атару на пољопривредном, шумском и водном земљишту дати у тачки 2. овог поглавља, примењују се у потпуности и за коришћење и изградњу објеката у атару у заштитној зони Резервата, уколико нису у супротности са Уредбом.

У циљу мониторинга фауне и повећања степена безбедности Резервата Старалац планира постављање Центра за радарско и термовизијско осматрање између језера Мика и Коча. Услови за изградњу Центра за радарско и термовизијско осматрање су:

- објекат Центра састојаће се од приземног објекта и самосталног челично-решеткастог стуба висине око 50 m;
- у изграђен објекат од чврстог материјала сместити рачунарски центар у који ће доспевати сви прикупљени подаци.

8.2. ПОДРУЧЈЕ ИЗВАН ГРАНИЦА РЕЗЕРВАТА И ЗАШТИТНЕ ЗОНЕ

На подручју обухвата Просторног плана, изван граница Резервата и заштитне зоне, утврђују се следећи услови за изградњу, уређење и опремање простора.

8.2.1. Пољопривредно земљиште

Пољопривредно земљиште се користи за пољопривредну производњу и не може се користити у друге сврхе осим у случајевима и под условима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту, Просторним планом, одговарајућим урбанистичким плановима, као и Основама заштите, коришћења и уређења пољопривредног земљишта.

Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта од I–V катастарске класе у непољопривредне сврхе није дозвољено.

Обрадиво пољопривредно земљиште IV и V катастарске класе може да се користи за подизање шума, вештачких ливада и пашњака, уз сагласност надлежног министарства.

Изузетно, коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе може да се врши ако то захтева општи интерес, у складу са прописима, и када је то неопходно за потребе одбране и то првенствено на земљишту слабијег бонитета.

Обрадиво пољопривредно земљиште не може да се уситњава на парцеле чија је површина мања од 0,5 ha, односно на земљиштима која су уређена комасацијом, парцела не може да буде мања од 1,0 ha.

На пољопривредном земљишту је могућа изградња, адаптација или реконструкција следећих објеката и комплекса, без накнаде за промену намене:

- породичне стамбене зграде (пољопривредно газдинство) и изградња економских објеката који се користе за примарну пољопривредну производњу,
- економских објеката који се користе за примарну пољопривредну производњу, односно објеката који су у функцији примарне пољопривредне производње а то су: објекти за смештај механизације, репроматеријала и готових производа, стаје за гајење стоке, објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња и др.
- проширење постојећег 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,
- изградња и проширење пољских путева који доприносе рационалнијем коришћењу пољопривредног земљишта,
- пошумљавање обрадивог пољопривредног земљишта VI, VII и VIII катастарске класе, ако је кроз основе утврђено да ће се рационалније користити ако се пошуми,
- подизање пољозаштитних појасева,
- подизање расадника за производњу репродуктивног материјала воћно-лозних и шумских дрвенастих врста.

8.2.1.1. Услови за изградњу објеката за сточарску производњу - фарме

Фарма, према Правилнику о ветеринарско-санитарним условима објеката за узгој и држање копитара папкара, живине и кунића ("Службени гласник РС", бр. 81/06) јесте *газдинство у коме се држи или узгаја 20 и више грла копитара, папкара (20 и више грла говеда, 100 и више грла свиња, 150 и више грла оваца и коза) или 350 и више јединки живине и кунића* и може да се гради на:

- локацији која се налази на подручју и у зони која, у зависности од врсте и броја животиња, као и еколошких услова не угрожава, нити би била угрожена од стамбених и других објеката у ближој или даљој околини,
- компактном земљишту које не сме бити подводно и које мора имати добре отоке атмосферских вода,
- локацији која се налази изван зоне која може бити угрожена поплавом и клизањем терена,
- објекте треба лоцирати на мање квалитетним типовима земљишта, а уколико ово није могуће према предностима осталих локационих фактора,
- производно-сточарске капацитете градити у близини ливада и пашњака, како би се створили услови за комбиновану исхрану на слободним просторима и у затвореним објектима,
- код изградње објеката сточних фарми мањег капацитета предност имају локације уз локалне и атарске путеве, у близини насеља, како би се могао обезбедити прикључак на постојећу насељску инфраструктуру (пут, електро-енергетска мрежа, водоводна мрежа...),
- основни услов при избору локације је могућност трајног решења прихватања и одвођења сувишних површинских и подземних вода; предност у овом смислу имају локације у непосредној близини мелиоративних канала, јер ће се тако постићи боље одвођење сувишних вода са уређене површине комплекса,
- фарма мора да буде изграђена тако да омогући одговарајуће микроклиматске и зоохигијенске услове зависно од врсте животиња,
- фарма мора бити снабдевена довољном количином воде за пиће из јавног водовода или сопственог бунара, која мора бити контролисана и мора испуњавати стандарде прописане за пијаћу воду,
- одвођење отпадних вода вршиће се тако што ће се:
 - атмосферске воде уливати у канализацију или у природни реципијент без пречишћавања,
 - отпадне воде које настају током производног процеса или прања објеката и опреме обавезно сакупљати у водонепропусне јаме (осочаре);
 - одвод отпадне воде на обрадиве површине мора бити у складу са прописима којима се уређује заштита животне средине;
 - фекалне воде сакупљати у одвојене водонепропусне јаме (осочаре).
- простор за одлагање и збрињавање стајског ђубрива из објекта мора бити смештен, односно изграђен тако да се спречи загађивање околине и ширење узрочника

заразних болести животиња и људи, насупрот правцу главних ветрова и мора да буде удаљен најмање 50 m од објекта за узгој животиња.

8.2.1.2. Правила за организацију простора салаша и изградњу објеката

На пољопривредном земљишту могућа је изградња **објеката пољопривредних газдинстава-салаша**, који садрже објекте намењене породичном становању и објекте намењене пољопривредној производњи у области повртарства, воћарства, виноградарства и нарочито сточарства (фарме и производња за сопствене потребе).

Простори који не садрже било који од наведених садржаја пољопривредне производње, а имају стамбени објекат не могу се сматрати салашем.

Услови за избор локација намењених салашарском виду производње

- изградња салаша дозвољава се на парцелама индивидуалних пољопривредних произвођача у виду изградње нових салаша или доградње и адаптације постојећих салаша;
- не дозвољава се изградња нових салаша на просторима коридора планираних инфраструктурних капацитета који су дефинисани важећом просторно планском документацијом, на просторима специјалне намене и просторима заштићених делова природе и заштићених културних добара;
- просторних органичења у смислу максималне величине површине ангажоване за салашарску производњу нема; минимална величина парцеле износи од 0,5 до 1,0 ha и односи се на нову парцелацију. Код постојеће парцелације површина парцеле се задржава у постојећим границама.

Услови за изградњу објеката и просторну организацију салаша

- грађевински део салашког простора, односно грађевински објекти морају бити удаљени од јавних саобраћајница у складу са прописима који регулишу област саобраћајне инфраструктуре;
- препоручује се да грађевински објекти буду изграђени од чврстог материјала и да буду приземни (са подрумом);
- препоручује се просторно раздвајање стамбеног и економског дела салаша, а нарочито објеката намењених сточарској производњи, као и подизање заштитног зеленила;
- ниво опремљености простора биће усклађен са могућностима дате локације и могућностима власника да финансира изградњу и опремање објеката и простора.

Висок ниво опремљености салаша подразумева:

- изграђен приступни пут са чврстом подлогом;
- подигнуту ограду око грађевинског дела салаша;
- обезбеђено снабдевање питком водом и изграђеност одговарајућих водоводних инсталација у стамбеном објекту и објектима сточарске производње;
- регулисање одвођења отпадних вода;
- просторно разграничење стамбеног и баштенског дела од дела намењеног сточарској производњи;
- уређен простор за одлагање чврстог дела сточног отпада;
- изграђен објекат за прикупљање осоке;
- поплочан дворишни плато стамбеног дела и дела намењеног за сточарску производњу.

8.2.1.3. Објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња

Овакви објекти се могу формирати по принципу салаша, уз услове:

- уколико се на локацији граде сточне стаје, удаљеност од грађевинског реона, спортско-рекреативних и других јавних комплекса мора бити у складу са законима и другим правилницима који регулишу ову област;
- максимални степен заузетости парцеле је 30%, максимални степен изграђености је 0,3;
- минимална удаљеност објеката од суседних парцела је 10,0 m;
- максимална спратност објеката је приземље и поткровље (П+Пк), са изградњом подрума, уколико то хидролошки услови дозвољавају;
- парцеле се могу ограђивати транспарентном оградом висине максимално 2,20 m;
- комплекс мора бити минимално комунално опремљен: приступни пут, санитарна вода, електроинсталације, водонепропусна септичка јама и др.

8.2.1.4. Изградња у воћарско-виноградарским зонама

У **воћарско-виноградарским зонама** услови за формирање парцеле и изградњу објекта су следећи:

- парцела на којој се подиже воћњак или виноград, не може бити мања од 1.500 m²;
- најмање 70% површине парцеле мора се користити као виноград или воћњак;
- површина воћарско-виноградарског објекта износи максимум 25,0 m². Дозвољена је изградња надстрешнице, лође, трема, пергола испред и у склопу објекта, који уколико нису застакљени или затворени, не улазе у састав дозвољене површине објекта;
- спратност објекта је приземље. Објекат може имати и подрум уколико дозвољавају хидротехнички услови или се гради на терену у нагибу. Висина подрума изнад терена не може бити виша од 90 cm;
- објекат треба градити претежно од лаких материјала, са већом употребом природног материјала и боје. Форму објекта прилагодити традиционалном облику помоћних зграда овог поднебља;
- кров мора бити кос без назитка (нагиб крова min. 30°, max. 45°), са покривачем од црепа, ћерамиде, теголе и слично;
- ограда може бити жива зелена или транспарентна (жичано плетиво и сл. комбиновано са зеленилом) која се поставља тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде, максималне висине 1,40 m;
- парцеле на којима постоје изграђене виноградарске куће задржавају се онакве какве јесу;
- осим изградње воћарско-виноградарског објекта, спремишта за алат, бунара, пољског нужника, магацина за смештај воћа и поврћа, не дозвољава се изградња других објеката.

Изградња воћарско-виноградарских објеката вршиће се у складу са **актом о урбанистичким условима**.

8.2.1.5. Стакленици и пластеници

У циљу побошљања пољопривредне производње на пољопривредном земљишту је дозвољена изградња или постављање стакленика и пластеника.

Парцеле се могу ограђивати транспарентном оградом висине максимално 2,20 m. Ограда и стубови ограде се постављају на удаљености од минимум 1,0 m од међне линије.

8.2.1.6. Рибњаци

За подизање рибњака на обрадивом пољопривредном земљишту потребна је сагласност министарства за пољопривреду, уз следеће основне техничке услове:

- границе рибњака морају бити означене видљивим ознакама,
- рибњак мора да располаже уређајима за упуштање и испуштање воде, уређајима за регулисање нивоа воде, као и уређајима који спречавају пролаз риба, рибље млађи и икре у или из рибњака,
- уз рибњак се могу градити објекти за смештај (спремиште) потребног алата и прибора, дозвољена спратност је приземље (П+0),
- рибњак мора бити заштићен од поплава;
- за уклањање смећа и штетних отпадака из рибњака мора постојати уређено место или изграђен технички уређај, који онемогућава загађење рибњака и његове околине;
- уколико је могуће рибњак треба да је ограђен.

8.2.1.7. Ветрозаштитни и пољозаштитни појасеви

У циљу заштите пољопривредног земљишта од штетног дејства ерозије изазване ветром (еолска ерозија), примењују се противерозионе мере које обухватају садњу вишегодишњих дрвенастих биљака или подизање и гајење ваншумског зеленила у виду пољозаштитних појасева.

Ваншумско зеленило је потребно формирати у оквиру саобраћајне и водопривредне инфраструктуре и пољопривредног земљишта на око 2% површина, изузев на површинама Резервата.

8.2.2. Шумско земљиште

Основни принципи - на шумском земљишту је забрањена изградња.

Дозвољена је:

- изградња објеката у функцији шумске привреде;
- изградња објеката инфраструктуре у складу са Просторним планом;
- изградња објеката у функцији туризма, рекреације и ловства према решењима Просторног плана.

Водећи рачуна о основним принципима заштите шума, на шумском земљишту се могу градити следећи садржаји:

- објекти туристичког, ловног или рекреативног карактера;
- објекти за одржавање и експлоатацију шума;
- приступне саобраћајне површине и пратећа инфраструктура.

Шумама и шумским земљиштем у државној својини газдоваће се на основу општих и посебних основа газдовања шумама. Шумама у приватној свијини газдоваће се на основу опште основе и програма газдовања приватним шумама. Основе су у обавези да донесу предузећа која газдују шумама, сем програма газдовања приватним шумама, који доноси јавно предузеће за газдовања шумама. Основе и програми се доносе за период од десет година. Спровођење основа и програма газдовања шумама обезбедиће се годишњим извођачким планом газдовања.

Газдовање шумама, у смислу Закона о шумама подразумева:

- гајење шума;
- коришћење шума, шумског земљишта и других потенцијала шума, туристичке и рекреативне потребе;

- изградњу и одржавање шумских саобраћајница и других објеката који служе газдовању шумама и унапређење свих функција шума;

Корисници шума су дужни да:

- газдовање шума прилагођавају начину газдовања високим шумама као основном облику гајења шума, условима средине, биолошким особинама врста дрвећа, стању и функцији шума;
- шумско узгојним и другим мерама обезбеђују природни начин обнављања шума;
- примењују мере неге (чишћење и прореди) и мере заштите шума;
- преводе ниске и деградиране шуме и шикаре у високе шуме;
- пошумљавају стара сечишта, пожаришта, површине оголене деловањем природних чинилаца, биљних болести и других узрочника;
- у пребирним шумама користе престарела стабла лоших техничких својстава уз предузимање одговарајућих шумско-узгојних радова;
- шумска земљишта штите од даље деградације и ерозије и приводе шумској производњи;
- избор врста дрвећа за пошумљавање прилагоде еколошким условима подручја уз већу примену аутохтоних врста;
- газдовање шумама ускладе са специфичним потребама свих делова шума који су под посебним режимима заштите као природне вредности.

Корисници шума су дужни да изврше пошумљавање површина на којима није успело пошумљавање и подмлађивање, као и површина на којима је извршена бесправна сеча и крчење шума. У шумама које се природно обнављају чиста сеча се врши у доба мировања вегетације. Крчење шума се може вршити ради промене врсте дрвећа или узгојних облика шуме, подизања шумских плантажа и расадника, отварања шумских просека, изградње шумских саобраћајница и других објеката који служе газдовању шумама и којима се обезбеђују унапређење и коришћење у случајевима утврђеним Просторним планом, као и код спровођења комасације и арондације пољопривредног земљишта. У другим случајевима за крчење шума се плаћа надокнада.

Чиста сеча, ако није одобрена као редован вид обнављања шума, може да се врши у складу са Законом о шумама. У шумама је забрањена сеча ретких и угрожених врста дрвећа као и сакупљање плодова и биља који су посебним прописом заштићени. Сакупљање шумских плодова, лековитог и др. биља, коришћење камена, песка, шљунка, хумуса као и пчеларење, испаша стоке и жирење могу да се врши уз одобрење корисника шума.

Корисници шума су дужни да предузимају мере заштите од пожара, других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета као и мере неге шумских засада.

Објекти са отвореном ватром (цигане, крчане) и постројења за механичку прераду дрвећа се могу лоцирати у складу са законом (200m од ивице шуме).

На шумском земљишту у државној и друштвеној својини које је дато у закуп не може се вршити изградња.

8.2.2.1. Посебна правила уређења ловишта и узгајалишта дивљачи

У ловиштима и узгајалишта дивљачи предвидети:

- изградњу ловно-техничких објеката у зависности од бројног стања дивљачи, а градити их од природних материјала и уклопити у природни амбијент ловишта;
- ограђивање делова ловишта ради интензивног гајења и заштите и лова дивљачи;

- подизање ремиза на оним местима у ловишту где нема природних површина које могу да пруже заштиту дивљачи. Подизањем једногодишњих или вишегодишњих засада на мањим површинама у ловишту створити услове који ће пружити уточиште, заклон и исхрану дивљачи;
- изградњу пролаза за ниску и крупну ловну дивљач у оквиру саобраћајне инфраструктуре ради стварања еколошких коридора за њихово кретање.

8.2.3. Водно земљиште

Изградња и опремање објеката намењених рекреацији, туризму, разоноди на води, спортском риболову и слично, мора бити првенствено од монтажних елемената, са неопходним санитарно-техничким уређајима и архитектонском обрадом која се уклапа у ритски пејзаж. Туристички локалитет може садржати више основних јединица које могу бити и повезане, али тако да имају "разуђену" форму.

Објекти на небрањеном подручју морају се градити на платформи која ће бити изнад нивоа стогодишњих вода реке Дунава и Тисе, на стубовима. Простор испод платформе може се затворити, с тим да се користи за спортско-риболовну опрему.

На локалитетима који су предвиђени за подизање оваквих објеката, слободан простор око објеката се мора користити заједнички, без ограђивања и парцелисања.

На овим просторима је присутна аутохтона вегетација и тај пејзаж треба и даље задржати у његовом изворном облику, не уносећи нове врсте.

Планирање активности и изградња и опремање објеката на овим локалитетима, вршиће се на основу **акта о урбанистичким условима**, односно **урбанистичког плана са детаљном разрадом (ако не постоји разграничено јавно и остало земљиште)**. Пре израде урбанистичке документације, потребно је прибавити сагласност и услове од надлежног водопривредног предузећа и завода за заштиту природе и споменика културе.

8.2.4. Грађевинско земљиште

8.2.4.1. Грађевински рејони насеља

Изградња на грађевинском земљишту у грађевинском рејону насеља Книћанин, Перлез и Стајићево, до доношења нових урбанистичких планова, одвијаће се према условима утврђеним важећим и преиспитаним урбанистичким плановима за та насеља, у деловима који нису у супротности са овим Просторним планом, и то:

- УП Месне заједнице Книћанин до 2010. г. ("Међуопштински службени лист Зрењанин", бр. 4/88 и "Сл. лист општине Зрењанин", бр. 11/03);
- УП Месне заједнице Перлез до 2010. г. ("Међуопштински службени лист Зрењанин", бр. 8/87 и "Сл. лист општине Зрењанин", бр. 3/94 и 11/03);
- УП Месне заједнице Стајићево до 2010. г. ("Службени лист општине Зрењанин", бр. 3/94 и 11/03).

Изван грађевинских рејона насеља могу се градити објекти намењени примарној пољопривредној производњи, (у складу са Законом о пољопривредном земљишту) и преради примарних пољопривредних производа, рибњаци, објекти локационо везани за сировинску основу, као и други привредни капацитети, објекти намењени туризму, угоститељству и рекреацији, викенд објекти у зонама планираним за њихову изградњу и мреже и објекти инфраструктуре.

За све постојеће објекте који се задржавају у наредном планском периоду, а налазе се ван грађевинског рејона насељених места обухваћених Планом, дозволити реконструкцију и доградњу објеката за побољшање услова живота и рада, односно коришћење објеката путем акта о урбанистичким условима.

8.2.4.2. Зона за изградњу кућа за одмор (викенд објекти)

Постојећа викенд зона се налази између Канала Бегеј и државног пута I реда бр. 24.1. у КО Перлез и КО Стајићево. Уређење и изградња у овој зони вршиће се према следећим условима:

- парцела на којој се гради мора имати обезбеђен колски приступ или забележбу о праву службености колског пролаза у минималној ширини од 3 m;
- површина парцеле на којој се гради кућа за одмор не може бити мања од 1500 m²;
- на парцели се поред куће за одмор могу изградити и помоћни објекти, који су у функцији основног објекта (остава, гаража и сл.);
- дозвољава се изградња лођа, тремова и пергола испред и у склопу објекта према осунчаним просторима и истакнутим природним садржајима. Те површине, уколико нису застакљене, не улазе у састав дозвољене површине објеката;
- укупна корисна површина куће за одмор може да износи 60 m², а помоћних објеката може да износи до 20 m²;
- спратност куће за одмор може бити приземље (П) или приземље и поткровље (П+Пк). Површина поткровља може да износи највише 2/3 површине приземља;
- сви објекти на парцели морају имати косе кровове (не мањи од 30° и не већи од 45°);
- међусобна удаљеност објеката треба да обезбеди релативну изолованост (визуелну, звучну) али не би требало да буде мања од 10 m;
- архитектонска обрада објекта треба да буде прилагођена непосредном амбијенту и околном пејсажу. Делови зграда, њен структурални склоп од утицаја на обликовање и визуелни изглед (prozори, стрехе, димњачке капе, тремови) морају бити у духу архитектонског наслеђа овог подручја;
- оградавање парцеле може бити живом зеленом оградом, која се сади у осовини границе грађевинске парцеле, или транспарентном оградом (жичано плетиво и сл., комбиновано са зеленилом) која се поставља тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде. Ограда се може поставити на зидани део чија висина не може бити већа од 60 cm. Максимална висина ограде износи 1,40 m.

Изграђени објекти и извршена парцелација у постојећим зонама кућа за одмор се задржавају у затеченом стању.

Изградња **нових кућа за одмор и рекреацију** може се одвијати само у зони која је планирана овим Просторним планом, на основу Акта о урбанистичким условима у случају када се не мења регулација, односно када парцеле имају приступ са јавне површине (пута) и када је она у складу са условима из овог Просторног плана. Уколико то није случај, обавезна је израда одговарајућег урбанистичког плана.

8.2.4.3. Радне зоне у атару

Привредни комплекси у атарима могу се градити у радним зонама и на појединачним парцелама. Општа правила за обезбеђење просторних услова за изградњу објеката привреде у атарима су:

- изградњу вршити у оквиру постојећих или планираних радних зона када су у питању капацитети са већим просторним захтевима;
- изградњу капацитета са истим или сличним захтевима у погледу инфраструктурне опремљености такође треба усмеравати у радне зоне у атарима;

- изградња капацитета са специфичним локацијским захтевима (потенцијални загађивачи) мора се вршити првенствено у оквиру радних зона које немају некомпатибилне садржаје и уз строго поштовање прописаних мера заштите;
- изградња на појединачним локацијама, може се вршити уколико технологија рада и обим транспорта које ове активности генеришу не утичу негативно на животну средину (бука, загађење воде, ваздуха, тла), ако су парцеле директно повезане на јавни пут, као и уколико просторне могућности парцеле омогућавају изградњу свих потребних садржаја у складу са прописаним условима и стандардима.

Радне зоне у атарима морају да испуне и следеће услове:

- радна зона мора да има довољно простора за потребе одвијања производног процеса, одговарајућу инфраструктуру по условима власника инфраструктуре и мора задовољити све услове заштите животне средине;
- у оквиру парцеле могу се планирати пословни објекти, производни, услужни, складишни и економски;
- степен изграђености треба да је max. 2,1 а степен искоришћености земљишта max. 70;
- основна правила уређења, коришћења и заштите у радним зонама биће дефинисана израдом **одговарајућег урбанистичког плана**;
- изградња на пјединачним парцелама може се вршити на основу **акта о урбанистичким условима** у случају када се не мења регулација, односно када парцеле имају директан приступ са јавне површине (пута), на основу услова датих Просторним планом и законским и подзаконским актима.

На простору уз Канал Бегеј (лева страна), у непосредној близини Резервата, налази се **старо бродоградилште**. Формирање радне зоне (реконструкција бродоградилшта) као и њено функционисање у будућности, мора се одвијати уз строго поштовање мера заштите утврђених од стране надлежног завода за заштиту природе:

- забрањено је упуштање хемијски и органски загађене воде у Канал Бегеј, како не би дошло до загађења подземних вода у Резервату;
- ради детаљнијег сагледавања технологије и евентуалних потенцијалних негативних утицаја бродоградилшта на Резерват, неопходна је израда студије о процени утицаја комплекса бродоградилшта на животну средину;
- пре почетка било каквих радова на бродоградилшту, на десној обали Бегеја поставити звучну баријеру од природног материјала (дрвена преграда, у перспективи зелени појас) између будућег објекта и Резервата. Баријера мора бити лоцирана наспрам бродоградилшта, и шира од њега најмање 100 (сто) метара са сваке стране. Минимална висина баријере мора бити на висини најмање два метра изнад највише тачке будућих радова (према условима надлежног завода за заштиту природе);
- пројекат баријере неопходно је доставити надлежном заводу за заштиту природе), а њено постављање није дозвољено без претходно прибављених услова;
- поплочавање или бетонирање обале свести на најнеопходнији минимум (што краћу деоницу) и прилагодити захтевима еколошких коридора. Поплочани или бетонирани делови обале и они који су стрмији од 45% не могу се пружати без прекида дуже од 400 m. Оптимално на сваких 200-300 m треба их прекидати просторима чија намена дозвољава очување обале и вегетације;
- неопходно је одржавати природне физичке особине обале и приобални појас вегетације у природном или полуприродном стању. На што већем делу простора неопходно је очувати и обнављати природну вегетацију врба, аутохтоних топола и јасена уз обалу;
- ограничити постављање светлосних извора на самој обали реке (дозвољава се минимално осветљење у складу са потребама јавних површина). На локалитетима где је осветљење саме обале неопходно, обезбедити могућност смањења интензитета светлости изван радног времена објекта, односно током друге половине ноћи;

- приликом формирања зелених површина између насипа и обале који су саставни делови еколошког коридора, учешће аутохтоних врста у дендро-материјалу треба да буде преко 50%. Неопходно је очувати разноврсност физиогномије (спратност, флористичка и старосна разноврсност) дрвенасте вегетације.
- обезбедити очување и редовно одржавање травнате вегетације насипа,
- интерне саобраћајнице планирати што даље од обале и од насипа.

8.2.4.4. Објекти намењени преради и финалној обради производа пољопривреде

У ове објекте се сврставају објекти у којима се прерађују примарни производи биљног (ратарске културе, воће, поврће) и животињског порекла (прерађивачи млека, меса). Поред наведених, у ове објекте се могу сврстати и објекти за занатске производе (производи од сирка, трске, вуне...).

Услови за изградњу ових објеката:

- могу се градити на земљиштима лошије бонитетне класе, као и планираним радним зонама или на појединачним парцелама у атарима;
- поред производних капацитета, унутар комплекса могуће је планирати и пословне, услужне и снабдевачке садржаје;
- морају имати прилазни пут са тврдом подлогом min. ширине 5,0 m до мреже јавних путева;
- морају бити снабдевени инсталацијама неопходним за производни процес;
- отпадне воде се морају пречистити пре испуштања у природне реципијенте;
- неоргански отпад мора се одвозити на одговарајуће депоније, а органски на даљу прераду.

Поред ових услова, објекти кланица, хладњача, као и објекти за обраду, прераду и складиштење производа животињског порекла и ратарских култура намењених за јавну потрошњу или за извоз морају да испуњавају и услове прописане законским и подзаконским актима.

Објекти мањег обима производње (занатски објекти) за прераду и складиштење меса, производа од меса, млека и производа од млека и меда намењених за јавну потрошњу могу бити лоцирани поред атара и у насељу, само под одређеним условима (у складу са правилником).

Комплекс мора бити ограђен одговарајућом оградом висине до 2,20 m и урађен тако да поред површина под зеленилом (min. 30%) све остале површине буду поплочане (бетон или асфалт).

8.2.4.5. Објекти у функцији туризма, спорта и рекреације, образовања и културе

У туристички атрактивним природним срединама као што су шуме, приобаља река, али и изграђеним срединама, могу се градити објекти или комплекси у функцији туризма (излетнички, ловни, наутички-марине и др.), спорта и рекреације (спортови на води, стрелишта, јахалишта, хиподроми, голф терени и др.) и образовања и културе (школе у природи, паркови скулптуре, уметничке колоније, летње позорнице, амфитеатри и сл.), као и мотели, ловачки домови, ресторани, кампови и слични садржаји.

Уколико локација марине буде на простору обухвата овог Просторног плана, потребно је да се налази низводно од испусне главе преко које рибњаци "Ечка" испуштају воду, а не изнад упусне главе преко се вода убацује у рибњак, будући да квалитет воде у Резервату у највећој мери зависи од квалитета воде у рибњацима.

Туристичко-рекреативни комплекси морају бити опремљени неопходном комуналном инфраструктуром и санитарно-техничким уређајима, а архитектонска обрада ових објеката може се третирати слободно, са циљем да се уклопе у околни пејсаж. На водним и шумским теренима постојећа вегетација се не сме угрозити, због функције коју обавља.

За ове комплексе потребна је израда одговарајућег **урбанистичког плана**, уз прибављање услова и сагласности надлежних органа, институција и служби.

8.3. ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ И ОБЈЕКТИ

Изградња и реконструкција инфраструктурних објеката могућа је путем акта о урбанистичким условима, сем у случајевима када је неопходно одвојити јавне површине од површина за друге намене, па је неопходна израда урбанистичког плана одговарајуће разраде.

8.3.1. Саобраћајна инфраструктура

Основни услови и правила грађења за саобраћајну инфраструктуру за подручје обухвата Просторног плана посебне намене Резервата су:

Друмски саобраћај

- Државне путеве II реда (постојеће трасе), треба реконструисати у оквиру постојећих коридора, с тим да се обезбеде елементи активне и пасивне безбедности који припадају том рангу пута. Сва укрштања решити у нивоу са обезбеђењем потребних елемената безбедности и са увођењем одговарајуће сигнализације. Дуж овог пута минимизирати број укрштања са атарским путевима, а у радним зонама у оквиру насеља обезбедити сервисну саобраћајницу која ће оптимизирати број саобраћајних прикључака,
- 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.)

Укрштања путева и пруга обезбедити следећим решењима:

- укрштање државног пута I реда, "Банатске магистрале" и пруге предвидети у денivelацији са обебеђењем задовољавајућих елемената активне и пасивне безбедности саобраћаја (обезбеђење слободног профила),
- укрштаје државних путева I и II 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.

Водни саобраћај

Приликом изградње објеката у оквиру пловног пута канала пловни Бегеј, услове треба тражити од Дирекције за пловне путеве "Пловпут" из Београда која је задужена за одржавање и развој пловних путева.

Такође у оквиру пловног канала Бегеј, приликом изградње објеката потребно је имати у виду пловне габарите који дефинишу услове пловидбе овим пловним путем.

Услови за ову деоницу канала пловни Бегеј, деоница Клек – државна граница (km 0.0–km 29.0) износе:

- минимална дубина пловног пута је $H = 1,8$ m,
- ширина пловног пута $B = 16$ m
- ширина водног огледала $V_{v0} = 35 - 40$ m

Остали садржаји

Станице за снабдевање горивима (бензинске и гасне станице), као пратећи путни садржаји, могу се градити уз све путеве (државне, општинске и некатегорисане) уз обавезу израде урбанистичког плана одговарајуће разраде, само ако су испуњени сви функционални, техничко-технолошки и еколошки услови да се могу имплементирати сви садржаји и да се тим радњама не угрожава окружење.

Аутобуска стајалишта се могу градити уз све путеве у облику сепарисаних ниша и са елементима који обезбеђују безбедан трансфер путника и одвијање динамичког саобраћаја.

8.3.2. Водопривредна инфраструктура

Снабдевање водом

- Снабдевање водом насеља на простору обухваћеном Просторним планом обезбедити из локалних водозахвата;
- 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;
- Извршити изградњу неопходних објеката на мрежи (резервоари, црпне станице и тд.), како би се комплетирао цео систем, а тиме и обезбедили 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;
- 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 водoprивредно предузеће;
- Извршити предтретман отпадне воде индустрије до нивоа квалитета који задовољава санитарно-техничке услове за испуштање у јавну канализацију, па тек онда их упустити у насељску канализациону мрежу;
- За пречишћавање отпадних вода из РГ "Ечка", предвидети изградњу довољног броја филтарских постројења, као и реконструкцију постојећих пумпних постројења и објеката;
- 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;
- Уређење отворених канала и регулационих радова на коритима потока и мелиоративних канала, биће дефинисано израдом одговарајуће пројектно-техничке документације и претходним условима ЈВП "Воде Војводине" - Нови Сад;
- Дуж обала реке и канала, са обе стране обезбедити по минимум 14,0 m (у грађевинском подручју мин. 7,0 m) слободног простора преко којег ће се вршити одржавање канала;
- Одбрамбени насип мора бити заштићен тако да се у брањеном појасу ширине 100 m и небрањеном појасу ширине 60 m не могу градити никакви објекти, копати канали, садити дрвеће и сл., у складу Законом о водама.

8.3.3. Електроенергетска инфраструктура

Основни услови и правила грађења за електроенергетску инфраструктуру за подручје обухвата Просторног плана су:

- Трафостанице градити као зидане, монтажано-бетонске (МБТС) и стубне (СТС), за рад на 20 kV напонском нивоу;
- 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 стамбених и других објеката;
- У зони заштићеног природног добра градити зидане или МБТС трафостанице;
- Високонапонска, средњенапонска и нисконапонска мрежа се може градити надземно или подземно на пољoprивредном земљишту, по могућности у већ постојећим електроенергетским коридорима, уз сагласност власника (корисника) парцеле;
- Средњенапонску 20 kV мрежу и нисконапонску мрежу на шумском земљишту градити подземно у путном појасу шумског пута или стази;
- У зони заштићеног природног добра електроенергетску мрежу, средњенапонску и нисконапонску, градити подземно у путним коридорима саобраћајница, шумским путевима и стазама II и III степена заштите;

- У зони I степена заштите није дозвољено грађење електроенергетске мреже;
- Око надземних 110 kV далековода обезбедити коридор 25 m од осе далековода са обе стране, а око 10 kV и 20 kV, надземних водова обезбедити коридор од 5 m од осе далековода, са обе стране, у којем неће бити дозвољена градња, као ни засађивање високог растиња;
- Грађење објеката у овом коридору, мора бити у складу са техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења ЈУС Н.ЦО. 105 (Службени лист СФРЈ бр. 68/86), Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења, Заштитом од опасности ЈУС N.CO101 (Службени лист СФРЈ, бр. 68/88), 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 18/92).

Услови за грађење надземне електроенергетске мреже:

- Минимална удаљеност електричног стуба од земљишног појаса пута при укрштању, треба да буде од 10-40m у зависности од категорије пута;
- Надземну електроенергетску мрежу у насељима градити у уличним коридорима, а стубове поставити минимално 1,0 m од саобраћајница;

Услови за изградњу обновљивих извора за производњу електричне енергије (биомаса, биогаз, ветроелектране, термоминералне воде, сунчева енергија):

- Обавезна израда урбанистичког плана за изворе који ће служити за општу употребу, тј. који ће бити укључени у јавни електроенергетски систем;
- Обезбедити прикључење на 400(110) kV, односно 20 kV мрежу, односно 0,4 kV;
- Кроз комплекс електроенергетску мрежу градити подземно;
- Стуб на који се поставља ветрогенератор, градити као слободностојећи у складу са законским условима и прописима који важе за изградњу таквих објеката;
- Електроенергетску мрежу која повезује ветрогенератор са потрошачем градити подземно;
- За изградњу малих хидроелектрана на постојећим водопривредним објектима потребно је постојеће водопривредне објекте реконструисати пре уградње агрегата.

Електроенергетску подземну мрежу градити по следећим условима:

- Дубина полагања каблова треба да буде најмање 0,8 m;
- Електроенергетску мрежу у заштићеном природном добру II и III степена заштите, туристичким локалитетима, зонама заштите непокретног културног добра, зони путних садржаја, у централним деловима већих насеља, парковским површинама, у зонама са вишепородичним становањем, у радним зонама, комуналним површинама, као и зонама за спорт и рекреацију обавезно каблирати;
- Каблове полагати у зеленим површинама или путном појасу поред саобраћајница и пешачких стаза, уз удаљеност мин. 1,0 m од коловоза и 0,5 m од пешачких стаза у насељима;
- Ван насеља, за потребе садржаја предвиђених Просторног планом, електроенергетску каблирану мрежу полагати у коридорима саобраћајница, некатегорисаних путева шумским путевима и стазама, на пољопривредном земљишту уз сагласност власника (корисника) парцеле;
- На периферним деловима насеља мрежа ће бити ваздушна, грађена на бетонским и гвоздено решеткастим стубовима;
- У центру насеља парковским површинама, зонама за спорт и рекреацију светиљке за јавно осветљење поставити на канделаберске стубове;
- У деловима насеља где је електроенергетска мрежа грађена надземно, светиљке јавног осветљења поставити на стубове електроенергетске мреже;

- За расветна тела користити живине светиљке високог притиска или натријумове ниског (високог), односно расветна тела у складу са новим технологијама развоја;
- При паралелном вођењу енергетских каблова до 10 kV и телекомуникационих каблова, најмање растојање мора бити 0,50m, односно 1,0m за каблове напона преко 10kV;
- При укрштању енергетских и телекомуникационих каблова угао укрштања треба да буде око 90°;
- Није дозвољено полагање електроенергетских каблова изнад телекомуникационих, сем при укрштању, при чему минимално вертикално растојање мора бити 0,5m;
- Паралелно полагање електроенергетских каблова и цеви водовода и канализације дозвољено је у хоризонталној равни при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,50m;
- Није дозвољено полагање електроенергетског кабла изнад или испод цеви водовода или канализације;
- При укрштању електроенергетских каблова са цевоводом гасовода вертикално растојање мора бити веће од 0,30m, а при приближавању и паралелном вођењу 0,50m.

8.3.4. Телекомуникациона инфраструктура

Основни услови и правила грађења за телекомуникациону инфраструктуру за подручје обухвата Просторног плана су:

- ТТ мрежа за потребе **фиксне телефоније** ће се у потпуности градити подземно на подручју Плана;
- Дубина полагања ТТ каблова треба да је најмање 0,8 m;
- У зони I степена заштите није дозвољено грађење ТТ мреже;
- Ван насеља, за потребе садржаја предвиђених Просторним планом, ТТ мрежу градити у коридорима саобраћајница, коридорима некатегорисаних путева на пољопривредном земљишту, шумским путевима и стазама, на пољопривредном земљишту уз сагласност власника (корисника) парцеле.

Услови за паралелно вођење и укрштање са осталом структуром:

- При паралелном вођењу телекомуникационих и електроенергетских каблова до 10 kV најмање растојање мора бити 0,5m и 1,0m за каблове напона преко 10 kV. При укрштању најмање вертикално растојање од електроенергетског кабла мора бити 0,5m, а угао укрштања око 90°;
- При укрштању телекомуникационог кабла са цевоводом гасовода, водовода, канализације, вертикално растојање мора бити најмање 0,3 m;
- При приближавању и паралелном вођењу телекомуникационог кабла са цевоводом гасовода, водовода и канализацијом хоризонтално растојање мора бити најмање 0,5 m;
- Услови за грађење подземне мреже кабловског дистрибутивног система (КДС) су исти као за подземну телекомуникациону мрежу фиксне телефоније;
- Слободностојећи антенски стубови, као носачи антена за ТТ, РБС, КДС и РТВ могу се градити у насељу, у привредним зонама, зонама кућа за одмор;
- Слободностојеће антенске стубове у насељима, као носаче антена градити ван централних зона насеља, ван зона заштите заштићеног културног и природног добра;
- У зони заштићеног природног добра стубови се могу градити само у III степену заштите на локацијама одређеним овим Просторним планом;
- Телекомуникациона опрема за потребе ТТ, РБС, КДС и РТВ може бити постављена у помоћни објекат у оквиру комплекса или парцеле, или унутар, тј. на неки од постојећих објеката у насељу (објекат ПТТ, објекат дома културе, ватрогасни дом, силос, вишеспратница и др.);
- Ако се телекомуникациона опрема поставља у засебан комплекс, исти мора бити ограђен;
- Напајање електричном енергијом обезбедити са нисконапонске мреже 0,4 kV или из трафостанице 20/0,4kV;

- До комплекса обезбедити приступни пут мин. ширине 3 m до најближе јавне саобраћајнице;
- Слободну површину комплекса озеленити;
- За све радио релејне коридоре потребно је израдити елаборате заштите слободних радио релејних коридора;
- У **насељима** каблове телекомуникационе мреже полагати у зеленим површинама или путном појасу поред саобраћајница и пешачких стаза, уз удаљеност мин. 1,0 m од коловоза и 0,5 m од пешачких стаза по условима дефинисаним за паралелно вођење и укрштање са осталом инфраструктуром;
- КДС мрежа се може поставити и на постојеће стубове електроенергетске и ТТ мреже у сагласности са власником исте, док се не стекну услови за подземну КДС мрежу;

Услови за постављања надземне мреже КДС у насељу:

- Самоносиви кабел КДС-а поставити на носаче преко изолатора, на стубове нисконапонске мреже по условима надлежне Електродистрибуције, тј. власника електричне мреже;
- Одстојање најнижег кабла КДС-а од површине тла треба да износи најмање 3,5m;
- На прелазима преко улица иста висина треба да износи најмање 5 m. Уколико се овај услов не може постићи, кабел поставити подземно на дубини најмање 0,8 m;
- Најмање растојање од најнижих проводника електроенергетске мреже мора бити 1m.

8.4.5. Термоенергетска инфраструктура

Приликом изградње објеката термоенергетске инфраструктуре потребно је обратити пажњу на заштићена природна добра на територији општине. Такође приликом планирања пројектовања и изградње ових објеката, водити рачуна о смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине (насеља, становништва, земљиште, итд.) и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица (програм рекултивације, ревитализације, отклањања штета итд.).

Гасоводи и нафтоводи средњег притиска

Минимална удаљеност мернорегулационих станица (МРС) и регулационо одоризаторских станица (РоС) у објектима од чврстог материјала од стамбених, пословних и фабр.зграда, радионица и склад.запаљивих материјала износи у зависности од притиска 7 bar и 7 до 13 bar износи 10m и 15m.

Минимална удаљеност МРС у објектима од чврстог материјала од трафо станице износи 30m.

Минимална удаљеност МРС у објектима од чврстог материјала од надземних електро водова износи 1,5 пута висина стуба.

Минимална удаљеност мрнорегулационих станица МРС у објектима од чврстог материјала од осталих инфраструктурних објеката:

државни путеви I реда	20 m
државни путеви II реда и општински путеви	10 m
остали путеви	5 до 8 m
водотоци	5 m
шеталишта и паркиралишта	10 m
остали грађ. објекти	10 m

Растојања у табели дата су у метрима, код путева рачунајући од путног појаса.

Минимална удаљеност заштитне ограде од МРС мора бити 3,0 m, а висина ограде најмање 2,0 m.

Код проласка у близини или паралелног вођења гасовода и нафтовода уз друге објекте одстојање не сме бити мање од:

- 10 m од спољне ивице путног појаса државних путева првог реда,
- 5 m од спољне ивице путног појаса државних путева другог реда и општинских путева,
- 1 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 m од ножице насипа регулисаних водотока и канала.

Дубина полагања гасовода и нафтовода је од 0,8 m.

Удаљеност гасовода и нафтовода средњег притиска од уличне стубне електричне расвете, ваздушне нисконапонске и ПТТ мреже мора бити толика да не угрожава стабилност стубова, минимално 0,5 m.

Ако се гасовод поставља испод саобраћајнице прокопавањем те саобраћајнице, полаже се у ров на пешчану постељицу и са двоструком антикорозионом изолацијом, према прописима.

Ако се гасовод и нафтовод поставља испод саобраћајнице бушењем рова испод те саобраћајнице мора се употребити одговарајућа заштитна цев гасовода.

При укрштању гасовода и нафтовода са саобраћајницама, водотоцима и каналима, угао заклапања њихових оса мора бити између 60° и 90°. За укрштање под мањим углом потребна је сагласност надлежног органа.

Трасе ровова за полагање гасне и нафтоводне инсталације се постављају тако да гасна мрежа задовољи минимална прописана одстојања у односу на друге инсталације и објекте инфраструктуре. Вредности минималних дозвољених растојања у односу на укопане инсталације су:

Минимална дозвољена растојања	укрштање	паралелно вођење
- водовод, канализација	0,3 m	0,5 m
- ниско напонски електро каблови	0,3 m	0,5 m
- телефонски каблови	0,3 m	0,6 m
- високо зеленило	-	1,0 m
- општински путеви и улице	1,3 m	0,5 m
- државни путеви првог и другог реда	1,3 m	0,5 m
- бензинске пумпе	-	5,0 m
- гасовод	0,3 m	0,5 m
- вреловод или топловод	0,3 m	0,7 m
- канализација од бетонских цеви	0,3 m	0,7 m
- шахтови	-	0,3 m

Минимално дозвољено растојање гасовода и нафтовода средњег притиска од темеља објеката је:

- 1,0 m за гасоводе притиска од 2-4 bar,
- 3,0 m гасоводе притиска 7-13 bar.

Растојања могу бити мања ако се гасовод или нафтовод полаже у заштитну цев али не мања од 0,5 m за гасоводе притиска од 2-4 bar и 1,0 m гасоводе притиска 7-13 bar.

Гасоводна мрежа ниског притиска

Дубина полагања гасовода је од 0,6 m до 1,0 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 се води 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. Изузетно, гасовод се полаже дуж трупа пута, уз посебне мере заштите од механичких и других оштећења.

При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 0,4 m, а у изузетним случајевима може бити мање од 0,2 m. При укрштању дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 0,2 m, а при вођењу гасовода поред темеља 1,0 m.

Укрштање дистрибутивног гасовода (ДГ) са саобраћајницама врши се уз његово полагање у заштитну цев или канал, изузев ако се прорачуном докаже да то није потребно. При томе се мора обезбедити природна вентилација канала, заштитне цеви или подземног пролаза.

Минимална дубина укрштања дистрибутивног гасовода са са путевима и улицама је 1,0 m.

При укрштању гасовода са саобраћајницама, водотоцима и каналима, угао заклапања њихових оса мора бити између 60° и 90°. За укрштање под мањим углом потребна је сагласност надлежног органа.

Дистрибутивни гасовод се не полаже испод зграда и других објеката високоградње.

Удаљеност гасовода од стубова електричне расвете, ваздушне нисконапонске и ПТТ мреже мора бити толика да не угрожава стабилност стубова, минимално 0,5 m.

Топловодна мрежа

Дубина полагања топловода је од 0,6 m до 1,0 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 се води 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. Изузетно, гасовод се полаже дуж трупа пута, уз посебне мере заштите од механичких и других оштећења.

При паралелном вођењу дистрибутивног топловода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 0,4 m, а у изузетним случајевима може бити мање од 0,2 m. При укрштању дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 0,2 m, а при вођењу гасовода поред темеља 1,0 m.

Укрштање топловода са саобраћајницама врши се уз његово полагање у заштитну цев или канал, изузев ако се прорачуном докаже да то није потребно.

Минимална дубина укрштања топловода са са путевима и улицама је 1,0 m.

При укрштању топловода са саобраћајницама, водотоцима и каналима, угао заклапања њихових оса мора бити између 60° и 90°. За укрштање под мањим углом потребна је сагласност надлежног органа.

Удаљеност топловода од стубова електричне расвете, ваздушне нисконапонске и ПТТ мреже мора бити толика да не угрожава стабилност стубова, минимално 0,5 m.

Бушотине

- удаљеност од бушотине од заштитног појаса пловног канала, железнице, далековода опште намене, јавних објеката и стамбених зграда износи најмање две висине торња бушотине,
- од ивице појаса ауто пута и путева првог и другог реда, удаљеност осе бушотине мора износити најмање 30 m, а од других јавних саобраћајница, шумских и пољских путева најмање 15 m,
- објекти за експлоатацију нафте, земних гасова и слојне воде не смеју бити удаљени мање од 30 m од ивице јавних објеката и стамбених зграда и 10 m од ивице појаса јавних саобраћајница и заштитног појаса далековода и телефонских линија,
- удаљеност осе бушотине од шума, одређује се зависно од поднебља, подручја, конфигурације терена и врста шуме.
- да у појасу ширине минимум од 30 m мерено од осе бушотине буде слободног простора за могућност лоцирања и изградње хидротермалног система на бушотини.

Удаљеност бушотина рачуна се од средишта осе бушотине, а код осталих објеката и постројења од најистакнутијег дела у правцу мрења.

VI ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СРП "СТАРИ БЕГЕЈ-ЦАРСКА БАРА" ДО 2029. ГОДИНЕ

1. ЛИСТА ПРИОРИТЕТНИХ АКТИВНОСТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Листа приоритетних активности утврђује се за плански хоризонт, а и за прву фазу реализације Просторног плана до 2013. године по секторима активности или областима привређивања.

1.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

На простору Резервата, поред редовног мониторинга који спроводи РХМЗ, потребно је организовати мониторинг квалитета воде и седимента, по могућности три пута годишње, за период: април-мај, август-септембар и новембар - децембар.

У контексту заштите и унапређења животне средине предметног подручја, у планском периоду планира се реализација следећих активности:

- обезбедиће се снабдевање насеља водом највишег квалитета;
- изградиће се канализациони системи и уређај за пречишћавање отпадних вода насеља;
- одлагање комуналног отпада ће се вршити у складу са Националном стратегијом управљања отпадом, која је донета од стране Владе Републике Србије, у складу са којом је предвиђена изградња регионалне депоније у Зрењанину и мрежа сабирних центара по насељима;

- одлагање сточних лешева ће се вршити у складу са Националном стратегијом и правилницима;
- санација постојећих депонија са рекултивацијом;
- унапредиће се и повећаће се зелени фонд 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 Уредбом.

1.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

1. Дугорочна санација муља који доспева из рибњака «Ечка» у Стари Бегеј - (Стараоц се обавезује да пречисти воду пре испуштања из рибњака, односно да формира таложнике у којима би се задржавао муљ, који потом транспортовати на безбедну локацију);
2. Израда пројектне документације за регулисање хидролошког режима,
3. Пречишћавање отпадне воде из рибњака пре упуштања у реципијент (обавеза Стараоца), формирањем таложника у којима би се задржавао муљ, који би се накнадно транспортовао у складу са позитивном законском регулативом,
4. Спровођење ургентних мера чишћења и машинског пречишћавања дела водотока Стари Бегеј,
5. Сузбијање инвазивних врста на природним стаништима треба да укључује и строго контролисано коришћење хербицида, примењених према условима надлежног завода за заштиту природе
6. Инвентаризација постојећег стања шумског растиња у Резервату и замена појединих алохтоних врста аутохтоним врстама дрвећа

1.3. ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА

У области заштите непокретних културних добара планира се реализација следећих активности:

- израда документације за све категорије евидентираних непокретних културних добара ради сагледавања постојећег стања и планирања њихове даље заштите;
- истраживање археолошких локалитета и старих насеобина ради евидентирања, стварања документације и презентације као културолошко и историјско наслеђе;
- истраживање села која гравитирају Резервату ради израде пројекта етно -историјског и археолошког наслеђа, његове заштите и даље презентације;
- организовање активне заштите непокретног културног наслеђа вршити укључивањем културно-историјских мотива у туристичку понуду подручја.

1.4. ЗАШТИТА ШУМА, ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА И ЛОВНИХ ПОДРУЧЈА

- Предузимање мера ради достизања оптималног стања постојећих шума и развоја производних, заштитних функција и туристичко-рекреативних активности;
- Формирање мреже ваншумског зеленила у оквиру путне и каналске мреже и пољопривредног земљишта.

1.5. ИНФРАСТРУКТУРНИ КОРИДОРИ

Саобраћајна инфраструктура

Свеобухватни стратешки развој овог простора функционално зависи и од свеобухватног развоја АП Војводине због великог обима финациског ангажовања ради реализације свих усвојених стратешких одређења. Да би установили прагове реализације установљено је следеће разматрање редоследа приоритетних активности имплементације Просторног плана у домену саобраћајне инфраструктуре и они су:

- **Прва фаза** реализације стратешких одређења у домену саобраћаја је изградња приступног (општинског) пута из правца Перлеза (ка Белом Блату) и из Лукиног Села (ка Мужљи), као и реконструкција државних путева I и II реда.
- **Друга фаза** реализације стратегије је изградња трасе општинских путева у функцији афирмације локалитета овог простора - пута до будућих садржаја на Царској Бари: кружног пута од Белог Блата поред рибњака Ечка до Тисе и назад поред Старог Бегеја до канала Бегеј све до ново установљених садржаја у оквиру Царске Баре. Кроз ову фазу потребно је приступити реализацији трасе државног пута "**Банатска магистрала**". Реализацији овог саобраћајног капацитета значајног за цео Банат претходила би израда Просторног Плана коридора, из чега би касније Планом детаљне регулације била утврђена коначна траса и сви потребни елементи и објекти.
- **Трећа фаза** реализације у домену саобраћајне инфраструктуре подразумевала би реализацију капацитета наутичког туризма на Тиси и привеза за чамце у Стајићеву и Перлезу.

Будућа динамика реализације стратешких одређења у овом домену донеће се у оквиру релевантних републичких и покрајинских институција.

Водопривредна инфраструктура

У области водне инфраструктуре планира се реализација следећих приоритетних активности:

- завршетак радова на системима водоснабдевања комплетирањем свих објеката у систему;
- изградња канализационих система и уређаја за пречишћавање отпадних вода;
- опремање туристичких локалитета инсталацијама водовода и канализације и објектима и уређајима за пречишћавање отпадних вода;
- иницијална улагања у системе за наводњавање (оспособљавање каналске мреже за одводњавање и за потребе наводњавања и изградња детаљне каналске мреже);
- регулација водног режима у кориту Старог Бегеја;
- успоставити оптимални водни режим уз континуиран прилив свежих површинских вода;
- чистити корито Старог Бегеја од великих количина муља;
- дислоцирати испуст рибњачких вода.

Енергетска инфраструктура

Термоенергетска инфраструктура

Приоритет развоја гасоводне инфраструктуре је изградња разводних гасовода и MPC за снабдевање гасом насеља Перлез, Бело Блато и Лукино Село, као и дистрибутивне гасоводне мреже у поменутим насељима.

Електроенергетска инфраструктура

- Изградња ТС 110/20 kV "Перлез";
- Изградња прикључног 110 kV далековаода до ТС 110/20 kV "Перлез";
- Изградња 20 kV вода од ТС 110/20 kV "Перлез" до насеља Тител.

Телекомуникациона инфраструктура

- Изградња оптичких спојних путева (Перлез-Фаркаждин, Стајићево-Лукино Село, Стајићево-Бело Блато и уградња дигиталних телефонских централа у насељима Лукино Село и Бело Блато);
- Изградња кабловског дистрибутивног система за дистрибуцију радио, ТВ сигнала и интернета у свим насељима;
- Изградња базних станица мобилне телефоније по програмима развоја надлежних предузећа: об4 (- Перлез, Перлез-водоторањ, Книћанин, Книћанин к2, Перлез к2, Бело Блато, Бело Блато к2, Стајићево, Стајићево к2, Лукино Село, Лукино Село к2, 063 (Перлез, Стајићево, Бело Блато, Книћанин).

1.6. ПРИВРЕДНЕ АКТИВНОСТИ

Привреда (пољопривреда, рибарство и индустрија)

- Развој свих видова пољопривредне производње у складу са компаративним предностима подручја и захтевима тржишта;
- Развој мањих агроиндустријских капацитета на бази расположивих сировина;
- Стварање услова за активирање малих и средњих предузећа;
- Даљи развој рибарства (у складу са Програмом развоја Рибарског газдинства "Ечка"), које представља водећу привредну активност на предметном подручју,
- Реконструкција бродоградилишта на каналу Бегеј.

Туризам

- Развој екотуризма уз наставак започетог Пројекта "Екорурални развој подручја СРП Стари Бегеј-Царска бара и насеља Бело Блато";
- Уређење и опремање туристичких локалитета уз очување пејсажних и еколошких вредности и доградња и реконструкција смештајних капацитета;
- Укључивање приобаља и река Тисе и Бегеј у туристичку понуду, посебно кроз развој наутичког туризма.

1.7. СОЦИЈАЛНЕ АКТИВНОСТИ И ЈАВНЕ СЛУЖБЕ

Основно образовање: неопходно је побољшати услове за образовање према важећим прописима и стандардима.

Здравствена заштита: побољшање кадровских, организационих и просторних услова за пружање квалитетнијих услуга обавезне здравствене заштите.

Социјална заштита: обезбеђење просторних услова за:

- потпунији обухват деце у предшколском узрасту
- изградњу домова за прихват старих лица

2. УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

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 Републике Србије, АП Војводине, општина Зрењанин, 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 архитектуру, урбанизам и градитељство;
- Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој;
- Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине;
- Покрајински секретаријат за привреду;
- Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство;
- Покрајински секретаријат за образовање и културу;
- Завод за заштиту споменика културе Зрењанин;
- Завод за заштиту природе Србије - Радна јединица у Новом Саду;
- Рибарско газдинство "Ечка" АД, Лукино село
- ЈП "Војводинашуме"-Нови Сад, Ш.Г. "Банат"-Панчево;
- ЈП "Воде Војводине" Нови Сад;
- Град Зрењанин;
- ЈП Дирекција за уређење и изградњу града Зрењанин.

У циљу ефикасног спровођења Просторног плана потребно је, поред Савета Резервата формирати и друга саветодавна, координациона и радна тела, како за развој целокупног планског подручја, тако и региона. У том смислу, у раду ових тела учествовали би представници града Зрењанина, општине Тител, покрајинских и републичких органа, међународних канцеларија, Старалац Резервата и др. Улога ових тела била би привлачење страних инвестиција и праћење реализације плана развоја.

3. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Важећи документи

Основни плански документ вишег реда на ком је заснована израда овог Просторног плана је Просторни план Републике Србије чије су одредбе у потпуности испоштоване у смислу просторних решења за ово подручје, основних смерница за коришћење и уређење шума и шумског земљишта, основних начела и критеријума за заштиту природних добара и заштиту животне средине, концепције развоја села и унапређења квалитета живљења, те дефинисања коридора основних инфраструктурних система. Испоштована је и важећа просторно-планска и урбанистичка документација за ово подручје (просторни планови општина и урбанистички планови).

До усвајања Просторног плана општине Зрењанин примењиваће се Просторни план општине Зрењанин, ("Међуопштински службени лист Зрењанин", бр. 5/87 и 2/92, као и "Службени лист општине Зрењанин", бр. 11/03).

До доношења нових урбанистичких планова, уређење и изградња у насељима одвијаће се према условима утврђеним важећим и преиспитаним урбанистичким плановима за та насеља, у деловима који нису у супротности са овим Просторним планом, и то:

- УП Месне заједнице Книћанин до 2010. г. ("Међуопштински сл. лист Зрењанин", бр. 4/88 и "Службени лист општине Зрењанин", бр. 11/03);
- УП Месне заједнице Перлез до 2010. г. ("Међуопштински службени лист Зрењанин", бр. 8/87 и "Сл. лист општине Зрењанин", бр. 3/94 и 11/03);
- УП Месне заједнице Стајићево до 2010. г. ("Службени лист општине Зрењанин", бр. 3/94 и 11/03).
- УП Месне заједнице Бело Блато до 2010. г. ("Службени лист општине Зрењанин", бр. 10/88, 3/94 и 11/03);
- УП Месне заједнице Лукино Село до 2010. г. ("Међуопштински службени лист Зрењанин", бр. 10/88 и "Службени лист општине Зрењанин", бр. 3/94 и 11/03).

Због значаја у изради овог Просторног плана потребно је издвојити Студију заштите и уређења постојећих природних вредности СРП "Стари Бегеј-Царска бара" Завода за заштиту природе Србије (2007), Водопривредну основу Републике Србије, као и шумско-привредне и ловне основе за ово подручје.

Нови документи

Даља разрада Просторног плана вршиће се израдом следеће законом предвиђене планске и урбанистичке документације:

1. Просторни план града Зрењанина
2. урбанистичких планова за привредне и остале активности у ванграђевинским подручјима насеља, (трасе и објекти инфраструктуре);
3. урбанистички планови насеља,
4. одговарајући урбанистички планови за зоне у којима су планирани туристички локалитети, радни комплекси, викенд зоне, пољопривредни комплекси...

Поред наведене документације, овај Просторни план спроводиће се обавезним уграђивањем његових одредби у:

- планове и програме јавних предузећа у области инфраструктуре (саобраћај, водопривреда, електропривреда, телекомуникације 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 (рибарство, уређење пољопривредног и шумског земљишта, рекултивација деградираних земљишта, заштита животне средине и др.).