



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Републичка агенција за просторно планирање

КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ВОДНОГ ПУТА ХИДРОЕНЕРГЕТСКОГ СИСТЕМА КАНАЛА ДУНАВ – МОРАВА

БЕОГРАД, ЈУЛ 2013. ГОДИНЕ



С А Д Р Ж А Ј

1.	ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	9
1.1.	Обухват и граница подручја просторног плана	9
1.1.1.	Положај и основне одлике планског подручја	9
1.1.2.	Територијални обухват подручја Просторног плана	9
1.1.3.	Границе подручја Просторног плана	12
1.1.4.	Посебне намене подручја Просторног плана	13
1.2.	Обавезе, услови и смернице из планске документације	14
1.2.1.	Приказ Просторног плана Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник Републике Србије“, број 88/10)	14
1.2.2.	Приказ регионалних просторних планова	23
1.2.2.1.	Регионални просторни план за подручје Подунавског и Браничевског управног округа	23
1.2.2.2.	Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа	27
1.2.2.3.	Регионални просторни план за подручје Нишавског, Пиротског и Топличког управног округа	45
1.2.2.4.	Регионални просторни план за општине Јужног Поморавља	53
1.2.3.	Преглед локалне планске, техничке и друге студијске документације	61
1.3.	Обавезе, услови и смернице из друге развојне документације	66
1.4.	Међународна, прекоргранична сарадња и приказ међународних конвенција и стратегија значајних за просторни развој водног пута хидроенергетског система канала Дунав – Морава	67



2.	ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	70
2.1.	Принципи просторног развоја	71
2.2.	Општи и оперативни циљеви просторног развоја	74
2.3.	Општа концепција и регионални аспект развоја подручја посебне намене	76
2.4.	Економска и друштвена оправданост функционисања и доградње водопривредног система	79
3.	КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА У ИНФРАСТРУКТУРНОМ КОРИДОРУ ВОДНОГ ПУТА ХИДРОЕНЕРГЕТСКОГ СИСТЕМА КАНАЛ ДУНАВ - МОРАВА	84
3.1.	Анализа и оцена постојећег стања са SWOT анализом инфраструктурних система (транспортна, енергетска, водопривредна и телекомуникациона) у обухвату коридора водног пута хидроенергетског система канала Дунав - Морава	84
3.1.1.	Путни транспорт	84
3.1.2.	Железнички транспорт	91
3.1.3.	Речни транспорт	94
3.1.4.	Телекомуникације	100
3.1.5.	Водопривредна инфраструктура	102
3.1.6.	Електроенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	106
3.2.	Концепција просторног развоја инфраструктурних система (транспортна, енергетска, водопривредна и телекомуникациона) у обухвату коридора водног пута хидроенергетског система канала Дунав – Морава	116
3.2.1.	Путни транспорт	116
3.2.2.	Железнички транспорт	120
3.2.3.	Речни транспорт	124



3.2.4.	Телекомуникације	127
3.2.5.	Водопривреда	128
3.2.6.	Електроенергетска инфраструктура	129
3.2.7.	Гасоводна инфраструктура	131
3.3.	Концептуални оквир планских решења	132
3.3.1.	Путни транспорт	132
3.3.2.	Железнички транспорт	135
3.3.3.	Речни транспорт	139
3.3.4.	Интермодални транспорт и логистички центри	140
3.3.5.	Телекомуникације	141
3.3.6.	Водопривреда	142
3.3.7.	Електроенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	144
3.3.8.	Гасоводна инфраструктура	146
4.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА - ИЗМЕШТАЊА ИНФРАСТРУКТУРНИХ МРЕЖА И ОБЈЕКТА	147
4.1.	Општа правила	148
4.2.	Путни транспорт	149
4.3.	Железнички транспорт	150
4.4.	Речни транспорт	153
4.5.	Телекомуникације	155
4.6.	Водопривреда	157
4.7.	Електроенергетска инфраструктура	158
4.8.	Гасоводна инфраструктура	159
5.	КОНЦЕПТУАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ	160
5.1.	Институционални оквир имплементације	161
5.2.	Учесници у имплементацији	162



Списак табела

Табела 1.	Преглед градова, општина и катастарских општина у обухвату РПП који су на подручју ППППН	28
Табела 2.	Организација насеља у обухвату РПП обухваћени ППППН	32
Табела 3.	Снабдевање општина водом	36
Табела 4.	Утврђена непокретна културна добра од изузетног значаја (2010.год) у обухвату РПП и ППППН	39
Табела 5.	Утврђена непокретна културна добра од великог значаја (2010.год) у обухвату РПП и ППППН	39
Табела 6.	Листа међународно значајних подручја за заштиту природе у обухвату РПП и ППППН	40
Табела 7.	Заштићена природна добра на подручју РПП и ППППН	40
Табела 8.	Природна добра која се налазе у поступку заштите у обухвату РПП и ППППН	41
Табела 9.	Преглед локалних планских докумената	62
Табела 10.	Приказ мреже путева по регионима кроз које канал пролази - стање 2007. године	85
Табела 11.	Приказ укрштаја путева првог и другог реда и планиране трасе канала	89
Табела 12.	Приказ укрштаја аутопута Е-75 и планиране трасе канала Дунав-Морава	89
Табела 13.	Приказ петљи аутопута Е-75 у обухвату Плана	89
Табела 14.	Приказ дужине државних путева у обухвату Плана	90
Табела 15.	SWOT Анализа - Путни транспорт	91
Табела 16.	Приказ железничких станица у обухвату Плана	93
Табела 17.	Приказ укрштаја пруге и трасе канала, са распоном мостова	93
Табела 18.	SWOT Анализа - Железнички транспорт	94
Табела 19.	SWOT Анализа - Речни транспорт	96
Табела 20.	SWOT Анализа - Интермодални транспорт	99
Табела 21.	СИНТЕЗНА SWOT Анализа – ТРАНСПОРТ	100
Табела 22.	Приказ ТК праваца и потенцијалних укрштаја са трасом канала	101



Табела 23.	SWOT Анализа – Телекомуникације	102
Табела 24.	SWOT Анализа - Водопривредна инфраструктура	106
Табела 25.	Приказ далековода 400kV за конзумно подручје	107
Табела 26.	Приказ далековода 220kV за конзумно подручје	107
Табела 27.	Приказ далековода 110kV за конзумно подручје	107
Табела 28.	Приказ укрштања далековода 400kV и планиране трасе канала	109
Табела 29.	Приказ укрштања далековода 220kV и планиране трасе канала	109
Табела 30.	Приказ укрштања далековода 110kV и планиране трасе канала	109
Табела 31.	SWOT Анализа - Електроенергетика и обновљиви извори енергије	113
Табела 32.	SWOT Анализа - Гасоводна инфраструктура	116
Табела 33.	Приказ класификација унутрашњих пловних путева	154
Табела 34.	Приказ типова пловила која би се могла користити на пловном каналу	155

Списак слика

Слика 1.	Просечан годишњи дневни саобраћај 2011. године	86
Слика 2.	Европски коридори у окружењу	87
Слика 3.	Приоритети развоја путне мреже Србије - ППРС 2010	134

Списак карата

Реферална карта	Положај водног пута хидроенергетског система канал "Дунав – Морава" у односу на постојећу и планирану транспортну инфраструктуру (Р - 1:200.000)
Реферална карта	Положај водног пута хидроенергетског система канал "Дунав – Морава" у односу на постојећу и планирану енергетску, водопривредну и телекомуникациону инфраструктуру (Р - 1:200.000)



УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Републичка агенција за просторно планирање је у складу са својим надлежностима из члана 75. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 43/12 – УС и 50/12), а на основу иницијативе Министарства природних ресурса, рударства и просторног планирања започела активности на припреми, координацији и праћењу израде просторног плана подручја посебне намене.

Израда просторног плана подручја посебне намене за инфраструктурни коридор у складу са Законом о планирању и изградњи и Правилником о садржини, начину и поступци и изради планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 31/10, 69/10 и 16/11), се ради на основу ревидоване техничке документације на нивоу Претходне студије оправданости са генералним пројектом.

У том смислу, а на основу овлашћења Владе Републике Србије, министар природних ресурса, рударства и просторног планирања господин проф. др Милан Бачевић је у оквиру званичне посете Народној Републици Кини, са кинеском државном компанијом "Чајна Кечоуп груп" (Chine Gezhouba Corporation), потписао Протокол о разумевању за израду студије оправданости изградње пловног канала на реци Морави кроз Србију. За реализацију овог протокола нису потребна средства из Буџета Републике Србије.

Поступајући по наведеном протоколу, а у складу са својим законским надлежностима, Републичка агенција за просторно планирање је започела припремне активности на припреми, координацији и праћењу израде Просторног плана водног пута хидроенергетског система канал "Дунав – Морава".

У оквиру припремних активности, Републичка агенција за просторно планирање је одржала низ састанака са релевантним институцијама из области планирања и изградње, као и са републичким јавним предузећима. Истовремено, обављена је анализа постојеће планске и техничке документације, као и позитивне регулативе. О овим активностима сачињена је службена документација, која се чува у Републичкој агенцији за просторно планирање. Прибављени су релевантни подаци који су у складу са Протоколом о разумевању достављени кинеској државној компанији за потребе израде Студије изводљивости.

На основу ових спроведених активности, Републичка агенција за просторно планирање је у координацији са Министарством природних ресурса, рударства и просторног планирања, припремила предлог Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене водног пута хидроенергетског система канала



"Дунав – Морава". Предлог ове одлуке је упућен у поступак разматрања и доношења. Концепција просторног развоја водног пута хидроенергетског система канала "Дунав – Морава" је документ интерног карактера, припремљен у Републичкој агенцији за просторно планирање и представља документ који је у наставку активности на припреми Просторног плана подручја посебне намене.

У тренутку, док још нису познати налази Студије изводљивости, односно нису познати детаљи техничког решења овог сложеног система, Концепцијом просторног развоја водног пута хидроенергетског система канала "Дунав – Морава", полази се од претпоставке исплативости водног транспорта у поређењу са осталим видовима транспорта (железнички, путни, ваздушни). На основу расположивих података припремљена је концепција развоја водног пута хидроенергетског система канала "Дунав – Морава", која је фокусирана на концепцију развоја инфраструктурних система у коридору водног пута. У предметном елаборату нису ближе анализирани природни услови, односно социо-економске теме, које ће бити анализирани и плански третиране у Нацрту Просторног плана. Предметним елаборатом анализиран је обухват и границе подручја просторног плана, обавезе, услови и смернице из планске документације и друге развојне документације, међународне, прекогранична сарадња са одговарајућим приказом међународних конвенција и стратегија: Дефинисани су принципи, циљеви и општа концепција просторног развоја подручја посебне намене, са посебним освртом на значај питања економске и друштвене оправданости функционисања и доградње водопривредног система. Концепција просторног развоја је заснована анализи могућности уклапања планираних и постојећих инфраструктурних система у инфраструктурном коридором водног пута, са одговарајућим SWOT анализама за сваки појединачни инфраструктурним систем (транспортна, енергетска, водопривредна, телекомуникациона). Истовремено дефинисан је концептуални оквир правила уређења и градње, односно оквир за имплементацију будућих планских решења.

Концепција просторног развоја водног пута хидроенергетског коридора канала "Дунав – Морава", представља радни документ, који ће представљати део Студијско – аналитичке основе Просторног плана подручја посебне намене, и по потреби ће се допуњавати, пре свега у делу природних услова и ограничења (геолошки, геоморфолошки, хидролошки, климатски и други подаци), односно подаци о заштићеним природним и културним добрима у току израде Нацрта Просторног плана.

У Београду, 4. јула 2013. године



1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1. Обухват и граница подручја просторног плана

1.1.1. Положај и основне одлике планског подручја

Систем долина Велике, Јужне и Западне Мораве представља окосницу просторне структуре централне Србије. Простире се у правцу север-југ од ушћа Велике Мораве у Дунав до крајњег југа, односно границе са БЈР Македонијом. Осим тога, подручје Просторног плана обухвата и део тока Западне Мораве, од њеног састава са Јужном Моравом код Сталаћа, па до града Краљева и ушћа Ибра.

Подручје плана је повезано са међународним пловним путем Е80 (паневропски коридоро VII), односно реком Дунав која својим географским и стратешким положајем повезује Источну и Западну Европу, а са ракама Рајном и Мајном и каналом Рајна-Мајна-Дунав, представља окосницу мреже унутрашњих пловних путева у Европи. Могућност стварања везе са реком Вардар/Аксиос на југу представља велики геостратешки потенцијал Србије, а реализацијом пловног канала Дунав-Морава-Вардар-Егејско море створила би се јединствен пловни пут између Јужне, Северне и Западне Европе.

Будући пловни пут Дунав-Морава представљао је основу за географско дефинисање подручја Просторног плана.

1.1.2. Територијални обухват подручја Просторног плана

Просторни план подручја посебне намене водног пута хидроенергетског система канала Дунав-Морава обухвата подручје непосредно око токова река Велике и Јужне Мораве и део доњег тока реке Западне Мораве.

Прелиминарно подручје Просторног плана обухвата делове територија 29 јединица локалних самоуправа, односно територију 306 катастарских општина укупне површине око 3.097 km²:

- Општине Ковин, целе катастарске општине Ковин и Гај 1.
- Града Смедерево целе катастарске општине Враново, Сараорци, Осипаоница, Мала Крсна, Лугавчина, Липе 1, Кулич, Шалинац и Скобаљ).



- Града Пожареваца целе катастарске општине Батовац, Брежане, Драговац, Дубравица, Живица, Лучица, Пожаревац, Пољана и Пругово).
- Општине Велика Плана целе катастарске општине Велико Орашје, Велика Плана 2, Старо Село, Ново Село 2, Ново Село 1, Милошевац, Крњево, Доња Ливадица, Жабарско Блато, Трновче, Марковац и Лозовик).
- Општине Жабари целе катастарске општине Симићево, Влашки До, Породин, Ореовица и Александровац.
- Општине Лапово целу Катастарску општину Лапово).
- Општине Баточина целу Катастарску општину Брзан.
- Општине Свилајнац целе катастарске општине Војска, Свилајнац, Радошин, Кушиљево, Црквенац, Бресје, Гложане и Дубље).
- Града Јагодина целе катастарске општине Ракитово, Рајкинац, Милошево, Мали Поповић, Кончарево, Кочино Село, Дубока, Багрдан-Село, Ланиште, Рибаре и Глоговац.
- Општине Ћуприја целе катастарске општине Супска, Остриковац, Мијатовац, Крушар, Ћуприја (Ван Град), Ћуприја (Град), Влашка и Јовац.
- Општине Параћин катастарске општине Својново, Сињи Вир, Сикирица, Рашевица, Поточац, Параћин-Ван Варош, Горње Видово 1, Доње Видово, Чепуре, Шавац и, Трешњевица.
- Општине Варварин целе катастарске општине Варварин (Варош), Варварин (Село), Обреж, Маскаре, Горњи Катун и Доњи Катун.
- Општине Ћићевац целе катастарске општине Трубарово, Сталаћ, Мрзеница, Мојсиње, Град Сталаћ, Ћићевац и Браљина.
- Општине Ражањ целе катастарске општине Прасковче, Манастирско, Малетина, Церово и Браљина.
- Града Крушевца целе катастарске општине Ћунис, Макрешане, Лазарица, Кукљин, Коњух, Јасика, Глободер, Бивуље, Шанац, Бела Вода и Читлук.
- Општине Трстеник целе катастарске општине Велика Дренова, Угљарево, Трстеник, Стопања, Стари Трстеник, Почековина, Оџаци, Медвеђа, Лозна, Грабовац, Горњи Рибник, Доњи Рибник, Богдање, Чаири, Селиште и Осаоница.
- Општине Врњачка Бања целе катастарске општине Врњачка Бања, Вранеша, Руђинци, Подунавци, Грачац, Штулац и Ново Село.
- Града Краљево целе катастарске општине Заклопача, Врба, Ратина, Чукојевац, Краљево, Витановац и Стубал.
- Општине Алексинац целе катастарске општине Витковац, Велики Дреновац, Трњане, Тешица, Срезовац, Рутевац, Прћиловица, Нозрина, Моравски Бујмир, Моравац, Лужане, Грејач, Горњи Љубеш, Глоговица, Дражевац, Доњи Љубеш, Доњи Адровац, Бобовиште, Алексинац Варош, Алексинац Ван Варош, Алексиначки Бујмир, Ћићина, Житковац, Корман и Катун.



- Града Ниша целе катастарске општине Суповац, Мезграја, Горња Топоница, Доња Трнава, Доња Топоница, Мрамор, Лалинац, Крушце, Горње Међурово, Доње Међурово, Чокот, Ново Село и Сечаница.
- Општине Меровина целе катастарске општине Батушинац, Балајнац и Александрово.
- Општине Дољевац целе катастарске општине Русна, Пуковац, Орљане, Малошиште, Кочане, Клисуре, Дољевац, Белотинац, Чапљинац и Чечина.
- Општине Гацин Хан целе катастарске општине Топоница и Дукат.
- Града Лесковца целе катастарске општине Злокућане, Злоћудово, Велика Копашница, Велика Биљаница, Сушевље, Разгојна, Предејане(Варош), Предејане (Село), Палојце, Номаница, Навалин, Мрштане, Манојловце, Мала Копашница, Мала Биљаница, Личин Дол, Крпејце, Кораћевац, Губеревац, Грделица (Варош), Грделица (Село), Грданица, Граово, Грајевце, Горњи Буниброд, Горње Крајинце, Дрћевац, Доњи Буниброд, Доње Крајинце, Доња Слатина, Доња Локошница, Дедина Бара, Бричевље, Бојишина, Богојевце, Боћевица, Чифлук Разгојски, Жижавица, Велика Грабовница, Смрдан, Ораовица, Липовица, Добротин, Брестовац и Јелашница).
- Општине Власотинце целе катастарске општине Прилепац, Гложане и Стајковце.
- Општине Владичин Хан целе катастарске општине Цеп, Владичин Хан, Урвич, Теговиште, Сува Морава, Репинце, Репиште, Полом, Мртвица, Мазараћ, Манајле, Летовиште, Лепеница, Кржинце, Грамађе, Гариње, Дупљане, Декутинце, Балиновце, Врбово, Стубал и Прибој.
- Града Врање целе катастарске општине Златокоп, Врањска Бања, Врање Град, Топлац, Суви Дол, Ристовац, Ратаје 1, Превалац, Паневље, Моштаница, Купининце, Кумарево, Корбевац, Доњи Нерадовац, Доње Требешиње, Црни Луг, Бујковац, Александровац, Бресница и Ћуковац.
- Општине Бујановац целе катастарске општине Самољица, Раковац, Љиљанце, Осларе, Несалце, Неговац, Левосоје, Летовица, Бујановац, Братоселце, Божињевац 2, Божињевац 1, Биљача, Жужељица, Жбевац и Боровац.
- Општине Прешево целе катастарске општине Рељан, Рајинце, Прешево, Норча, Миратовац, Големи Дол, Букаревац 1, Буштрање, Чукарка, Жујинце1 и Трнава.

За потребе анализе утицаја просторног плана, разматра ће се шире подручје и то према административним границама општина и градова кроз које пролази водни пут.



1.1.3. Границе подручја Просторног плана

У складу са Законом о планирању и изградњи коначне границе Просторног плана утврдиће се у Нацрту Просторног плана. За потребе доношења Одлуке о изради Просторног плана водног пута хидроенергетског система канал Дунав – Морава, прелиминарно подручје Просторног плана одређено је границама катастарских општина које излазе на Велику, Западну и Јужну Мораву и које је интерпретирано у претходној тачки.

У складу са позитивном регулативом, као и актуелним методолошким приступом планирања инфраструктурних коридора водног пута, у Нацрту Просторног плана потребно је дефинисати коридор водног пута са одговарајућим заштитним појасевима, и то:

1. **Непосредни заштитни појас.** Појас који обухвата трасу будућег међународног пловног пута одговарајуће ширине. Ширина ће зависити од категорије пловног пута (четврта или пета категорија), и биће у складу са међународном категоризацијом унутрашњих пловних путева. У оквиру непосредног заштитног појаса налази се део водног земљишта, односно акваторија и приобално земљиште које се периодично плави, са одговарајућим регулационим грађевинама и објектима за безбедност пловидбе на водном путу (објекти за техничко побољшање пловидбе и објекти за обележавање и сигнализацију).
2. **Шири заштитни појас.** Обухвата део водног земљишта, односно инундационог подручја за велику воду (стогодишњу и више), на којима није изграђен, или неће бити изграђени објекти за заштиту од поплава. Потребно је утврдити оптималну ширину овог појаса имајући у виду локалне услове терена, линије насипа, могућности лоцирања пратећих садржаја за потребе корисника водног пута и сл.
3. **Заштитини појас водног пута у изграђеним подручјима,** односно обухватима грађевинских подручја насеља кроз који протичу Велика Морава, Западна Морава и Јужна Морава. На овим подручјима је потребно да се ширина коридора максимално прилагоди изграђеним деловима, односно редукује на оптималну ширину, како би се евентуална рушења и потапања објеката свела на минимум.
4. **Зона непосредног утицаја коридора водног пута.** То је простор између водног пута и појединих деоница магистралних инфраструктурних система са трасом и заштитним појасевима тих инфраструктурних система (транспортна – путна и железничка, енергетска, водопривредна и инфраструктурна).

Шира граница, односно утицајна зона у којој се могу вршити поједине анализе природних потенцијала и ограничења, пре свега хидролошких режима, представља сливно подручје Мораве.



Истовремено, Нацртом Просторног плана је потребно у складу са позитивном регулативом и актуелном праксом планирања водних путева, јасно и недвосмислено дефинисати следеће термине, и то:

1. **Водни пут** – део унутрашњих вода на коме се обавља пловидба, који је категорисан и отворен за пловидбу
2. **Пловни пут** – део водног пута прописане дубине, ширине и других техничких карактеристика, који је уређен, обележен и безбедан за пловидбу
3. **Насип** са саставним делом заштитног шумског појаса и заштитног зеленила у инундационом појасу, у ширини од 50м поред насипа, са одводним каналима у појасу од 10 до 50 м од ножице насипа (зависно од карактеристика водотока и објекта), укључујући и сервисне путеве у брањеном подручју за спровођење одбране од поплава.

У фази Нацрта Просторног плана биће утврђене коначне границе које могу бити редукване на коридор водног пута са припадајућим појасевима заштите. Граница се може утврдити теменима преломних тачака коридора водног пута, односно границама катастарских парцела. Просторним планом и даљом његовом планском разрадом, као и у техничкој документацији, треба створити основ за утврђивање јавног интереса за потребе спровођења поступка експропријације, тако да је потребно утврдити и границе јавне намене са одговарајућим правилима уређења, односно остала подручја на којима ће бити могућа изградња према условима и правилима из овог плана.

1.1.4. Посебне намене подручја Просторног плана

На подручју Просторног плана идентификовано је неколико кључних посебних намена, и то: (1) водни транспорт, (2) хидроенергетика, (3) водопривредне функције (мелиорације, водоснабдевање, заштита од вода, заштита вода и др.), (4) заштита природних и културне вредности, (5) туризам. Ради се о изузетно сложенем подручју, међусобно повезаних посебних намена, тако да је потребно да се пажљиво и синхронизовано изврши рангирање и утврде приоритети. У концептуалној фази извршена је класификација посебних намена које имају непосредан и посредан значај за дефинисање планских решења

Посебне намене подручја просторног плана које су од директног значаја за утврђивање планских решења су:

- Водни пут Дунав-Морава који се пружа правцем север-југ у дужини од око 430 km (дужине токова Велике и Јужне Мораве), са краком који се одваја ка западу током реке Западне Мораве у дужини од око 73 km. Изградња канала и оспособљавање река за пловидбу, омогућило би повезивање са јединственом мрежом унутрашњих пловних путева Европе, развој речног и мултимодалног транспорта,



- Остала водопривредна инфраструктура, у функционалној вези са рекама (каналом), односно системе и објекте за заштиту од вода и заштиту вода, изворишта вода и др. у циљу спречавања бујица и ерозије, водоснабдевања становништва и привреде, наводњавања и одводњавања пољопривредног земљишта.
- Хидроенергетика кроз изградњу хидроелектрана на рекама.

Остале посебне намене које су присутне у сегментима, на подручју Просторног плана, у приобалном појасу (у оквиру шире зоне водног пута) и зони непосредног утицаја коридора водног пута су:

- Природне вредности (националног и међународног значаја);
- Туристичке вредности;
- Културне вредности;
- Зоне укрштања са Паневропским друмским коридором X и другим инфраструктурним системима (железничком пругом, гасоводом, продуктоводом, оптичким кабловима);
- Зоне великих загађивача животне средине (привредни комплекси, урбани центри, депоније и др.) без адекватног третмана отпадних вода;
- Пољопривредни и шумски ресурси у зони непосредног утицаја водног пута;

1.2. Обавезе, услови и смернице из планске документације

1.2.1. Приказ Просторног плана Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник Републике Србије“, број 88/10)

Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године третира „проширење пловних путева дуж Велике Мораве и горњег тока Јужне Мораве до близу Ниша и дуж Западне Мораве до Краљева, у оквиру пројекта уређења тих долина, чиме би већи индустријски градови изашли на европску мрежу пловних путева као визионарску идеју за даљу будућност“. Међутим, Просторни план ставља акценат на унапређење функционалних веза Србије са посредним и непосредним окружењем, развој инфраструктурних коридора, водних путева, мултимодалног транспорта, туризма, искоришћавања хидропотенцијала и тд. Тако да је Просторни план водног пута хидроенергетског система канала Дунав-Морава у складу са општом концепцијом и стратегијом Просторног плана Републике Србије.

1. Територија Републике Србије у ширем европском окружењу

Република Србија има повољан саобраћајно - географски, али истовремено веома осетљив геостратешки положај. Значај овог положаја се огледа у томе да преко територије Републике Србије пролази коридор још из античких времена *Via militaris* којим се остварује најкраћа копнена веза између Европе и Азије,



односно Блиског Истока. Република Србија се налази на контакту великих Европских региона, односно на раскрсници путева према Централној Европи - Подунављу, Медитерану - Јужном Јадрану и Алпима. Анализом и оценом геостратешких и геополитичких, природних и других вредности, као и компаративних предности Републике Србије у ширем европском простору може се закључити о значају Републике Србије у саобраћајном повезивању Западне и Централне Европе са Југоисточном Европом и Блиским истоком, као и остваривању веза земаља Централне Европе - Средњег Подунавља према Јужном Јадрану, Егејском и Црном мору, односно Медитерану.

2. Концепција просторног развоја Републике Србије

2.3. Економско-регионална интерактивност

Просторна интеграција и функционална повезаност регионалних целина, нужна за остварење веће територијалне кохезије Републике и за јачање развојних капацитета и веће конкурентности свих њених саставних делова, упућује на идентификацију развојних појасева који су већ формиран или очекивани у будућности. У том погледу три развојна појаса ће бити доминантна:

- дунавски појас, односно шири простор функционално упућен или повезан на реку Дунав, укључујући и појас дуж реке Саве.
- појас Коридора Х дуж Мораве, који повезује најразвијеније делове и урбане центре Републике Србије, са перспективом повезивања Републике Србије у правцу севера (ка чвору у Будимпешти) и југа (ка Скопљу и Солуну). Индустрија, туризам и савремене услуге су концентрисани у овом појасу и биће даље развијани на принципима одрживог развоја и чинити кохезиону кичму Републике. У том погледу нарочито нагласак ће бити на развоју интегралног система уређења и коришћења долине Велике Мораве и јачању развојних капацитета у том појасу. Довршетак Коридора Х на јужном правцу и квалитетно повезивање са локалним и регионалним целинама ће бити просторно развојни приоритет, где ће највећи урбани центри Нови Сад, Београд, Крагујевац и Ниш бити кључни са становишта развоја интегралног транспорта и укупне привреде. Мањи урбани центри попут Суботице, Панчева, Смедерева, трограђа Јагодина- Ћуприја- Параћин, Лесковца и Враћа употпуниће развојни капацитет ове осовине;
- појас Западне Мораве ка Коридору Х дуж Нишаве, који до сада није био довољно артикулисан и повезан, тражиће додатна улагања како на правцу дуж Западне Мораве тако и на довршетку коридора Хс од Ниша до Димитровграда.

2.4. Концептуални оквир и коришћење територијалног капитала Републике Србије и њених регионалних целина

Концепција коришћења територијалног капитала

Стратешки циљеви коришћења „тврдог територијалног капитала” обухватају:



- у односу на геостратешку позицију Републике Србије, боље коришћење просторног положаја Републике Србије у ширем подручју „укрштања” европских коридора VII и X, у односу на сада низак степен његовог коришћења. Приоритет има стратешка оријентација на што бољи и квалитетнији саобраћајни приступ Солунском заливу, а затим и Јужном Јадрану, како би се што боље искористила позиција Републике Србије у односу на шире регионално окружење (Средња Европа, западна обала Црног мора и др). Приоритет има и обнова постојеће техничке инфраструктуре, односно, изградња нове, на наведеним правцима. У томе, стратешка контрола јужног правца (ширег регионалног подручја Бујановца и Прешева) има приоритет;
- за оптимално комбиновано коришћење европских Коридора VII и Коридора X неопходно је рехабилитовати дунавски простор, што обухвата: комплетирање постојећих и изградња нових, адекватних терминала за интермодални саобраћај (повезивање разних видова саобраћаја); даља имплементација речног информационог сервиса (РИС) на међународним пловним путевима; обнова мостова и изградња нових; реконструкција бродских преводница Ђердап I и II; чишћење корита Дунава од потопљених пловила (немачке флоте, хаваријских удеса итд.); уређење корита Дунава.

V. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ 2010-2014-2020.

1. Природа, еколошки развој и заштита

1.1. Природни ресурси

Природни ресурси, који укључују пољопривредно и шумско земљиште, рељеф, минералне сировине, воде и водно земљиште, потенцијал у обновљивим изворима енергије, могу да представљају важан потенцијал на коме ће да се заснива економски и привредни развој Републике Србије.

Од укупне територије Републике Србије око 60% представља пољопривредно земљиште (у АП Војводина 82%). Квалитет и начин његовог коришћења зависи превасходно од подлоге, надморске висине на којој се налази и од микроклиматских услова. Уз адекватне мере заштите од ерозије и других видова деградације, спречавање заузимања пољопривредног земљишта на локацијама атрактивним за индустрију и трговину, спровођење агротехничких мера (уз избегавање њихових неповољних ефеката) и искоришћавање погодности за производњу органске хране, могуће је постићи оптималну искоришћеност овог ресурса, чиме би се домаће тржиште обезбедило квалитетним производима и конкурисало на иностраном.

Недовољна количина и квалитет површинских вода из домаћих водотокова, упућује на коришћење транзитних вода, у чији се квалитет није могуће увек поуздати. Решења се, између осталог, налазе у изградњи интегралних



водопривредних система (регионалних и речних), којима се истовремено остварују сви циљеви коришћења, уређења и заштите вода

1.1.3. Воде и водно земљиште

Основни циљ је интегрално уређење, заштита и коришћење вода на подручју Републике Србије, третираног као јединствени водопривредни простор.

- целовито искоришћење хидропотенцијала - еколошки најчистијег обновљивог извора енергије, има приоритет и обављаће се у оквиру интегралних речних система. Користиће се и потенцијали на алувијалним рекама, у оквиру пројекта интегралног уређења, заштите и коришћења тих долињских простора (развојни пројекат долине Велике Мораве);
- одбрана од поплава оствариваће се у оквиру интегралних речних система. То подразумева да ће да се користи оптимална комбинација: активних мера заштите (ублажавање штетног дејства поплава таласа у акумулацијама и ретензијама, као и управљањем каналским системима), линијских заштитних система (насипи, регулације, уређење заштитних линија у градовима), као видом пасивне заштите; применом неинвестиционих мера, којима се не дозвољава раст потенцијалних штета од поплава, планским онемогућавањем градње скупих објеката у зонама које су угрожене поплавама;

3. Одрживи развој економије, транспорта и инфраструктуре

3.1. Привреда

3.1.5. Просторни развој туризма и однос према заштити

Издвајање touring туристичких праваца обухвата:

- путне touring правце - међународни правци у коридорима аутопутева и осталих европских путева (Е75, Е80, Е70, Е763 и др), а национални у коридорима осталих путева првог реда. У оквиру путних коридора и њихове гравитације налазе се путеви/стазе културе, бициклизма и др;
- пловне touring туристичке правце - међународни правци су Дунав, Тиса, Сава и Главни канал ДТД. У функцији наутичког туризма, потребно је изградити веће речне марине на Дунаву, Тиси и Сави. Национални пловни правци су остали пловни канали у Војводини, а перспективно и токови Велике Мораве и Дрине.

3.2. Одрживи транспорт, мреже и објекти

Кроз Републику Србију пролази један од Пан-европских коридора - Коридор Х. Укупна дужина коридора Х кроз Републику Србију обухвата правце Х, Хb, Хс.



У Пан-Европске интермодалне коридоре је укључена и река Дунав (Коридор VII).

Паневропски саобраћајни коридори су интермодални коридори, што подразумева комбинацију и повезивање више видова саобраћаја и начина транспорта (повезивање путног, железничког, речног и ваздушног саобраћаја транспорта).

Постојећи капацитети свих видова инфраструктуре у ширем окружењу саобраћајних коридора, представљају значајан потенцијал развоја интермодалног транспорта и регионалног развоја Републике Србије на државном и међународном нивоу.

У интермодалним коридорима X и VII, који пролазе кроз Републику Србију, потребно је дефинисати и друге инфраструктурне системе електроенергетике, електронских комуникација, транспорта гаса, нафте и других флуида, ради комплетног опремања свих транспортних система и њихових објеката, као и рационалнијег заузимања простора. Стога је неопходно придржавати се одређених принципа развоја транспортних система:

- економске исплативости, друштвене оправданости и еколошке прихватљивости;
- уравнотеженог развоја мреже са просторног, техничког и технолошког аспекта;
- усмерености ка корисницима, обезбеђењу доступности и конкурентности;
- интеграцији са окружењем и другим видовима саобраћаја;
- усмерености ка заштити животне средине.

Руководећи се оваквим принципима, предлаже се планирање транспортних система у виду повезивања недовољно приступачних делова територије Републике Србије, што мање заузимања простора и површина за изградњу и експлоатацију транспортних система, еколошки оправдани и економичнији системи. У том смислу би требало потенцирати развој железничког транспорта и преузимања водеће улоге у токовима транспорта путника, а нарочито терета, кроз развој интермодалних чворишта на местима где је могуће повезати железнички и речни транспорт.

3.2.6. Унутрашњи пловни путеви - водни транспорт

Унутрашње пловне путеве Републике Србије чине реке Дунав (588 km), Сава (211 km) и Тиса (167 km) и мрежа пловних канала у оквиру Хидросистема Дунав-Тиса-Дунав (ХС ДТД-600 km). Укупна дужина УПП у Републици Србији износи око 1.566 km. Река Дунав као европски коридор VII, представља стратешку везу која треба да подстакне развој трговине, туризма и услуга. Пловна је читавим током кроз Републику Србију и чини 85% укупног робног промета унутрашњих пловних путева Републике Србије. Дунав има статус



међународног пловног пута, категорија VIc и VII, у зависности од сектора тока кроз територију Републике Србије. Река Сава је међународна река категорија III и IV, у зависности од сектора тока кроз Републику Србију, пловна је на дужини од 211 km за пловила до 1.500 t носивости. Преко ње би се могла подстаћи регионална сарадња и развој, као и повезивање преко Дунава са мрежом европских пловних саобраћајница. Дунав има статус међународног пловног пута. Тиса је пловна на целој својој дужини кроз Републику Србију (167 km), укључена у европску мрежу унутрашњих пловних путева међународног значаја као пловни пут класе IV.

Систем Дунав-Тиса-Дунав (ДТД) је вишенаменски водопривредни систем, чија је главна функција контрола режима површинских и подземних вода, али који такође обезбеђује изванредно повољне специфичне пловидбене услове (600 km). Према критеријуму ЕСЕ око 55% система спада у IV и V категорију пловних путева, око 20% у III категорију, а преосталих 25% у ниже категорије. Стање лучке инфраструктуре је у лошем стању. Речне луке имају довољне капацитете за манипулисање теретом али немају увек праву опрему, будући да је постојећа стара и неефикасна. Поред лошег стања лучке инфраструктуре, недовољно је развијен информациони систем и запустена је мрежа канала ДТД. У финалном извештају HLG дефинисани су пројекти и донација којом ће на Дунаву бити уведен информациони сервис, као најсавременија технологија праћења и надгледања пловидбе. Београд, Нови Сад, Апатин, Панчево, Смедерево и Прахово су главне међународне луке дуж Дунава. Осим ових шест главних лука, значајно је још седам лука: уз Дунав (Ковин, Бачка Паланка, Богојево), уз Саву (Сремска Митровица и Шабац), уз Тису (Сента) и у Хидросистему ДТД (Сомбор). Лука „Београд” је највећа лука у Републици Србији, са највећим годишњим прометом робе.

Представља вредну инфраструктуру која својим стратешким положајем на коридору VII, омогућава да се преко ње применом савремене транспортне технологије одвијају фреквентни робни токови са земљама Западне, Средње и Источне Европе, Средоземљем и земљама Блиског и Далеког Истока.

Основни циљ развоја је повећање конкурентске способности речног транспорта подизањем нивоа квалитета услуге у лукама, која ће омогући рационалну прераспodelу између видова саобраћаја и изградњу ефикасног саобраћајног система Републике Србије.

Оперативни циљеви су:

- уједначавање карактеристика пловних путева и транспортне инфраструктуре и достизање нивоа развоја у државама чланицама Европске Уније;
- развој терминала интермодалног транспорта у лукама и њихово укључивање и интеграција у националну и међународну саобраћајну мрежу;
- умањење значаја границе на Дунаву - слободна пловидба Дунавом;



- стварање услова за ефикасно и економски рационално функционисање и пословање;
- развој путничког саобраћаја.

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

Пристаништа ће се градити на основу аката Владе, а планирати преко одговарајућих просторних планова. Поред овога треба радити на развоју наутичког туризма у Републици Србији како на каналима ДТД тако и на међународним пловним путевима, планирањем марина и наутичко туристичких центара. Оне би требало да буду лоциране ван пловног пута а њихово планирање требало би да буде на нижим нивоима планирања (локалном и регионалном нивоу). Концепција развоја лука базира се на предлогу модела управљања неприватизованим лукама, што подразумева луке које ће се градити на новим локацијама (попут нове београдске луке) као и могућност подржављења неких лука од највећег значаја за Републику, и требало би да се сведу на следеће нивое управљања:

- јавне луке - од јавног, државног значаја (Нови Сад, Београд и Панчево као систем), као и луке уз Дунав (Апатин, Ковин, Бачка Паланка, Богојево, Прахово, Кладово, Велико Градиште), уз Саву (Сремска Митровица и Шабац), уз Тису (Сента) и у Хидросистему ДТД (Сомбор) и јавне луке од значаја за локалне заједнице;
- луке за сопствене потребе - луке које би градила индустријска предузећа, које су националног значаја;
- луке за мале бродове - марине, које би се градиле приватним капиталом.

Међу стратешким приоритетима до 2014. године посебна пажња даје се развоју најзначајнијег речног коридора - Дунаву, односно развоју Коридора VII, дужине 2.500 km, који је део Трансевропског пловног пута (Рајна - Мајна - Дунав), и повезује Северно са Црним морем на укупној дужини од 3.505 km.

Поред тога стратешки приоритети до 2014. године су и:

- добро организован систем унутрашњих пловних путева;



- увођење савремених технологија транспорта (интермодални транспорт, контејнеризација, Ро-Ро саобраћај, речно-морска пловидба);
- подстицање транспорта на унутрашњим пловним путевима кроз коришћење економских инструмената као што су ослобађање од разних доприноса и опорезивања;
- даљи развој речног информационог сервиса (РИС-а) и његова примена на међународним пловним путевима;
- регулисање критичних сектора на унутрашњим пловним путевима Републике Србије;
- искључивање застареле флоте и замена модерним, чистим и ефикасним бродовима;
- популаризација овог вида транспорта и образовање и формирање нових кадрова.

У циљу успешног укључења унутрашњих пловних путева Републике Србије у европску мрежу потребно је спроводити мере којима ће се минимизирати административне, техничке и законске препреке на унутрашње пловне путеве међународног значаја. Посебним мерама потребно је подстицати транспорт на унутрашњим пловним путевима кроз коришћење економских инструмената као што су ослобађање од разних доприноса и опорезивања.

Неопходно је институционализовати регулаторну улогу Државе у виду формирања националне институције надлежне за функционисање лука на свим пловним путевима у Републици Србији, а која ће се финансирати из лучких такси и буџета. За развој унутрашњих пловних путева потребно је успоставити сталне изворе финансирања за потребе одржавања и рехабилитације инфраструктуре.

3.3.5. Водопривреда и водопривредна инфраструктура

Хидроенергетско коришћење вода - еколошки најповољнији вид енергије, реализује се као део интегралних система. У категорији технички искористивог потенцијала је око 19,2 TWh/god, од чега се око 17,5 TWh/god може искористити у постројењима већим од 10 MW. Искоришћено је око 10,3 TWh/god (од тога је око 6,6 TWh/god само у систему Ђердап 1 и 2), тако да је за коришћење (у ХЕ већим од 10 MW) преостало око 7,2 TWh/god. Приоритет: обнова постојећих и изградња нових хидроелектрана у оквиру интегралних речних система.

Кључни објекти и системи - Велика Морава: У оквиру интегралног пројекта уређења долине Велике Мораве каскада проточних ХЕ, чији се успори налазе у границама реконструисаних одбрамбених насипа. Западна Морава: У оквиру интегралног пројекта уређења те долине реализација више степеница у границама насипа за велику воду.



Пловидба - потребна је обнова пловних канала ХС ДТД. Неравномеран распоред пловних путева је један од неповољнијих фактора за убрзанији развој речне пловидбе, јер захтева мешовит превоз и претовар. Проширење пловних путева дуж Велике Мораве и горњег тока Јужне Мораве до близу Ниша и дуж Западне Мораве до Краљева, у оквиру пројекта уређења тих долина, чиме би већи индустријски градови изашли на европску мрежу пловних путева, остаје као визионарска идеја за даљу будућност. Нови мостови не узимају у обзир ту чињеницу, јер ће, ако дође до реализације пловног пута, минор корито бити кориговано, са мостовима који се отварају.

Антиерозиона заштита - ерозија угрожава око 90% површине Републике Србије. У најопасније три категорије (I до III) спада око 36% територије Републике Србије (ексцесивна, I категорија 2.888 km², јака, II - 9.138 km², средња - 1.386 km²). Ексцесивна ерозија је посебно изражена у сливовима Јужне Мораве, Белог Дрима и Пчиње. Антиерозиону заштиту треба спроводити као део мера интегралног коришћења и уређења простора и благовремене заштите акумулација од засипања наносом. У складу са стратегијом да се пољопривредна земљишта нижих бонитетних класа претварају у шумска, приоритет се даје биолошким мерама заштите - пошумљавању, обнављању деградираних шума, затрављивању и мелиорацији пашњака. Циљ је да се мерама заштите од ерозије створе услови да заштићени сливови обезбеђују стабилне приходе који омогућавају уредно одржавање заштитних система и привређивање дела радно способног становништва.

VII. КА ОСТВАРЕЊУ ПЛАНА

1. Мере и инструменти за спровођење плана

У планској разради овог просторног плана утврђује се обавеза израде просторних планова подручја посебне намене за просторне целине чију посебност одређује једна или више опредељујућих намена, активности или функција у простору које су од републичког интереса, и то за: подручје инфраструктурног комплекса, коридора или мреже коридора међународне, магистралне и регионалне инфраструктуре (саобраћајна, енергетска, и водопривредна, и електронска комуникациона мрежа и опрема); по потреби и друга подручја, односно објекти, за које локацијску и грађевинску дозволу издаје надлежно министарство, односно подручја за која надлежни орган утврди да постоји потреба планирања његовог уређења овом врстом плана.

У изради просторних планова подручја посебне намене приоритет имају подручја у којима се спроводе, или су планиране активности од националног значаја, у складу са стратегијама развоја појединих области донетим од стране Републике Србије (саобраћај и инфраструктура, туризам, водопривреда, рударство и енергетика и др).



1.2.2. Приказ регионалних просторних планова

1.2.2.1. Регионални просторни план за подручје Подунавског и Браничевског управног округа

Регионалним просторним планом за подручје Подунавског и Браничевског управног округа обухваћене су у целини катастарске општине Враново, Сараорци, Осипаоница, Мала Крсна, Лугавчина, Липе 1, Кулич, Шалинац и Сокобаљ делови територије општина Смедерево; Батовац, Брежане, Драговац, Дубравица, Живица, Лучица, Пожаревац, Пољана и Пругово делови територије општине Пожаревац; Велико Орашије, Велика Плана 2, Старо Село, Ново Село 2, Ново Село 1, Милошевац, Крњево, Доња Ливадица, Жабарско Блато, Трновче, Марковац и Лозовик делови територије општина Велика Плана и Симићево, Влашки До, Породин, Ореовица и Александровац делови територије општине Жабари, које су у обухвату Просторног плана подручја посебне намене водног пута хидроенергетског система канала Дунав-Морава.

Визија просторног развоја Подунавско Браничевског региона је да буде равномерно развијен, конкурентан и интегрисан са суседним функционалним подручјима, инфраструктурно опремљен, енергетски ефикасан и атрактиван за инвестирање у складу са економским могућностима и принципима очувања животне средине.

Основни водопривредни циљеви

Водопривредни циљеви на овом делу територије комплексни су и обухватају:

- обезбеђење долина Велике Мораве и њених притока од поплава;
- комплексне хидротехничке мелиорације – одводњавање и наводњавање;
- заштиту вода и изворишта;
- уређење обала;
- уређење режима подземних вода у приобаљу и омогућавање управљања њиме;
- уређење режима површинских вода и омогућавање управљања њиме;
- заштиту квалитета вода у рекама;
- реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода;
- унапређивање пловидбе на унутрашњим пловним путевима;
- искоришћење хидроенергетског потенцијала;
- планску експлоатацију грађевинског материјала из водотока итд..

При реализацији наведених циљева мора се постићи максимално искоришћење расположивог водног потенцијала, а да се при томе не угрози природна средина и равнотежа водотока. Интегрално уређење наведених долина (сливова) засниваће се на принципу одрживог развоја, дефинисаног као избалансирано



задовољење људских потреба уз заштиту животне средине, тако да ове потребе могу да буду задовољене и у будућности.

Хидротехничка инфраструктура и водопривреда

У области путне инфраструктуре план развоја обухвата изградњу друмског моста на Морави између насеља Марковац и Свилајнац, чиме би се постојећи друмско железнички мост ослободио токова друмског саобраћаја, а тиме безбедност саобраћаја и капацитет подигли на знатно виши ниво. Нови друмски мост између општине Велика Плана и Свилајнац треба да буде саставни део будућег обилазног пута око Свилајнца и у наставку (ван граница предметног плана, али од значаја за повезивање насеља јужних делова Браничевског округа) саставни део продужетка државног пута I реда ДП-4 од Свилајнца до Бора;

У складу са плановима активирања и валоризације туристичких потенцијала, у границама предметног подручја планирана је изградња следећих објеката речног транспорта:

- наставак активности на изградњи нове луке Смедерево;
- изградња путничког пристаништа на Великој Морави у непосредној близини Љубичевског друмско-железничког моста;
- марина на левој обали Велике Мораве на локацији у близини бетонског Драговачког моста (реконструкција и осавремењавање постојећих капацитета)
- реконструкција, рехабилитација и модернизација постојећих пристаништа.
- већина предложених локација за изградњу нових и осавремењавање постојећих путничких пристаништа и марина је опслужена постојећим или планираним јавних путевима.

У области обновљивих извора енергије, основни циљ је њихово значајније повећање учешћа у енергетском билансу, уз поштовање принципа одрживог развоја. Планом се, између осталог, предвиђа могућност коришћења хидроенергије, изградњом хидроелектрана свих капацитета.

Дато подручје је богато водом, а најповољнији услови за водоснабдевање становништва, и привреде, у посматраном подручју је из подземних изворишта који постоје у општинама Смедерево и Пожаревац, а затим Велика Плана, Жабари (моравска изворишта).

Осим резерви подземних вода (и извора) постоје и врло велике резерве површинских вода. Просечни годишњи протицај Велике Мораве од 253m³/sec. (код Љубичевског моста), и других водотока указују на изузетно велико богатство на основу кога је овај регион и један од најбогатијих у Србији.



Снабдевање привреде водом у планском периоду ће се заснивати на коришћењу подземних и површинских вода. Резерве подземне воде нису довољне за задовољавање водом великих потрошача воде, а нарочито не за задовољавање потребе термоелектрана, железаре и других великих потрошача. Због тога се, у планском периоду, рачуна са коришћењем површинских вода или директно из водотокова или из акумулација.

Мале акумулације, осим за производњу електричне струје могу се користити и за водоснабдевање становништва и индустрије, као и за наводњавање пољопривредних површина, заустављање поплавних таласа. У планском периоду ће се наставити са изградњом локалних (насељских) и општинских водовода како би се у свим насељима комплетирао водоводна мрежа.

Мелиорациони системи

У Подунавском региону се и планира мелиорација око 60.000 хектара земљишта. У тој области, планиране су следеће активности:

- одводњавање и мелиорација тзв. Жабарске касете;
- изградња система за одводњавање у алувијалној равни река Јасенице и Кубршнице;
- изградња система за одводњавање алувијалне равни Велике Мораве, у зони ушћа Јасенице.

У блиској будућности се предвиђена могућност коришћења хидропотенцијала Велике Мораве изградњом каскадних система. прецизне локације будућих каскада биће утврђене у ППППН.

Хидроенергетика

Хидроенергетско искоришћавање вода је еколошки најповољнији, а у комбинацији са вишенаменским коришћењем вода најрационалнији вид производње електроенергије. Велика Морава поседују одређени енергетски потенцијал који треба искористити (В.Морава-1090 GWh/год.)

На Великој Морави у оквиру интегралног пројекта уређења долине Велике Мораве, која се третира као појас интензивнијег развоја, планира се каскада од седам проточних ХЕ, чији се успори налазе у границама реконструисаних одбрамбених насипа. На територији разматраног подручја то су: ХЕ Велика Плана (28,3 MW); ХЕ Влашки До (25,7 MW); ХЕ Љубичево (26,2 MW).

Функционисање овако сложених система захтева успостављање јасних односа између електропривреде и водопривреде. Са повећањем потреба за водом осталих корисника, а пре свега за водоснабдевања и наводњавања, биће неопходно да се досадашња пракса доминантне позиције енергетског режима, прилагоди захтевима водопривреде, што ће утицати на планирану производњу електричне енергије



Пловидба

Неравномеран распоред пловних путева је један од најнеповољнијих фактора за убрзанији развој речне пловидбе. Технички и економски реално је проширење пловних путева дуж Велике Мораве, затим горњм током Јужне Мораве до близу Ниша и каналом до Ниша, као и дуж Западне Мораве до Краљева, а све у оквиру пројекта интегралног уређења тих долина. Наведени пловни путеви значајно би допринели развоју ових делова Србије. Такође, потребно је задржати могућност у наведеним пројектима проширења и надградњу објеката чиме би се у неком периоду створили услови за изградњу пројекта „Водени мост Београд-Солун“.

Експлоатација грађевинског материјала

Непланска експлоатација грађевинског материјала из алувиона Велике Мораве угрожава хидротехничке и еколошке параметре ових водотока. Уништавањем морфологије корита угрожавају се изграђени објекти на водотоцима (насипи, обалоутврде, мостови...). Најугроженији је алувион Велике Мораве код кога се тешко одржавају и изводе објекти за стабилизацију и уређење корита. Ископ грађевинског материјала мора бити у функцији регулације водног тока.

Експлоатација грађевинског материјала мора се регулисати и изводити искључиво на основу пројеката усклађених са пројектима планиране водопривредне инфраструктуре одобрених од институција које су задужене за водопривреду Србије у целини.

Заштиту водних ресурса

Једно од основних упоришта РПП ПБ УО односи се на штедњу, рационално коришћење и заштиту природних ресурса, нарочито дефицитарних и стратешки значајних за развој и квалитет живљења. Укупан биланс водних ресурса, као и њихов просторни и временски размештај захтева изузетно пажљиво коришћење и у потпуности обезбеђен систем заштите од загађења и непланског коришћења изворишта површинских и подземних вода. Упориште развоја водопривредне инфраструктуре јесте очување сливова река. Интензивираће се хидро-техничке активности на регулисању бујичних речних токова, заштити од поплава, побољшању водоснабдевања насељених подручја, развоју система за наводњавање и одводњавање, као и санитарној заштити угрожених изворишта и сливова.

Заштита квалитета вода је нужна јер највећи део подземних вода, које се користе и које ће се користити за водоснабдевање насеља, припада алувијалним подземним водама које се прихрањују из водотока и чији је квалитет у директној вези са квалитетом вода у водотоцима.

Да воде не би постале ограничавајући фактор развоја насеља, неопходно је, поред предузимања мера у оквиру слива, поправити режим вода на сливу Велике Мораве довођењем вода из ободних сливова веће водности (реке Дрина,



Лепенац, Бели Дрим, Пчиња, Драговиштица итд.). При томе поправљање режима вода изградњом акумулација има незаменљиву улогу. Уз то, неопходна је и изградња значајног броја акумулација на сопственом сливу, ради поправљања временски веома неравномерних протицаја.

Одбрана од штетног дејства воде

Постојећи заштитни системи морају се стално надграђивати, а нови недостајући у систему одбране, градити. Ово из разлога што се узводним радовима у сливу изградњом насипа искључују инундације, а просецима кривина скраћују корита чиме се погоршавају режими великих вода.

У доњем току Велике Мораве, формиране су касете тј. подручја оивичена заштитним системима за одбрану од спољашњих и унутрашњих вода у којим су привредни објекти који се штите. Те касете се морају дограђивати и завршити. Ово су пасивне мере које су веома значајне јер је изградња великих акумулација за прихватање поплавних таласа у Региону, а и по сливовима недовољна. У планском периоду, активности на реализацији система одбране од вода у Региону треба фокусирати на одржавање и надградњу постојећих система уз примену и неинвестиционих мера (спречавање грађења у угроженим зонама).

Приоритетна планска решења до 2015. године у области развоја хидротехничке инфраструктуре у подручју плана:

- обезбеђење довољних количина воде за водоснабдевање становништва и индустрије;
- побољшање квалитета испоручене воде;
- изградња акумулација на Великој Морави;
- заустављање непланске експлоатације грађевинског материјала из река;
- изградња сепаратне канализационе мреже и централних постројења за пречишћавање отпадних вода; и
- изградња насипа, каналских система и акумулација за ублажавање полавних таласа.

1.2.2.2. Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа

Просторни план се делом налази у обухвату Регионалног просторног плана за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа.

Прегледна табела општина и градова у обухвату Регионалног просторног плана за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа који улазе у обухват Просторног плана.



Табела 1. Преглед градова, општина и катастарских општина у обухвату РПП који су на подручју ППППН

	Општина / Град	Катастарске општине у обухвату Плана
1.	Свилајнац	Кушиљево, Свилајнац, Дубље, Црквенац, Гложане, Бресје, Радишин, Војска
2.	Лапово	Лапово
3.	Баточина	Брзан
4.	Јагодина	Милошево, Багрдан – село, Ланиште, Рајкинац, Дубока, Кочино село, Рибаре, Мали Поповић, Глоговац, Ракитово, Кончарево, Рајкинац, Дубока, Мали Поповић, Глоговац
5.	Ћуприја	Крушар, Влашка, Супска, Мијатовац, Ћуприја (град), Ћуприја (ван град), Остриковац, Јовац, Дворица,
6.	Параћин	Сињи Вир, Трешњевица, Рашевица, Поточац, Својново, Параћин (ван варош), Шавац, Чепуре, Донње Видово, Горње Видово, Сикирцица
7.	Варварин	Горњи Катун, Доњи Катун, Обреж, Варварин (село), Маскаре
8.	Ћићевац	Ћићевац, Сталаћ, Мрзеница, Град Сталаћ, Браљина, Мојсиње, Трубарево
9.	Крушевац	Ћунис, Макрешане, Шанац, Бивоље, Лазарица, Читлук, Јасика, Кукљин, Глободер, Бела вода, Коњух
10.	Трстеник	Бресно поље, Стопања, Селиште, Велика Дренова, Почковина, Медвеђа, Доњи Рибник, Горњи Рибник, Озаци, Богдање, Чаири, Трстеник, Осаоница, Богдање, Грабовац, Прњавор, Лозна, Угљарево,
11.	Врњачка Бања	Штулац, Руђинци, Врњачка Бања, Ново Село, Липова, Грачац, Отроци, Вранеша, Подунавци
12.	Краљево	Стубал, Чукојевац, Витановац, Заклопача, Врба, Ратина, Краљево

Хидролошке одлике. Према поузданости отицаја, реке и други водотокови могу да се поделе у неколико група. Прве су оне које најмању поузданост отицаја имају у августу, друге у октобру, а треће у јануару. Првој групи чији је представник Лепеница припадају још и све десне притоке Велике Мораве (Црница, Раваница, Ресава). Одликују се изразито високом променљивошћу протицаја у августу (свуда је коефицијент варијације C_v преко 1.7), док су најстабилнији протицаји у јануару, септембру, затим у јулу и марту. Другој, највећој групи река, коефицијент варијације је изразит у октобру и варира од 0.9 до 1.4. Осим Велике Мораве ту припадају и Ибар (сви профили), Рашка, Рибница, Западна Морава (Трстеник, Јасика), Расина, али и шумадијске реке, Лугомир и Белица. Међу њима има разлике, али оно што је заједничко осим поменутог октобра је то што су им најстабилнији отицаји у марту (у време највиших вода тј. отапања снега), затим зими, генерално, као и у јулу при малим водама. Последњој групи река припадају притоке Ибра низводно од Рашке. Одликују се најмањом варијабилношћу током године (ниједан месец нема C_v преко 1), при чему је најнестабилнији јануар, па затим август. Поуданост се одликују пролећни месеци, нарочито март, а за њим и јун. Просечна варијабилност од 0.6 знак је стабилности фактора који регулишу отицање вода.

Хидрогеолошке одлике - Подземне воде (за водоснабдевање). Хидрогеолошка карта указује на то да су водоносници са интергрануларним типом порозности



формирани у оквиру алувијалних наслага Велике и Западне Мораве, као и неких мањих водотока. Генерално, ово су најперспективније зоне за захватање вода али и најризичније по питању заштите. У квантитативном смислу ово је мање значајна средина због мање специфичне издашности, али је са аспекта заштите од загађивања и сталности капацитета водозахватних објеката далеко повољнија. Пукотински тип порозности је такође заступљен, у оквиру комплекса магматских и метаморфних стена. У оквиру њега се формирају углавном слабије водоносне средине довољне превасходно за локално и индивидуално водоснабдевање. Карстно - пукотински тип порозности је веома битан и на захватању вода из њега се базира водоснабдевање великог броја насеља и појединачних потрошача. Воде су по правилу доброг квалитета али су веома подложне контаминацији са површине терена. Делови терена који се могу сматрати мање значајним и даље садрже одређене количине вода, али су водозахватни објекти углавном довољни само за индивидуално водоснабдевање.

Општи циљ развоја и уређења простора подручја Регионалног просторног плана је уравнотежен развој на интрарегионалном и интеррегионалном нивоу и повећање доступности планинских и периферних подручја Просторног плана, уз одговорно управљање развојем, уређењем и заштитом простора у складу са реалним потенцијалима и ограничењима природних и створених вредности и дугорочним потребама економског и социјалног развоја и заштите животне средине;

Циљеви развоја **водног саобраћаја**:

- успостављање међународног пловног коридора током Велике Мораве у складу са развојним програмима Републике Србије
- развој терминала мултимоданог транспорта у лукама
- развој путничког саобраћаја
- развој наутичког туризма.

Циљеви у области **интермодалног транспорта**:

- оптимизација транспортне мреже и повећање укупне транспортне ефикасности транспортног система планског подручја.
- подизање нивоа квалитета транспортне услуге
- смањење транспортних трошкова и загађења животне средине
- развој терминала интермодалног транспорта (контејнерски, Hucker-pack, Ro/Ro) и интеграција терминала у националну и међународну саобраћајну мрежу.

Циљеви у области **енергетике**:

- омогућавање одрживог развоја планског подручја, усклађеног са енергетским, економским, еколошким, просторним и другим локалним специфичностима;



- обезбеђење електроенергетске инфраструктуре за поуздано, сигурно, квалитетно и економично снабдевање конзума, уз рационалну употребу електричне енергије;
- смањење енергетских потреба код свих потрошача енергије применом норми енергетске ефикасности, економских инструмената и организационих мера;
- интензивирање истраживања и коришћења обновљивих извора енергије на подручју Просторног плана;
- побољшање рада и поузданости постојећих и изградња нових објеката преносне и дистрибутивне мреже;
- развој централизованих система даљинског надзора и управљања;
- развој централизованих система снабдевања топлотном енергијом у општинским центрима;
- изградња инсталације јавног осветљења по стандардима Међународне комисије за осветљење или важећим европским нормама;
- обезбеђење почетних услова за развој гасификације у подручјима у којима нема гасоводне инфраструктуре, а самим тим и бржи привредни развој и виши стандард живљења и рада;
- реконструкција, ревитализација и модернизација постојеће и изградња нове термоенергетске инфраструктуре, уз спровођење неопходних мера за снижавање интензитета штетних емисија и заштиту животне средине;

*Основни циљ развоја **водопривредне инфраструктуре** је оптимизација система водопривредне инфраструктуре и усклађивање развоја водопривредних система са циљевима очувања животне средине и других корисника на овом простору, и он је усаглашен са Водопривредном основом Републике Србије и Просторним планом Републике Србије.*

Оперативни циљеви су:

- трајно решење снабдевања насеља водом, са обезбеђеношћу не мањом од 97%;
- трајно решење снабдевања индустрије водом са обеђеношћу од 95-97%;
- приоритетно и максимално коришћење локалних изворишта водоснабдевања, а недостајуће количине воде обезбеђивати из регионалних система водоснабдевања;
- рационално коришћење воде за пиће и виšekратно коришћење воде у технолошким процесима, као и смањење специфичне потрошње у свим видовима потрошње;
- израда елабората о зонама санитарне заштите према правилнику из 2008. године, и успостављање свих зона санитарне заштите за изворишта водоснабдевања;
- дефинисање и овера резерви подземних вода за сва изворишта јавног водоснабдевања;



- заштита квалитета подземних и површинских вода и довођење квалитета вода река у прописане категорије.
- осавремењавање водоводних система;
- повезивање локалних водовода у веће подсистеме;
- смањење губитака у водоводним системима;
- усаглашавање развоја система за водоснабдевање и одвођење отпадних вода;
- изградња система за одвођење и пречишћавање отпадних вода у свим градским и приградским насељима;
- санитација сеоских насеља, посебно у зонама изворишта, изградњом вододрживих септичких јама и организованим пражњењем;
- канализационе системе развијати по сепарационом систему;
- индустријске отпадне воде комплетно пречистити уколико се испуштају у водотокове, односно извршити претходни третман уколико се испуштају у фекалну канализацију;
- атмосферску канализацију димензионисати према значају подручја које се штити (двогодишња до петогодишња киша);
- заштита насеља, индустријских комплекса и пољопривредних површина од спољних и унутрашњих вода;
- заустављање раста штета од поплава спречавањем грађења у плавним зонама;
- стварање услова за наводњавање на земљиштима највећих бонитетних класа;
- побољшање режима малих вода на водотоцима
- антиерозионо уређење сликова.

Становништво, мрежа насеља и јавне службе - Шумадијски (великоморавски) правац развоја је индиректно ослободен на ФУП Крагујевца (национални ранг) који ће у будућности генерисати општину више (Лапово) и имати 225.357 становника на површини од 1.645км² (2,1% територије Србије) и систем насеља у његовој непосредној близини. Он је у контактаној зони утицаја МЕГА Београда са којим “дели” подручје општине Топола која остаје ван изразите зоне једног од доминантних центара (њен јужни део је у индиректној вези са Крагујевцем а северни са Београдом). Простор општине Свилајнац ће бољим везама систему са Рачом и Лаповом перспективно проширити ареал ФУП Крагујевца у правцу истока. Град Крагујевац и његово ФУП се надовезује на систем ФУП-ова истог ранга у правцу Западне Мораве (Краљево, Крушевац, Чачак). Краљево у наредном периоду неће значајно проширити своје поље утицаја, док ће се ФУП Крушевца увећати и достићи преко 240.000 становника интегрисањем појединих насеља из општина Варварин, Трстеник, Брус, Ражањ и Блаце. Гранично подручје са централним ФУП-ом Крагујевца на северу чине ФУП Смедерева и Пожаревца. Са источне стране ФУП Крагујевца чини континуално подручје урбаних центара са трограђем Ћуприја-Јагодина-Параћин у којем доминира Град Јагодина. У Плану се задржава идеја о “трограђу” иако изразите функционалне везе (по свим критеријумима) нису јасно уочене (ППРС 2020.). Основ за формирање будућег функционалног подручја је физичка блискост и



континуитет изграђеног подручја на малој раздаљини. Простор који се налази између 3 насеља је неопходно заједнички активирати и интегрисати у јединствен урбани систем са интенцијом постепеног проширења ка североистоку ка општини Деспотовац. Овако формирано троугађе са својим демографско-функцијским карактеристикама био би јак субрегионални центар (преко 180.000ст.) и један од центара I ранга планског подручја.

Табела 2. Организација насеља у обухвату РПП обухваћени ППППН

	ИМЕ	ОПШТИНА	ЦЕНТАР ОПШТИНЕ	БР. НАСЕЉА	ОРГ. МРЕЖЕ
3.	Баточина	12.220	5.500	11	- општински центар (1) - субопштински центар (1) – Брзан - ЦЗС (2) – Бадњевац, Жировица
4.	Ћићевац	10.755	5.094	10	- општински центар (1) - субопштински центар (1) – Сталаћ - ЦЗС – насеље са спец. ф- јама (1) - Сталаћ
8.	Краљево	121.707	57.411	92	- рег/градски центар (1) - секундарни/субградски центри (3) – Матарушка Бања, Ушће, Витановац - ЦЗС (11) - Бањска насеља (2) – Матарушка, Богutowачка Бања
9.	Крушевац	131.368	57.347	101	- рег/градски центар (1) - субградски центри (6) - Бањско место (1) – Рибарска Бања
10.	Лапово	8.200	7.400	2	- општински центар (1) + село Лапово
12.	Параћин	58.304	25.292	35	- општински центар (1) - ЦЗС (5) – Поточац, Дреновац, Доња Мутница, Поповац (спец. ф- ја)
14.	Свилајнац	25.511	9.395	22	- општински центар (1) - ЦЗС (3) – Војска, Седларе, Бобово
15.	Трстеник	49.043	17.180	51	- општински центар (1) - ЦЗС (5) – Милутовац, В. Дренова, Медвећа, Почковина, Стопања
17.	Варварин	20.122	2.198	21	- општински центар (1) - ЦЗС (2) – Бачина, Доњи Крчин



	ИМЕ	ОПШТИНА	ЦЕНТАР ОПШТИНЕ	БР. НАСЕЉА	ОРГ. МРЕЖЕ
20.	Јагодина	70.984	35.589	53	- рег/градски центар (1), гравитирају му 4 околна насеља (око 8.000ст) - субградски центар (1) – Рибаре - ЦЗС (3) – Стражилово- Милошево, Глоговац, Драгоцвет
21.	Ћуприја	33.567	20.585	16	- општински центар (1), гравитирају му 3 насеља (око 4.500ст.) - ЦЗС (3) - туристички центар - Сење
24.	Врњачка Бања	26.492	9.877	14	- општински центар (1) - субопштински центар (1) – Врњци Ново Село - ЦЗС (3) . Подунавци, Шулац, Грачац

Значајније зоне привређивања у обухвату Регионалног просторног плана обухваћени Просторним планом

Град Краљево: индустријска зона „Стари аеродром“, површине око 300 ха са спортским аеродромом; индустријска зона „Шеовац“ површине 153 ха; радне зоне у насељу Ратина и Конареу и др.

Град Крушевац: северна индустријска зона површине око 300 ха, источна индустријска зона 370 ха

Град Јагодина: индустријска зона између пруге и аутопута површине око 550 ха (постојећа 420 ха и планирана 130 ха), нова индустријска зона у близини петље и аутопута површине око 250 ха (greenfield локација), индустријски комплекс Фабрике каблова у близини насеља Бресје, површине око 30 ха

Ћуприја: постојеће индустријске зоне и комплекси површине 101 ха, нове индустријске/радне зоне Добричево-Батинац површине 80 ха уз аутопут Е-75 и зона „Змич“ површине 162 ха између аутопута и саобраћајнице ка Јагодини.

Параћин: прва привредна радна зона површине око 35 ха (зона Фабрике стакла и Индустрије текстила), друга привредна радна зона површине 80 ха (постојеће и планирана зона Северозапад, планирана радна зона Запад, део зоне Петља), нова индустријска зона „Змич“ површине 48 ха (између аутопута и саобраћајнице ка Ћуприји), постојећа индустријска зона Фабрика цемента „Нови Поповац – Холдим“, 32 ха.



Трстеник: индустријска зоне „Прва Петолетка“ површине 62 ха, „Источна радна зона“ површина 40 ха, привредно радна зона „Западна Морава“ 4,5 ха; локалитети Милутиновац, В. Дренова, и др.
Врњачка Бања: планиране зоне индустрије површине око 70 ха на стетишту државног пута I реда бр. 5, државног пута II реда бр. 222; зоне мале привреде 24 ха, главни бањски центар са са комерцијалним центром око 39 ха, зоне за туризма и угоститељство 138 ха.
Свилајнац: постојеће природне зоне уз саобраћанице на улазу општински центар из западног и јужног правца; радна зона Веље Поље површине 40 ха уз саобраћајницу Свилајнац-Пожаревац.
Баточина: зоне север, запад, југ у насељу Баточина површине 17 ха (brownfield локације), индустријска зона Брзан површине 15 ха у близини аутопута Е-75.
Лапово: индустријске/радне зоне са неколико целина непосредно уз коридор Х са обе стране аутопута, површине преко 1000 ха.
Варварин: радне зоне/локалитети у насељима Варварину (насеље и село), Горњи Катун, Доњи Катун, Обреж, Бачина, Орашје, Доњи Крчин и др.
Ћићевац: зона и локалитети уз саобраћајницу Крушевац-Појате у Ћићевцу, Сталаћу, нове индустријска зона уз близини петље Појате уз аутопут Е-75 и уз саобраћајницу ка Крушевцу укупне површина 23 ха.

Туризам. Туристички простор планског подручја се диференцира на **примарне (националног значаја) целине и секундарне (регионалног значаја) целине** (туристичке дестинације), које се разликују како по природним карактеристикама, расположивим туристичким ресурсима, географско саобраћајном положају и планираним садржајима и то:

- **Зона аутопута и осталих саобраћајних праваца – touring туристички правци** – подручје уз Коридор Х (општине Ћићевац, Лапово, Свилајнац, Баточина, Ћуприја, Параћин и Града Јагодина и Крушевац) и путеве ка западу (правац Краљево-Чачак-Ужице) на територији града Краљева и Крушевца и општина Трстеник и Врњачка Бања и југу (Ћићевац-Куршумлија-Приштина) кроз територију општина Ћићевац, Варварин, Брус и Александровац и града Крушевца¹. Транзитни, спортско рекреативни, сеоски и др. У складу са ППРС аутопут Београд-Ниш дугорочно је конципиран као међународни транзитни туристички правац највишег, I степена, којим се омогућава главни туристички транзит из средње према југоисточној и јужној Европи и блиском истоку, као и **пловни touring правац** уз Велику Мораву, перспективно од националног значаја. Сви правци су у функцији транзитног туризма, без изласка

¹ Регионални значај



моторним возилом ван аутопута (задржавање са најмање једним ноћењем) и транзитне рекреације (задржавање без ноћења).

Саобраћајна инфраструктура. Планским подручјем пролази паневропски коридор X, који представља интермодални коридор, што подразумева комбинацију и повезивање више видова саобраћаја (друмског, железничког, водног и ваздушног).

Развој друмског саобраћаја у планском периоду базираће се и на следећим конкретним задацима:

- израда планске и пројектне документације за аутопутски коридор Баточина-Крагујевац-Кнић (веза постојећег аутопута Е-75 Београд-Ниш и планираног аутопута Е-761 Појате-Крушевац-Краљево-Чачак),
- израда пројектне документације и почетак реализације коридора аутопута Е-761, Појате-Крушевац-Краљево-Чачак,
- изградња обилазних (транзитних) саобраћајница за Крагујевац, Краљево, Крушевац, Параћин и Нови Пазар,

Концепција и принципи одрживог развоја **железничког саобраћаја** засниваће се на следећем опредељењу, и то:

- приликом реконструкција траса максимално задржавање постојећих коридора у којима су формиране просторне целине и садржаји, са минимумом заузећа новог земљишта;

За развој железничког саобраћаја у планском периоду неопходна је:

- реконструкција и модернизација магистралне међународне пруге Београд-Ниш,
- ревитализација и модернизација пруге Сталаћ-Краљево-Пожега,
- ревитализација и модернизација и изградња другог колосека пруге Лапово-Крагујевац-Краљево-Ћенерал Јанковић,

Развој **ваздушног саобраћаја** на подручју Регионалног просторног плана заснива се на формирању регионалног аеродрома у Краљеву – Лађевци.

Аеродром у Лађевцима био би најважније регионално чвориште у систему регионалних ваздушних пристаништа, доминантно у функцији путничког саобраћаја мањих авио-компанија.

Развој **водног саобраћаја** на планском подручју везан је за формирање пловног пута током Велике Мораве.

Принципи развоја **интермодалног саобраћаја** заснивају се на:

- припреми планова развоја основне мреже терминала интермодалног саобраћаја;



- усклађености развојних програма са програмима развоја осталих видова саобраћаја;
- стимулисању интермодалних транспортних технологија;
- дефинисању приоритета узимајући у обзир ресурсе и очекиване транспортне токове;
- планирању, пројектовању и обезбеђивању финансијских средстава за развој.

Водопривредна инфраструктура - У погледу водоснабдевања, територија обухваћена планом припада Ибарско-шумадијском (Шумадијски и Рашки управни округ) и Расинско-поморавском (Поморавски и Расински управни округ) регионалном систему водоснабдевања.

У погледу речних система територија обухваћена планом припада Западноморавском систему и систему Велика Морава.

Табела 3. Снабдевање општина водом

Организациона јединица	Начин водоснабдевања и потребни радови
Шумадијски округ	
Крагујевац	• Максимално коришћење постојећих изворишта водоснабдевања уз ревитализацију изворишта „В. Морава“-Брзан; • Заштита слива акумулације „Туцачки напер“; • Довођење воде из подсистема Студеница - Лопатница
Баточина	• Формирање и заштита изворишта „Јасик“ • Изградња ППВ-а
Кнић	• Проширење локалних изворишта • Систем „Гружа“ као део подсистема Студеница – Лопатница
Лапово	• Заштита постојећих изворишта • Изградња ППВ-а • Повезивање са системом „В.Морава“-Брзан као делом подсистема Студеница-Лопатница
Рашки округ	
Краљево	• Заштита и доградња изворишта Жичко поље и Конарево • Довођење воде из система „Гружа“ до изградње подсистема Студеница - Лопатница • Довођење воде из подсистема Студеница – Лопатница
Врњачка Бања	• Максимално коришћење локалних изворишта • Развој локалног система – брана „Селиште“ • Довођење воде из подсистема Студеница – Лопатница
Поморавски округ	
Јагодина	• Проширење локалног изворишта „Рибаре“ • Изградња бране и акумулације „Забрега“ на реци Црници
Параћин	• Проширење и максимално коришћење локалних изворишта • Изградња бране и акумулације „Забрега“ на реци Црници
Свилајнац	• Проширење постојећег изворишта „Перкићево“ • Изградња бране и акумулације „Забрега“ на реци Црници
Ђуприја	• Проширење и максимално коришћење локалних изворишта • Изградња бране и акумулације „Забрега“ на реци Црници
Расински округ	
Крушевац	• Акумулација „Ћелије“



Организациона јединица	Начин водоснабдевања и потребни радови
	Проширење ППВ
Варварин	Акумулација „Ћелије“
Трстеник	- Развој изворишта „Звездан“ и „Старо корито“ - Довођење воде из подсистема Студеница – Лопатница - Акумулација „Ћелије“
Ћићевац	Акумулација „Ћелије“

Одвођење отпадних вода. Одвођење отпадних вода ће се обављати по сепарационом систему, тј. посебно се одводе санитарне и технолошке а посебно атмосферске воде.

Потребно је укинути све парцијалне изливе колектора отпадних вода у водотокове и довести их до ППОВ. У долинимским насељима градити групне системе, спајањем канализација више насеља. До краја планског периода треба тежити да се ураде комплетни системи за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода за градске и општинске центре (Баточина, Кнић, Лапово, Рача, Краљево, Врњачка Бања, Нови Пазар, Тутин, Рашка, Свилајнац, Ћуприја, Крушевац, Александровац, Брус, Варварин, Трстеник и Ћићевац).

У сеоским насељима, где није могуће формирати канализациону мрежу, санитарне отпадне воде одводити у прописне водонепропусне септичке јаме.

Уређење, коришћење и заштита вода. У оквиру система Велика Морава, поред наведених акумулација у поглављу о водоснабдевању („Забрега“, „Бељаница“, „Дрезга“ и „Дуленка“) планира се изградња каскадних акумулација на Великој Морави, које не би излазиле из оквира реконструисаних насипа за велику воду. Предвиђа се регулација Јовановачке реке (Ћићевац), Каленићке реке (Варварин), Велике Мораве, Црнице (Параћин), завршетак регулације Раванице (Ћуприја), завршетак реконструкције корита Лугомира, реконструкција насипа на Белици, регулација Осаонице (Јагодина), регулација Ресаве (Деспотовац, Свилајнац), регулација Кубршнице и Пештана (Аранђеловац), завршетак регулације реке Раче (Рача) и регулација Липарског и Казанског потока (Лапово).

Дозвољава се изградња и других акумулација, уколико нису у колизији са другим корисницима простора.

Антиерозиону заштиту треба спроводити као део мера интегралног коришћења и уређења простора и благовремене заштите акумулација од засипања наносом. У складу са стратегијом да се пољопривредна земљишта нижих бонитетних класа претварају у шумска, приоритет се даје биолошким мерама заштите: пошумљавању, обнављању деградираних шума, затрављивању и мелиорацији пашњака.



У погледу заштите вода циљ је да се квалитет воде у рекама доведе и одржи у класама: I и I/II – у зонама изворишта и у подручјима која су заштићена као посебне природне вредности, у класи IIa и IIb у свим осталим случајевима. Класа III је дозвољена само на краћим потезима мањих река низводно од великих насеља и индустрија. Ни један потез водотока не може остати у квалитету „ван класа“. Заштита вода ће се одвијати у оквиру речних система, уз интегрално коришћење технолошких, водопривредних и организационо-економских мера.

Технолошке мере: изградња ППОВ за сва насеља која имају више од 5.000 ЕС (и за мања насеља која се налазе у заштитним зонама изворишта водоснабдевања), приоритет имају насеља у зонама заштите постојећих и планираних акумулација за водоснабдевање и насеља која својим отпадним водама угрожавају алувијална изворишта; изградња предтретмана у индустријама прикљученим на канализације насеља или комплетних ППОВ ако се отпадне воде испуштају у водотокове.

Водопривредне мере: каналисање насеља сепарационим системима; канализационе системе завршавати ППОВ; побољшавање режима малих вода испуштањем воде из акумулација; заштита изворишта водоснабдевања успостављањем све три зоне санитарне заштите.

Заштита животне средине - Категоризација животне средине

- 1. Подручја загађене и деградиране животне средине.** У овој категорији најугроженија подручја су: Крушевац, коридор аутопута Београд–Ниш–Лесковац; урбана подручја: Краљево, Крагујевац, Трстеник, Прокупље, Нови Пазар, Јагодина, Параћин; као и садашњи водотоци четврте класе и "ван" класе.
- 2. Подручја угрожене животне средине.** У овој категорији су: Рашка, Ћуприја, Свилајнац, зоне интензивне пољопривреде (већи део Поморавља), туристички центри на Копаонику, линије државних путева I и II реда и пруга. Подручја експлоатације минералних сировина укључују Нови Пазар, Рашку (Сува руда, Суво рудиште), Деспотовац (Рембас), и др.
- 3. Подручја квалитетне животне средине.** У овој категорији су: Врњачка Бања, Топола, Аранђеловац, као и приградске зоне са викенд градњом, зоне са воћарством (подручје Краљева, и други мањи рејони) и виноградарством (Западноморавски рејон, Шумадијско-великоморавски рејон), коридори локалних путева, као и територије сеоских насеља општина које припадају II категорији, подручја са природном деградацијом (еродиране површине, заслањена земљишта, клизишта, плавни терени и др).

Заштита непоркетног културног добра - Значајно споменичко наслеђе које је могуће повезати у јединствен систем, у циљу афирмације и презентације културне баштине овог подручја:



- групација културног споменичког наслеђа долине Ибра - манастири и стари градови из времена средњевековне Српске државе, од Краљева до Новог Пазара.
- група манастира на подручју средњег Поморавља, од села Гложане (општина Свилајнац) узводно, на десној обали Велике Мораве - манастири: Томић, Добреш, Девесиње, Радешин, Ивковић, Златенац и Миљков манастир (Буковица).
- групација средњевековних сакралних објеката и утврђења Петрушке области (град Петрус, манастир Сисојевац, Блага Марија Петрушка, Намасија и др.).
- мрежа центара народног градитељства (заснована на резултатима истраживачког пројекта „Атлас народног градитељства“), уз примену модела активног етно-парка.

Табела 4. Утврђена непокретна културна добра од изузетног значаја (2010.год) у обухвату РПП и ППППН

	Назив НКД од изузетног значаја	Врста НКД	Општина	Насељено место	Напомена
9	Манастир Раваница	Споменик културе СРС 14/79	Ћуприја	Сење	
10	Црква св.Стефана Лазарица са Крушевачким градом	Споменик културе СРС 14/79	Крушевац	Крушевац	
11	Манастир Љубостиња	Споменик културе СРС 14/79	Трстеник	Прњавор	
12	Спомен-парк	Знаменито место СРС 28/83	Краљево	Краљево	Стрељаним у Краљеву 1941

Табела 5. Утврђена непокретна културна добра од великог значаја (2010.год) у обухвату РПП и ППППН

	Назив НКД од великог значаја	Врста НКД	Општина	Насељено место	Напомена
20	Шанчеви из I српског устанка	Споменик културе СРС 14/79	Ћуприја	Иванковац	
28	Зграда Окружног начелства	Споменик културе СРС 14/79	Крушевац	Крушевац, Пана Ђукића 1	
29	Грчки шор	Просторна културно исторјиска целина, СРС 14/79	Крушевац		Обухвата Улицу Вука Караџића
31	Слободиште	Споменик културе СРС 28/83	Крушевац		
33	Катића кућа	Споменик културе СРС 14/79	Трстеник	Трстеник, Маршала Тита 17	



	Назив НКД од великог значаја	Врста НКД	Општина	Насељено место	Напомена
34	Средњовековни град Сталаћ	Споменик културе СРС 14/79	Ћићевац	Сталаћ	
35	Мојсињски манастири и цркве	Споменик културе СРС 28/83	Ћићевац (Ражањ)	Прасковче, Браљина, Сталаћ, Стеванац, Јаковац, Под Сталаћким градом	Манастир св.Роман, црква св. Николе, црква св. Аранђела, црква св. Марка, црква св. Јована, црква св. Духа
36	Чајкино брдо	Просторна култ.-ист. целина, СРС 47/87	Врњачка Бања	Врњачка Бања	
37	Дворац Белимарковића	Споменик културе СРС 28/83	Врњачка Бања	Врњачка Бања	
41	Господар Васин конак	Споменик културе СРС 14/79	Краљево	Краљево, Карађорђево 3	
42	Зграда основне школе "IV Краљевачки батаљон"	Споменик културе СРС 14/79	Краљево	Краљево, Војводе Степе 2	

Заштита природних добара

Табела 6. Листа међународно значајних подручја за заштиту природе у обухвату РПП и ППППН

EMERALD мрежа	IBA (међ. значајна подручја за птице)	IPA (међ. значајна подручја за биљке)	PBA (међ. значајна подручја за дневне лептире)	Рамсарско подручје
-	Горње Поморавље	-	-	-
-	-	Александро. слатина	-	-

Табела 7. Заштићена природна добра на подручју РПП и ППППН

Природно добро	Општина	Површина (ha)	Година заштите
Предео нарочите природне лепоте*			
Рогот	Баточина	365,00	1971.
Општи резерват природе			
Строги резерват природе*			
Клисура реке Ресаве	Деспотовац, Ресавица	884,65	1974.
Клисура реке Суваје	Деспотовац, Јеловац	258,91	1974.
Научно-истраживачки резерват			
Лојаник	Краљево, Матарушка бања	5,00	1963.
Споменици природе ботаничког карактера			
Храст цер - Загус запис**	Аранђеловац, Гараши		2005.
Лукића храст**	Аранђеловац, Раниловић	0,06	1995.



Природно добро	Општина	Површина (ha)	Година заштите
Стабло јасена - Равни гај**	Аранђеловац, Брезовац		1970.
Стабло храста лужњака	Врњачка бања, Вранеша	0,09	1997.
Црни бор у парку Врњачке бање	Врњачка бања	0,02	1966.
Група стабала „Пет храстова“	Врњачка бања	0,10	1995.
Два стабла храста лужњака	Врњачка бања, Врњци	0,07	1995.
Храст Коче капетана	Јагодина, Кочино село	0,13	1997.
Стабло храста лужњака	Краљево, Ратина	0,003	1997.
Заштићени простори културно-историјских вредности			
Иванковац	Ђуприја, Иванковац	74,09	1990.

* заштићени објект на основу Закона пре 1991. године

**природна добра за која је дат предлог за укидање статуса заштите

Табела 8. Природна добра која се налазе у поступку заштите у обухвату РПП и ППППН

Природно добро	Општина	Предложена врста заштите
Шумадијски округ		
Брзанско моравиште	Баточина, Јагодина	специјални резерват природе – у поступку заштите
Поморавски округ		
Комплекс језера Буљанка	Параћин, Сисојевац	решење о претходној заштити из 1997. год.
Врело Грзе	Параћин, Грза	споменик природе – у поступку заштите
Рашки округ		
Паркови Врњачке бање	Врњачка бања	споменик природе – у поступку заштите
Расински округ		
Мојсињске планине и Сталаћка клисура	Ћићевац, Крушевац	предео изузетних одлика – у поступку заштите
Осредак	Крушевац, Трстеник	у поступку заштите
Хидроакумулација Ћелије	Крушевац, Брус	предео изузетних одлика – у поступку заштите
Стабло храста лужњака	Крушевац	споменик природе – у поступку заштите
Храст запис царице Милице	Крушевац, Модрица	споменик природе – у поступку заштите

Имплементација плана - На основу РПП за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа, **Влада Републике Србије донеће** до краја 2015. године:

- Просторни план подручја посебне намене туристичког појаса "Долина јоргована"
- Просторни план подручја посебне намене Шумадијског туристичког појаса (Букуља - Венчац - Рудник - Гледићке планине / Аранђеловац - Топола - Рача - Крагујевац - Кнић)
- Просторни план подручја посебне намене природне целине Гоч - Жељин - Копаоник (Врњачка Бања - Александровац - Брус)
- Просторни план подручја посебне намене културно-духовне зоне "Моравска школа" (Љубостиња - Каленић - Раваница - Манасија)
- Просторни план подручја посебне намене Манастира Студеница



- Просторни план подручја посебне намене Великоморавског инфраструктурног коридора
- Регионални просторни план просторно-функционалне целине "Моравско трограђе" (Јагодина-Ћуприја-Параћин)

Приоритетни и стратешко развојни пројекти Приоритетна планска решења до 2015. године су:

Саобраћајна инфраструктура

- завршетак изградње дела државног пута I реда М-1.11 Крагујевац-Баточина,
- израда пројектне документације и почетак реализације коридора аутопута Е-761 Појате-Крушевац-Краљево-Чачак,
- израда планске и пројектне документације за деоницу државног пута I реда М-4 Лазаревац-Аранђеловац-Топола-Рача-Марковац-Свилајнац-Деспотовац-Бор,
- израда планске и пројектне документације за аутопутски коридор Баточина-Крагујевац-Кнић (веза постојећег аутопута Е-75 Београд-Ниш и планираног аутопута Е-761 Појате-Крушевац-Краљево-Чачак,
- израда пројектне документације за измештање траса транзитних саобраћајних токова на просторима са посебним режимом заштите (посебно у непосредној и ужој зони санитарне заштите акумулација за водоснабдевање).
- завршетак изградње и израда планске и пројектне документације обилазница за Крагујевац, Краљево, Крушевац, Параћин и Нови Пазар,
- реализација главних пројеката рехабилитације државних путева према програмима ЈП Путеви Србије,
- реконструкција и модернизација магистралне међународне пруге Београд-Ниш,
- ревитализација и модернизација пруге Сталаћ-Краљево-Пожега,
- ревитализација и модернизација и изградња другог колосека пруге Лапово-Крагујевац-Краљево-Ћенерал Јанковић,
- израда планске и пројектне документације за железичке пруге Рашка-Нови Пазар и Младеновац-Аранђеловац-Топола-Горњи Милановац-Чачак,
- реализација регионалног аеродрома Лађевци, пренаменом и доградњом постојећег аеродрома и доградњом мреже мањих аеродрома (Трстеник, Крушевац, Краљево, Параћин-Давидовац, Јагодина),
- израда одговарајуће студијске и пројектне документације планираних међународних бициклических коридора
- учествовање у програмима Републике Србије везаних за развој водног и интермодалног саобраћаја као и програмима развоја мреже аеродрома нижег ранга.



Водоводна инфраструктура

Приоритетна планска решења до 2015. године су:

Водоснабдевање:

- заштита свих изворишта водоснабдевања;
- смањење губитака у водоводним системима;
- изградња ППВ у Лапову;
- обнова и доградња ППВ у Мајдеву (Крушевац);
- проширење капацитета моравског водоводног система у Брзану;
- проширење постојећег изворишта „Рибаре“ у Јагодини;
- ширење Расинско-поморавског система ка Параћину.

Одвођење отпадних вода:

- реконструкција и проширење канализационих система као припрема за изградњу ППОВ.

Уређење, коришћење и заштита вода:

- регулација леве обале Ибра у Краљеву;
- регулација десне обале Ибра у Рашкој;
- регулација Врњачке реке у Врњачкој Бањи;
- регулација Каленићке реке у Варварину;
- регулација Велике Мораве од села Чепуре до села Својново у општини Параћин;
- регулација реке Црнице (санација ушћа) и регулација од Параћина до Давидовца;
- завршетак реконструкције Лугомира у Јагодини;
- реконструкција насипа на Белици;
- регулација Ресаве од ушћа до „Компа“ у Свилајнцу;
- регулација Кубршнице низводно од центра Аранђеловца;
- завршетак регулације реке Раче у зони Доње Раче;
- регулација Липарског потока у Лапову.

Коришћење вода:

- почетак израде каскада на Ибру.

Заштита вода:

- реализација ППОВ насеља у зони заштите изворишта водоснабдевања (Брус);
- обнова ППОВ у Крагујевцу;
- реализација ППОВ у насељима са највећим утицајима на водотокове (Краљево, Крушевац, Нови Пазар).



Заштита животне средине

Приоритетна планска решења до 2015. године су:

- наставак и даљи систематски развој акције „Очистимо Србију”, уз ангажовање свих актера и локалне самоуправе;
- санација загађених индустријских и рударско-енергетских локација што подразумева: спровођење поступка санације и ремедијације црних тачака (hot spots) - контаминираних индустријских локација (Фабрика цемента "Holcim" Нови Поповац, ТЕ Морава у Свилајнцу), рекултивацију и ремедијацију локација најоштећенијих експлоатацијом минералних сировина (Ресавско-моравски басен мрког угља код Деспотовца, Ибарски рудници каменог угља), и санацију и ремедијацију загађених водотокова;
- смањење загађења ваздуха које потиче из енергетике и индустрије што подразумева: израду регистра загађивача са билансом емисије, изградњу постројења за одсумпоравање у термоенергетским постројењима, и уградњу нових или реконструкцију постојећих филтера у постројењима која емитују суспендоване честице изнад ГВЕ и која представљају највећи ризик по животну средину и здравље људи;
- побољшање квалитета површинских и подземних вода што подразумева: изградњу система за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода насеља и индустрија у насељима која су најугроженија и са највећим ризиком по здравље људи и животну средину, и обезбеђење рационалног коришћења воде у индустрији и енергетици, увођењем нових технологија и рецикулације, а посебно заштита изворишта термоминералних лековитих вода;
- спречавање даљег губитка земљишта и очување и побољшање његовог квалитета што подразумева: санацију деградираног и контаминираног земљишта у индустријским областима, и спровођење мера за заштиту од ерозије.
- израда стратешких карата буке у циљу идентификације најугроженијих зона и коридора, смањивање нивоа буке заштитним баријерама на угроженим локацијама, поред саобраћајница и индустрија, које тангирају становање;
- обезбеђивање мониторинга и сталног надзора за сва индустријска постројења са SEVESO II листе, као и реализација Планова безбедности и Планова заштите од индустријских удеса
- успостављање и проширење мониторинга и даље развијање интегралног катастра загађивача што подразумева: модернизацију мреже мониторинга квалитета ваздуха, успостављање аутоматског мониторинга над значајним емитерима, успостављање мреже мониторинга емисије отпадних вода, развијање мониторинга квалитета земљишта, и развијање интегралног катастра загађивача.



Заштита природних добара

Приоритетна планска решења до 2015. године су:

- доношење Уредбе о заштити ПП Кучај – Бељаница (део припада Поморавском округу), ПИО Рас – Сопоћани (Рашки округ) и Мојсињске планине и Сталаћка клисура, као и Хидроакмулација Ћелије (Расински округ), али и СРП Брзанско Моравиште (Шумадијски округ). На основу комплексних друштвено-политичких околности, као посебно деликатан процес се издваја и заштита будућег природног добра Мокра гора – Проклетије.
- доношење акта о заштити већег броја споменика природе геоморфолошког, хидролошког и ботаничког карактера, као и идентификовање објеката геонаслеђа као потенцијалних простора за заштиту.
- наставак експертских истраживачких активности и вредновања и других објеката и предела који су представници уникатних вредности биотичког карактера и геонаслеђа.
- наставак активности из надлежности Завода за заштиту природе Србије на пословима мониторинга и ревизије стања заштићених природних добара, али и њихове категоризације/рекатегоризације и где год је то могуће усаглашавања категоризације са међународним IUCN категоријама.

1.2.2.3. Регионални просторни план за подручје Нишавског, Пиротског и Топличког управног округа

Планско подручје којим су обухваћена три управна округа, Нишавски, Топлички и Пиротски, налази се у југоисточном делу Србије, између Великог Поморавља, Копаоничких планина, Јужног Поморавља и границе са Бугарском. Домен територијалног простирања је углавном сведен на нишко-алексиначки део удолине Јужне Мораве са ражањском удолином, и доњим делом долине реке Моравице, долине Топлице и Нишаве са Запаљем и Барбешком удолином, долину Лужнице са Тегошницом, северни део Лесковачке котлине и Сврљишку котлину која припада сливу Тимока. Према територијалној организацији административно га чини 14 општина и град Ниш. Са просторним обухватом од 7.717 km² ово подручје заузима нешто више од 8,65% укупне површине Србије.

На планском подручју се сустичу утицаји три развојна појаса од стратешке важности за територијалну кохезију, просторну интеграцију и функционалну повезаност подручја на различитим територијалним нивоима, појас Паневропског коридора Х дуж Јужне Мораве, са краком према Софији долином Нишаве, и долина Топлице која је развојни правац према АП Косову и Метохији.

Упоришта равномернијег субрегионалног развоја су уважавање реалних фактора развоја уз предузимање подстицајних мера од стране државних и других фондова у функцији развоја локалних заједница, изградње локалне и регионалне инфраструктуре и уређења простора за развој профитабилних



привредних погона, и економско оживљавање приграничних подручја кроз трансграничну сарадњу.

Приоритети привредног развоја подручја Просторног плана обухватаће:

Пољопривреду, која представља један од значајнијих ресурса за развој.

Транспорт, базиран на географском положају и погодностима које пружа инфраструктурни коридор X, међународни аеродром Ниш, слободне зоне, близина пограничних подручја и др.

Заштита и коришћење пољопривредног земљишта на планском подручју заснива се на концепту одрживог пољопривредног и руралног развоја.

Заштита водних ресурса заснива се на: заштити квалитета вода спровођењем комплексних мера чиме ће се све воде, а нарочито отпадне, од деструктивног чиниоца превести у експлоатабилне резерве вода, те трајно обезбеђење класа квалитета свих водотока у I и II класи квалитета и заштити од вода тј. заштити од поплава која је могућа применом хидротехничких и организационих мера. Према постојећим подацима на основу извршених анализа, Јужна Морава је сврстана у III и IV класу, а Нишава у II и III класу водотока, што је слично и у случају других водотока, изузев реке Јерме чије су воде у II класи квалитета. На подручју плана постоји десет акумулација (Бован, Придворица, Крајковац, Облачинско језеро, Бресница, Растовница, Завој, Темска, Нишава и Дивљана) и једна где су радови у току (Селова). Ерозија, бујице, поплаве и транспорт наноса у алувијалним и бујичним водотокима на планском подручју, има велики привредни и водопривредни значај, због непосредног угрожавања насеља, стамбених, комуналних, индустријских, инфраструктурних и др. објеката, и деградирања пољопривредних површина. На територији Региона, најзаступљенији регулациони радови су: насипи за заштиту од великих вода, обалоутврде и радови у минор кориту водотока, ископ и уређење корита мањих водотока, као и бујичне преграде и биотехнички радови за заштиту од ерозије у сливу.

Подручје Ниша ће и у наредном периоду представљати окосницу просторног развоја привреде и комплекса индустрије у оквиру подручја Нишког, Пиротског и Топличког округа. Најповољније зоне за смештај привредних капацитета су:

- Град Ниш - Индустријска зона Доње Међурово 54 ha, формирање индустријске зоне „Запад“, радних зона „12. Фебруар“, „Топонички пут – Комренска петља“, „Север“ комплекс малих и средњих предузећа, „Север“ производни и складишни комплекс на путу за аеродром, индустријска зона „Север“ на путу према аеродрому, и други мањи локалитети);
- Пирот - „економска зона“ површине 150 ha коју чине постојећа индустријска зона, индустријски парк, слободна зона са планираном изградњом транспортног логистичког терминала и нова индустријска зона „Бег башча“, индустријске (радна) зоне Божурато, Средорек и Барје;
- Прокупље - радне и пословне зоне у Прокупљу, Белољину, Туларима и Малој Плани;



- Алексинац - индустријске зоне у Алексинцу, слободна зона Алексинац, Житковац, Алексиначки рудници, Бован и Д. Адровац;
- Житорађа - индустријска зона у Житорађи површине 42 ha, „резервна“ индустријска зона на путу R-245 код Бадњевца, Влахово;
- Дољевац - Пуковац, код петље, Кочане...;
- Ражањ - Ражањ - индустријска зона „Север“ и индустријска зона „Југ“, Витошевац;
- Гацин Хан - пословне зоне у Гацином Хану, Доњем Душнику и Запањској Топоници, Блаце, Куршумлија, Бабушница, Бела Паланка, Димитровград (Димитровград - зона робно транспортног логистичког центра, зона Технолошког парка Белеш), Сврљиг (индустријска зона на уласку у Сврљиг из правца Ниша, и пословне зоне уз Сврљински Тимок – уз железничку пругу и према обилазници око Сврљига), и Меровина (Привредна зона у Александровцу и Балајнцу и потенцијална заједничка радна зона за Југ Богдановац, Костандиновац и Доњу Расовачу).

Унапређење саобраћајне инфраструктуре представља један од основних предуслова веће доступности и бржег развоја планског подручја. У том смислу, планирано је:

- друмска инфраструктура - изградња дела аутопута Е-80 (Коридор Хс) - државног пута I реда бр. 1.12 од Ниша до границе са Републиком Бугарском у дужини од 87 km, као и изградња деоница државног пута II реда као алтернативног правца на деоницама на којима се траса аутопута поклапа са трасаом државног пута I реда бр. 1.12 (Чифлик - Пирот) у дужини од око 20 km, израда планске и пројектне документације за део аутопута Е-80 - државног пута I реда бр. 25 (Ниш – Прокупље – Куршумлија) чиме се у ширем појасу пута I реда бр. 25, планом резервише потенцијални коридор као и активности на изградњи деонице Ниш – Прокупље у дужини од око 23 km, израда планске и пројектне документације за део аутопута Е-771 - државног пута I реда бр. 25 (Ниш – Сврљиг – Књажевац) чиме се у ширем појасу пута I реда бр. 25, планом резервише потенцијални коридор, за потенцијални коридор северне обилазнице аутопута око Ниша се планира само резервација простора у дужини од око 24 km, комплетирање мреже (реконструкција и изградња), модернизација, рехабилитација, и појачано одржавање на државним путевима II реда, реконструкција и изградња локалне путне мреже, унапређење јавног линијског превоза, повећање опремљености и функционалности постојећих друмских граничних прелаза и изградњом нових граничних прелаза;
- железнички саобраћај - електрификација државне магистралне пруге Ниш-Пирот-граница са Републиком Бугарском (Е-70) са изградњом обилазнице око Ниша, резервисање коридора државне магистралне пруге Ниш-Лесковац-граница са Републиком Македонијом (Е-85) односно изградња двоколосечне и електрификоване пруге, за брзине од 160 km/h, модернизација и електрификација пруге (Ниш)-Сврљиг-Зајечар-Пристаниште Прахово као и пруге (Ниш)-Дољевац-Кастрат-Косово



- поље, израда планске и пројектне документације пруге за возове великих брзина Ниш-Димитровград,
- ваздушни саобраћај подразумева модернизацију аеродрома „Константин Велики“,
- мултимодални саобраћај - комбиновање и обједињавање функција даљинског путног и железничког саобраћаја изградњом робно-транспортног центра у Нишу, и
- провера и разрада идеје о изградњи и његовом повезивању потенцијалног коридора пловног пута Морава-Вардар у мрежу европских магистралних канала преко канала „Рајна-Мајна-Дунав“.

Коришћење вода у планском периоду ослањаће се на рационализацију потрошње висококвалитетне воде за пиће и оријентацију индустрије на снабдевање из водотокова. Оптималну дугорочну оријентацију снабдевања водом становништва целог региона представља изградња регионалних водоводних система, у које би били интегрисани и постојећи водоводни системи. Регионални системи се ослањају на заштићена изворишта висококвалитетних вода. Простор обухвата плана припада највећим делом доње-јужноморавском регионалном систему водоснабдевања, који се ослања на неколико подсистема, од којих Топлички, Нишавски и Моравички припадају планском подручју. Поједина насеља ослањају се на регионалне подсистеме и системе који просторно излазе из обухвата плана (Власински и Јабланички регионални подсистеми доње-јужноморавског система и Тимочки регионални систем). Топлички систем ослања се на акумулацију у изградњи „Селова“ на реци Топлици, из које ће се водом снабдевати насеља у општинама Куршумлија, Блаце, Прокупље, Житорађа, Мeroшина, Дољевац и Ниш. Нишавски систем чине многобројна карстна врела, извориште Медијана и акумулација „Завој“ на реци Височици, која се тренутно користи за производњу електричне енергије. Из овог система снабдеваће се општине Димитровград, Пирот, Бела Паланка, Гацин Хан, Ниш и Мeroшина. Моравички систем се ослања на акумулацију „Бован“ на Алексиначкој Моравици из које је планирано снабдевање водом општина Алексинац, Ражањ и Сокобања ван разматраног подручја. Власински систем се ослања на подземне воде и вишенаменске акумулације на реци Власини и снабдеваће водом насеља општине Бабушница. Јабланички подсистем са постојеће акумулације Брестовац на Пустој реци, чија изградња је у току и са кога ће се снабдевати насеља у општини Дољевац, а остављена је и могућност везе са нишким системом. Општина Сврљиг једина из региона положајно припада Тимочком регионалном систему који се на планском подручју ослања на планирану акумулацију „Околиште“.

У погледу заштите од поплава и уређења корита водотока, на планском подручју, неопходна је реконструкција, доградња и одржавање постојећих насипа, изградња нових насипа, у сливу Јужне Мораве, Топлице, Пусте реке и Нишаве, као и радови на уређењу корита водотока, за заштиту од флувијалне ерозије, стабилизацију трасе, нивелете дна и обала речног корита, радови на уређењу мањих водотока, за стабилизацију речног корита, заштиту од поплава и ерозије, адекватно одржавање постојећих линијских система за заштиту од поплава, и др.



Постојеће и планиране акумулације, на планском подручју, представљају основне објекте за будући јужноморавски, регионални, вишенаменски, водопривредни системи, са подсистемима: Нишавским чији су основни објекти акумулација „Завој“, и планиране акумулације „Одоровци“ и „Околиште“, Топличким („Придворица“, „Крајковац“, „Растовница“, „Бресница“, „Селова“ и „Зебице“) и Моравички („Бован“).

На основу постојећег стања, процењено је да је на деоници Јужне Мораве на планско подручју, могућа рационална годишња експлоатација материјала.

Мелиорационе системе реализовати по принципима комплексних система, са инфраструктуром (канал и дренажа) која обезбеђује поуздано дренарање (одводњавање) и наводњавање, као и обнављање постојећих система.

Основна стратегија даљег развоја електроенергетског система је да створи оптимално решење сигурног, квалитетног и економичног снабдевања потрошача електричном енергијом. Просторним планом планира се изградња пет далековаода 110 kV (Ниш – Пирот, Прокупље-Дољевац, Сврљиг-Јабучко Равниште и прикључних далековаода до Беле Паланке и Дољевца), изградња нових трансформаторских станица 110/35kV Дољевац и Бела Паланка, 110/10 kV Ниш 9, изградњу одређеног броја нових далековаода 35 kV, проширење капацитета трафостанице Ниш2 и реконструкција неких постојећих далековаода и трансформаторских станица.

Од постојећег главног разделног чвора (ГРЧ) „Ниш“ који се налази на територији града Ниша, на магистралном гасоводу МГ-09 Појате – Ниш, планира се изградња магистралних гасовода са којих ће се снабдевати природним гасом територија која се налази на планском подручју: МГ-10 Ниш - Димитровград (граница Бугарске), МГ-12 Ниш-Прахово, магистрални гасовод ка југу Србије МГ-11 Ниш-Лесковац-Врање, МГ-11 - 02 ка Блацу, Куршумлији и Косову (преко територије општине Дољевац, Житорађа, Прокупље и Куршумлија). У коридорима траса магистралног гасовода МГ-09 и МГ-10 планира се траса продуктовода Сомбор-Ниш и Ниш-Димитровград (граница Бугарске) за пренос нафте и нафтних деривата од рафинерија до складишта нафтних продуката. У наредном периоду планира се изградња међудржавног гасовода „Јужни ток“. На простору северозападно од ушћа реке Нишаве у Јужну Мораву, планира се простор за изградњу електране на природни гас (когенеративно постројење). Електрана на природни гас биће повезана на магистрални гасовод и укључена у преносну мрежу ЕМС.

На основу података из „Катастра МХЕ на територији СР Србије ван САП" из 1987. године, на планском подручју је предвиђена могућност изградње 138 МХЕ. С обзиром на просечну годишњу вредност енергије сунчевог зрачења планско подручје спада у подручја повољна за експлоатацију енергије сунца. Неопходно је урадити студије, техноекономске анализе и мерења које ће показати исплативост великих инвестиција у овај вид обновљивих извора енергије и најповољније локације за изградњу на планском подручју. Коришћење соларних колектора за добијање санитарне топле воде у домаћинствима, пословним и индустријским објектима, као и грејање пластеника у пољопривреди је један од начина једноставног и ефикасног



коришћења енергије сунца. Најперспективније локације за изградњу електрана на ветар су подручје Суве Планине (локација Шљивовик - општина Бела Паланка и југозападни део Суве Планине - општина Гацин Хан), и подручје Јастребца. Због трошкова транспорта биомасу на овом простору треба користити углавном у непосредној близини настанка ових сировина ради задовољавања енергетских потреба објеката пољопривредне производње. Коришћење геотермалне енергије је локалног карактера у бањама за потребе грејања и у друге сврхе (Пролом Бања, Куршумлијска Бања, Вичка Бања, Нишка Бања и др.).

Очување квалитета животне средине на подручју регионалног просторног плана вршиће се кроз заштиту ваздуха, заштиту и унапређење квалитета вода, заштиту земљишта, управљање отпадом, заштита биодиверзитета, флоре, фауне, угрожених и заштићених врста, здравља, заштиту од удеса и заштиту и очување еколошких и пејзажних вредности пољопривредних и шумских предела обнове и рекултивације деградираних простора

Промене у коришћењу простора настаће претварањем пољопривредног у шумско земљиште пошумљавањем површина најнижег производно-економског потенцијала, дела деградираних брдских пашњака и нископродуктивних пољопривредних земљишта, приоритетно у циљу заустављања ерозије и заштите сливних подручја водоакумулација и значајнијих водотокова. Промене у намени површина претварањем пољопривредног и шумског у неплодно извршиће се највише изградњом планираних акумулација, инфраструктурних коридора и објеката. Најзначајније промене у намени површина спровешће се на територијама општина Димитровград, Куршумлија и Бела Паланка, изградњом акумулација Трнски Одоровци на реци Јерми, на површини од око 271 ha, Селова на реци Топлици, на површини од око 252 ha, Црвени Брег на реци Нишави, на површини од око 163 ha. Изградња инфраструктурних објеката обухватаће изградњу коридора аутопута Е-80 Ниш-граница Бугарске у општинама Димитровград, Пирот, Бела Паланка и граду Нишу. Значајније повећање грађевинског земљишта десиће се на територији Града Ниша, Пирота, Прокупља и Алексинца. Поред ових предвиђене су и мање трансформације пољопривредног и шумског земљишта у изграђено потенцијалним развојем диспергованих туристичких капацитета, као и пратеће инфраструктуре.

Стратешки приоритети имплементације до 2015. године

Природни системи, ресурси и заштита

Одрживо коришћење и заштита пољопривредног земљишта:

- активирати регионалне и локалне центре за развој локалних заједница;
- израдити и применити пројекте за обнову оштећеног и уништеног земљишта;
- на теренима оштећеним процесима ерозије спровести одговарајуће радове и мере заштите земљишта;
- обезбедити пошумљавање слабо продуктивног пољопривредног земљишта и деградираних пашњака;
- успоставити мониторинг квалитета земљишта;



- ажурирати податке катастра о наменама и власништву земљишта;
- повећати стручну едукацију пољопривредника;
- подстицати улагања младих пољопривредника у проширење пољопривредних поседа;
- оснивање кластера;
- обезбеђење пореских и инфраструктурних олакшица за инвестирање у МСП.

Животна средина:

- одрживо и рационално коришћење земљишта: рекултивација подручја у приобаљу река на којима се врши експлоатација песка и шљунка као и на позајмиштима земље за изградњу путева, уклањање дивљих депонија, и др;
- заштита природних вредности, шума и шумског земљишта, заштита квалитета живота;
- заштита од поплава и уређење водотока: одржавање старих и изградња нових одбрамбених насипа; реализација акумулације „Селова”, и др.

Економски развој

Привреда:

- развој привреде: институционална подршка регионалном развоју, успешним фирмама и сектору МСП, унапређење доступности, интензивирање приватно-јавног партнерства;
- реализација и опремање нових привредних комплекса и локалитета: јачање привредних субјеката, нарочито њихове конкурентске способности: индустријске зоне, тзв. Економска зона у Пироту, научно-технолошког парка и бизнис инкубатор центра у Нишу, иновационих центара, логистичког и каргоцентра у Нишу, транспортног логистичког терминала у Пироту, слободне зоне у Пироту и Нишу, аеродромске зоне развоја у Нишу, изградња зоне РТ ЛГ у Димитровграду, и др.

Саобраћајна инфраструктура:

- повећање саобраћајне доступности подручја државним путевима I реда: активности за изградњу дела аутопута Е-80 - државног пута I реда бр. 1.12 од Ниша до границе са Републиком Бугарском, изградња деоница државног пута II реда као алтернативног правца на деоницама на којима се траса аутопута поклапа са трасаом државног пута I реда бр. 1.12 (Чифлик –Пирот);
- модернизација и комплетирање мреже државних путева II реда и општинских путева - осаварењењавање и изградња неизграђених деоница државних путева II реда;
- изградња друмских обилазница око Ниша, Пирота, Димитровграда, Прокупља, Меровине, Сврљига;
- развој железничког саобраћаја и инфраструктуре: електрифицирање пруге Ниш-Пирот-граница са Републиком Бугарском (Е-70) са изградњом обилазнице Ниша у северном делу града, активности на припреми коридора пруге Ниш-Лесковац-граница са Републиком



Македонијом (Е-85) односно изградња двоколосечне и електрифициране пруге, са брзином вожње од 160 km/h, која ће у највећој могућој мери користити постојећи коридор пруге, рехабилитација, реконструкција и модернизација пруга и др;

- развој ваздушног саобраћаја и инфраструктуре: проширење и модернизација аеродрома „Константин Велики“ у Нишу.

Енергетика:

- припрема и почетак изградње електроенергетске мреже и објеката: реконструкција трафостанице 400/220/100 kV „Ниш 2”, реконструкција трафостанице 35/10 kV „Ратко Павловић” са напонског нивоа 35/10 kV на напонски ниво 110/10 kV, изградња двоструког далековода 110 kV ТС 400/220/100 kV „Ниш 2”- ТС 110/10 kV „Ратко Павловић”; реконструкција постојећег далековода 110 kV (бр. 154/1) ТС 400/220/100 kV „Ниш 2”- ТС 110/35 kV „Ниш 1”, на двоструки далековод 110 kV, изградња нових трафостаница 110/35 kV „Дољевац” и „Бела Паланка”, изградња прикључка 110 kV за трафостаницу 110/10 kV „Ниш 5” са далековода 110 kV ТС 400/220/100 kV „Ниш 2”- ТС 110/35 kV „Пирот 1”, изградња дуплог прикључног вода 110 kV (систем „улаз-излаз”) за трафостаницу 110/35 kV „Бела Паланка” са далековода 110 kV ТС 400/220/110 kV „Ниш 2” - ТС 110/35 kV „Пирот 2”; изградња дуплог прикључног вода 110 kV (систем „улаз-излаз”) за трафостаницу 110/35 kV „Дољевац” са далековода 110 kV ТС 400/220/110 kV „Ниш 2” - ТС 110/35 kV „Лесковац 4”, изградња далековода 110 kV ТС 110/35 kV „Сврљи” - ТС 110/35 kV „Јабучко равниште”, реконструкција и изградња већег броја ДВ 35 kV и трафостаница 35/10 kV, и др;
- припрема и почетак изградње гасоводне мреже и објеката: изградња магистралног гасовода МГ-10 Ниш - Димитровград (граница Бугарске), наставак изградње магистралног гасовода МГ-11 са правцем Ниш – Дољевац, изградња главног разделног чвора (ГРЧ) „Дољевац”, као и изградња два крака из ГРЧ „Дољевац”, МГ-11-01 ка Лесковцу и Врању и МГ-11-02 ка Куршумлији и Подујеву, изградња главних мерно регулационих станица за насеља: Бела Паланка, Пирот, Димитровград (на МГ-10), Дољевац, Прокупље (на МГ-11) и гасификација тих насеља, примопредајни комплекс (терминал) са мерно-регулационом, дистрибутивном и складишном функцијом, а у функцији продуктовода за транспорт нафте и нафтних деривата Сомбор-Ниш, у атару насеља Мезграја, изградња међународног магистралног гасовода „Јужни ток”, изградња продуктовода за транспорт нафте и нафтних деривата - деоница од Појата до Ниша;
- припрема и почетак коришћења ОИЕ: ревитализација и реконструкција постојећих МХЕ у захвату просторног плана (Света Петка, Сићево, Темац), коришћење постојећих акумулација као потенцијала за изградњу МХЕ (пре свих Бован, Брестовац, Крајковац, Бресница, Селова), изградња малих хидроелектрана на већ постојећим хидроелектранама (Завој, Пирот) и активности на изградњи нових МХЕ на водотоковима (Тигар, Бањица), и др.



Електронске комуникације:

- замена постојећих аналогних комутација (централа) дигиталним у мрежним групама, изградња нових комутација (MSAN-ова), полагање оптичких каблова, Изградња планираних базних станица мобилних оператера.

Водопривреда:

- завршетак пројекта повећања водних биланса довођењем дела великих вода из Топлодолске реке, у циљу побољшања режима малих вода и стварања стратешке резерве воде на правцу Нишава - Јужна Морава;
- обнова мрежа свих водовода (смањење губитака на мање од 20%), доношење ППППН слива акумулације Селова, изградња регионалних система водоснабдевања, приоритетно систем „Селова“;
- дефинисање зона и појасева санитарне заштите око постојећих изворишта и објеката за водоснабдевање;
- спровођење легализације сеоских водовода;
- дефинисање свих извора загађења, урадити катастар загађивача;
- уклањање дивљих депонија дуж токова;
- реконструкција и проширење канализације у општинским центрима у виду групних система (град и околна сеоска насеља);
- реализација и реконструкција ППОВ у насељима Ниш, Блаце, Пирот, Куршумлија, Прокупље, Бела Паланка, Сврљиг и Блаце;
- израда Плана за проглашење ерозионих подручја и Плана за одбрану од поплава у општинама које те планове немају, извођење радова за заштиту од поплава и уређење корита водотока.

1.2.2.4. Регионални просторни план за општине Јужног Поморавља

Регионални просторни план општина Јужног Поморавља обухвата крајњи југоисточни део Републике Србије односно територије Јабланичког и Пчињског округа. У физичко-географском смислу, подручје се налази у средишту јужног Балкана, смештено између Нишког, Топличког и Пиротског округа на северу, АП Косово и Метохија на западу, Македоније на југу и Бугарске на истоку. У рељефу преовлађују планине и котлине - доминирају Лесковачка (2.250 km²) и Врањска (900 km²) које су повезане Грделичком клисуром, и високопланински масив Крајишта са Власином (1.275 km² у висинском појасу између 1.000-1.500 m нв). Подручје се простире у висинским зонама од око 195 m нв (у северном делу лесковачке котлине) до 1.923 m нв (на Бесној Кобили). Подручје плана припада неразвијеним, економски и демографски депресивним регионима које карактеришу следеће специфичности: Коридор X, пољопривредно - сточарско и шумско подручје, природне и туристичке вредности, изворишта вода националног и регионалног ранга са пет постојећих и четири планиране водоакумулације, и др, гранично подручје према Бугарској (Европској Унији) и Македонији и Копненом зоном безбедности (КЗБ) дуж административне границе са АП Косово и Метохија и др.



Визија просторног развоја Јужног Поморавља је да буде равномерније регионално развијено, конкурентније и интегрисаније са окружењем, енергетски ефикасније и атрактивно за инвестирање. То подразумева активирање и мобилисање територијалног капитала, одрживо коришћење природних и створених ресурса, дугорочну обнову и развој људских ресурса, саобраћајну приступачност и повезаност према Коридору X, као и инфраструктурну опремљеност, развој привреде и институција, заштиту природног и културног наслеђа, као фактора развоја и заштиту животне средине.

Постизање већег степена функционалне интегрисаности подручја основно је планско опредељење. Обезбеђење услова за знатно већу интеграцију планског подручја како у оквиру простора Јабланичког и Пчињског округа, тако и са Републиком Србијом, суседним окрузима и функционалним подручјима и међународним окружењем, неопходно је за даљи развој.

Један од важнијих предуслова је побољшање саобраћајне приступачности и инфраструктурне опремљености простора. Завршетак изградње, опремања и уређења инфраструктурног коридора аутопута Е-75 (деоница Грабовница-Грделица-граница Републике Македоније), реконструкција постојеће и изградња пруге за велике брзине Е-85, телекомуникационе и енергетске инфраструктуре представљаће битан фактор већег отварања и интегрисаности планског подручја са окружењем. Реализација аутопута, који ће повезати југ Србије са осталим делом земље, допринеће унапређењу транзитних и посредничких веза, чиме ће се смањити негативне тенденције у демографским кретањима и бржи развоја регионалних центара, мањих градова и насеља у субрегионалним целинама. Посебно је важно побољшање регионалне и локалне мреже путева ка недовољно активираним деловима региона (посебно на попречним правцима Трговиште-Босилеград и Крива Феја-Босилеград, као и уздужним правцима источног и западног туристичког коридора и гребенско-панорамског туристичког коридора-пута, који имају регионални значај) и повезивање са аутопутем.

Приоритети привредног развоја подручја Просторног плана обухватиће.

Пољопривреду, односно интензивирање пољопривреде, посебно сточарства, ратарства, повртарства, воћарства и виноградарства омогућиће бржи развој и заснивање разноврснијих прерађивачких капацитета. Упоришта развоја пољопривреде су побољшање аграрне структуре у склопу спровођења програма интегралног руралног развоја.

Транспорт, базиран на географском положају и погодностима које пружа Коридор X, планиране слободне зоне, близина пограничних подручја и др.

Део подручја засниваће свој развој на заштити и одржавању постојећих природних ресурса и вредности, убирањем ресурсне ренте (за воде, ОИЕ, заштићена подручја, шуму и др.) и развојем активности на заштити природних вредности и животне средине.

Једно од основних упоришта овог плана односи се на штедњу, рационално коришћење и заштиту природних ресурса, нарочито дефицитарних и стратешки значајних за развој и квалитет живљења. Укупан биланс водних ресурса, као и



њихов просторни и временски размештај захтева изузетно пажљиво коришћење и у потпуности обезбеђен систем заштите од загађења и непланског коришћења изворишта површинских и подземних вода. Упоришта развоја водопривредне инфраструктуре засниваће се на развоју интегралних регионалних вишенамених система за уређење, коришћење и заштиту вода, посебно сливова Јужне Мораве, Пчиње и Драговиштице. Интензивираће се хидротехничке активности на регулисању бујичних речних токова, заштити од поплава, побољшању водоснабдевања насељених подручја и обнови и ограниченом проширењу система за наводњавање. Заштита пољопривредног земљишта, а нарочито стриктно ограничавање претварања земљишта I-IV бонитетне класе у непољопривредне намене, очување квалитета и природне плодности земљишта је од стратешког значаја. Важан значај придаје се пошумљавању, обнављању и побољшању квалитета шума, антиерозивним радовима у сливовима постојећих и будућих водоакумулација, као и развоју предузетништва, посебно у области оснивања и развоја микро предузећа за еколошки безбедну прераду локалних пољопривредних, шумских и минералних сировина.

Саобраћајно-географски положај и планирани развој инфраструктурних и водопривредних система допринеће постизању боље функционалне интегрисаности са Републиком Србијом, суседним окрузима и функционалним подручјима, пре свега Ниша, као и општинама југоисточног дела косовско-метохијског региона. То ће се одразити и на јачање осовина регионалног и субрегионалног развоја, а посебно на поједине урбане и индустријске центре, туристичке регије и друга подручја посебне намене.

Регион Јужног Поморавља представља подручје релативно скромне прекограничне и међународне сарадње са суседним државама. Неопходно је интензивирање прекограничне и међународне сарадње у циљу оснаживања периферних и слабо развијених региона, очувања природних ресурса и одрживог развоја, изградње заједничких инфраструктурних система, и друге сарадње.

Положај Региона на Коридору X је кључна предиспозиција за повезивање са Македонијом и даље са Грчком. Такође, постоје могућности бољег повезивања са Бугарском, остваривањем попречних саобраћајних веза у односу на Коридор X. Одређене претпоставке за транграничне везе произилазе из традиције, а одређене из регионалних политика ЕУ које се односе на земље тзв. „Западног Балкана”. Успостављање структурно квалитетнијих веза може се остварити повезивањем урбаних центара у шире регионалне урбане асоцијације, пре свега синхронизованим развојем комплементарних делатности из области рада (комплементарна привреда – усаглашавање производних програма и привредних капацитета, рационално коришћење природних и социјалних ресурса, слободно кретање радне снаге, заједнички наступ на тржишту и др.), услуга и јавносоцијалне инфраструктуре (трговина, саобраћај, здравство, високо образовање, информације и др.), туризма и заштите природе.

Предиспозиције за функционално повезивање и усаглашавање има Врање обнављањем традиционалних привредних, културних и других веза у прекограничној сарадњи са насељима у Кумановској и Скопској котлини у



Македонији. Сарадња са Бугарском се такође остварује преко културних веза успостављених између припадника бугарске националне мањине из Босилеграда и малограничне сарадње. Сарадња углавном предвиђа израду пројеката из домена инфраструктуре, образовања, животне средине, коришћења природних ресурса и развој људских ресурса.

Заштита и коришћење пољопривредног земљишта подразумева тесну везу са природом и заснива се на принципима мултифункционалне пољопривреде. План заштите и коришћења пољопривредног земљишта конципиран је као физичка основа за детаљнију разраду секторске и територијалне компоненте одрживог развоја пољопривреде и села. Апсолутни приоритет имају заштита ерозионих терена као и ажурирање евиденције ерозионих терена, строга заштита од преузимања у непољопривредне сврхе за плоднија земљишта, мере опстанка планинских села, очувања крмне базе, развој овчарства и говедарства, повртарства и воћарства и унапређење виноградарства и винарства, мере очувања одговарајућег нивоа насељености планинских подручја, и сл. Полазиште за повећање конкурентности локалне понуде квалитетних пољопривредно-прехрамбених производа представља планско усмеравање развоја пољопривреде и села, у складу са потенцијалима и ограничењима основних руралних рејона.

Решавање развојних проблема пољопривреде и села Јужног поморавља може се обезбедити само у оквирима регионалног програма интегралног руралног развоја, који поштује територијалну хетерогеност локалних заједница и њихове специфичне социјално-економске и еколошке потребе. У тим оквирима, реструктурирање пољопривреде не може да буде усмерено само на стварање мањег броја крупних газдинстава, фармерског типа оријентисаних искључиво ка специјализованој тржишној производњи, већ се мора уважити и улога ситних и средњих газдинстава у развоју руралне економије и очувању руралног амбијента. Опстанак ових газдинстава је, првенствено условљен диверзификацијом привредних активности на селу.

Посебан значај лежи у трајном обезбеђењу свих водотокова у I и II класи квалитета, заштити изворишта воде регионалног система водоснабдевања, приоритетно сливова водоакумулација, очување, унапређење и повећање биолошке разноврсности водених екосистема, трајно решење снабдевања водом насеља, реализација целовитих канализационих система са ППОВ, развијање капацитета „чистих” индустрија и обезбеђење предтретмана и пречишћавања отпадних вода. Развој хидроенергетског коришћења водоакумулација Власинско језеро и Лисина, као и других акумулација, стварање услова за наводњавање, заштита од поплава, побољшање режима малих вода, контрола експлоатације грађевинског материјала, од посебног је значаја.

Планирана су три регионална система: Горње-јужноморавски систем и Доње-јужноморавски систем (оба за обезбеђење воде највишег квалитета, који се ослањају на реализоване и планиране водоакумулације и изворишта подземних вода), и Јужноморавски речни систем (за уређење водних режима). Поред овога, планиран је даљи развој постојеће четири од укупно пет акумулација (Власине, Лисине, Барја, Брестовца и Првонека) и реализација планираних водоакумулација (Кључ, Прохор Пчињски, Свође и Кончуљ). Основне смернице



развоја водоводних система су дате по општинама са посебним освртом на сеоска насеља. У оквиру интегралне заштите вода, подразумева се пречишћавање отпадних вода у ППОВ, каналисање насеља по принципима сепарационих система, санитација сеоских насеља, и др. Планиран је даљи развој ХС „Власина“, са четири хидроелектране дуж тока реке Врле.

Главни кохезиони фактор у региону биће развој веза између регионалних центара Лесковца и Враћа. Егзогене функционалне усмерености Региона се ослањају на доминантне функције Коридора Х. Поред тога, функционалне везе треба усмеравати према функционално-урбаном региону Ниша у целини, те према центрима у великоморавској и западноморавској осовини развоја Србије. У интеррегионалној сарадњи посебан значај имаће функционална специјализација мањих градова и економски развијенија села.

План развоја путне инфраструктуре претпоставља подизање квантитета и квалитета путне мреже, повећање саобраћајне доступности планског подручја и подизање квалитета саобраћаја на државним путевима I реда што подразумева пре свега завршетак изградње деонице ауто-пута Е-75 од Лесковца до границе Републике Македоније, и изградња обилазница око Лесковца, Власотинца, Лебана, Медвеђе, Свођа, Сурдулице, Бујановца и Прешева. Поред тога планирано је комплетирање мреже (реконструкција и изградња), модернизација, рехабилитација, и појачано одржавање комплетне путне мреже.

Овим просторним планом се предвиђа резервисање коридора пруге Ниш-Прешево-граница са Републиком Македонијом (Е-85), могућност реализација једноколосечне пруге Бујановац-Ѓњилане – Приштина, развој ваздушног саобраћаја коришћењем спортских, војних и пољопривредних аеродрома у Лесковцу, Бојнику и Врању, развој мултимодалног саобраћаја и изградња робно-транспортног центра у зони Владичиног Хана, и у случају да се потврди оправданост, код Лесковца и Прешева, и др.

Планско опредељење је и провера и разрада идеје о изградњи и повезивању потенцијалног коридора пловног пута Морава-Вардар у мрежу европских магистралних канала.

Развој енергетске инфраструктуре на планском подручју засниваће се на успостављању ефикасног система планског управљања и експлоатације изграђених енергетских ресурса, уз примену савремених решења и модернизације постојећих система преноса, изградње нових и дистрибуције енергије према међународним стандардима, стварању услова за континуирано, поуздано и рационално напајање електричном енергијом конзумног подручја и прекограничну размену електричне енергије и интензивнијем коришћењу ОИЕ. Развој електро-енергетске мреже и објеката подразумева изградњу више трафостаница и далековаода различитих напонских нивоа. Поред тога, планиран је и развој система гасификације којим се предвиђа изградња разводног гасовода Ниш-Лесковац-Врање, који представља везу са магистралним гасоводом МГ-11 Ниш - Прокупље – Приштина, и доводно-разводних гасовода, у фазама, од разводног гасовода РГ 11-01 ка општинама Јужног Поморавља и већим индустријским потрошачима и насељима. Коришћење обновљивих извора енергије подразумева пре свега коришћење хидроенергије изградњом малих



хидроелектрана, али не занемарује ни остале видове, посебно геотермалну енергију у Врањској, Бујановачкој и Сијаринској бањи.

Стратешки приоритети имплементације до 2014. године

Природни системи, ресурси и заштита

Водни ресурси:

а) Заштита квалитета вода:

- заштита изворишта вода националног ранга (I/II класе квалитета) у горњим деловима Бањске реке, Ветернице, Врле, Пчиње, Власине, односно узводно од водоакумулација које су изворишта регионалних подсистема („Првонек” и др.);
- дефинисање система заштите од загађивања и непланског коришћења површинских и подземних вода (посебно дуж Јужне Мораве, доњих токова Ветернице, Драговиштице, Пусте реке, Бањске и других мањих река) у зони долињских насеља и регионалних и транзитних депонија, са циљем довођења у стање класе IIb;
- успостављање и обележавање зона заштите водоакумулација (посебно Власинског језера које је у условима повећаног ефлуентног оптерећења);
- санитарно опремање постојећих објеката, санација загађеног земљишта и успостављање забране превоза опасних и штетних материја на путевима у ужим зонама заштите водоакумулација, уз забрану изградње објеката који могу угрозити извориште и изградњу обилазница водоакумулација;
- одрживо коришћење локалних изворишта до количина које не угрожавају еколошке услове у окружењу и одржавање квалитета вода водотока и водоакумулације у прописаним I/II класама квалитета.

б) Заштита од вода:

- одбрана од поплава комбинацијом регулација и линијских заштитних система (пасивна одбрана од поплава), посебно на реци Власини од Власотинца до ушћа у Јужну Мораву, и активних мера, реализацијом водоакумулација као и бујичарским и биотехничким радовима у сливу;
- контрола и планског усмеравања експлоатације грађевинских материјала из речних корита, у складу са принципима контролисаног „управљања речним наносом (посебно у горњем сливу Јужне Мораве са притокама) у циљу ублажавања и отклањања морфолошких деформација корита које угрожавају регулационе објеката и мостове;
- примена техничких, биотехничких и биолошких мера заштите од ерозионих процеса (посебно на сливовима водотокова на подручју општина Прешево, Бујановац и Медвеђа, зони Грделичке клисуре, и сливу реке Божице).

Економски развој

Развој саобраћајне инфраструктуре:

а) Повећање саобраћајне доступности подручја државним путевима I реда:



- завршетак изградње 94,7 km деонице аутопута Е-75 од Лесковца/Белог Брега;
- појачано одржавање деоница, нарочито пута број 9 према Свођу;
- изградња обилазница око Свођа, Власотинаца и Лесковца на путу број 9, обилазнице Сурдулице на путном првцу број 1.13; Бујановца на путном правцу број 25.3; Прешева на путном правцу број 25.2; и Лебана и Медвеђе на путном правцу број 9.

б) Модернизација и комплетирање мреже државних путева II реда и општинских путева:

- модернизација путева II реда: паралелна-алтернативна саобраћајница аутопута, пут број 214; пут број Р-122, деоница Власинско језеро-Босилеград-гранични прелаз Рибарци/Ћустендил (Бугарска) као део пута I реда 1.13; пута број Р-125, Бујановац-Трговиште-гранични прелаз ка Кривој Плани/Република Македонија, као наставак пута I реда 25.3; путеви према Црној Трави, Стрезимировцима, манастиру Св. Прохор Пчињски, Доњем Стењевцу, Рибарцима и Босилеграду;
- почетак изградње коридора путева од значаја за развој туризма на подручју Јужне Србије, посебно деонице пута број Р-125 Трговиште-Босилеград и пута број Р-239 Крива Феја-Босилеград, источног и западног туристичког коридора, гребенског-панорамског туристичког коридора-пута и др.

в) Усмеравање утицаја саобраћајне инфраструктуре на развој урбаних центара и система насеља:

- почетак комплетирања мреже (реконструкција и изградња) на државним путевима II реда и то неизграђених и непроходних деоница;
- реконструкција и изградња локалне путне мреже посебно према насељским/микроразвојним центрима у недовољно развијеним и пограничним подручјима (повезивање деоница од Сијаринске бање ка Врању, са гребенско панорамским путевима и др. деоницама значајним за развој туризма).

г) Развој железничког саобраћаја и инфраструктуре:

- модернизација пруге Е-85;
- резервисање простора за коридор брзе пруге и израда техничке документације за пругу за возове великих брзина;
- адекватно решење железничког саобраћаја у Лесковцу и Врању.

Енергетска инфраструктура:

а) Припрема и почетак изградње електроенергетске мреже и објеката:

- изградња ТС 400 kV: ТС „Лесковац 2” и ТС „Врање 4”;
- изградња ДВ 400 kV на правцу ТС „Ниш 2”-ТС „Скопље 5” и изградња ДВ 110 kV на правцу ТС „Лесковац 6-Лебане”;
- увођење прикључка ТС „Владичин Хан” на ДВ „Врла 3-Врање” и ДВ „Врла 3-Врање 1” у ТС „Врање 2”;



- увођење двоструких ДВ 110 kV „Врање 1-Ристовац” у ТС „Врање 2”, „Врање 1-Врање” у ТС „Врање 3” и „Врање 1-Ристовац” у ТС „Врање 3” (у случају да се ТС 110/35 kV „Врање 2” и ТС 400/110 kV „Врање 3” не граде у исто време); или алтернативне опције изградње ДВ „Врање 3-Врање 2” (у случају да се ТС 110/35 kV „Врање 2” и ТС 400/110 kV „Врање 3” граде у исто време);
- увођење двоструког ДВ „Врање 1-Ристовац” у ТС „Врање 3”, изградња ДВ 110 kV Врање 3-Прешево (као резервног за Прешево и Бујановац, када се изгради ТС 400/110 kV Врање), изградња ДВ 35 kV (у општини Бујановац) између ТС 110/35/10 kV и ТС 35/10 kV „Гробље” и изградња ДВ 35 kV на правцу ТС „Бујановац 1”-планирана ТС 35/10 kV Трновац;
- изградња ТС 35/10 kV „Леце” (у општини Медвеђа), опремање хелије 35 kV у ТС 110/35 Јабланица (правац ка Сијаринској Бањи);
- изградња далеководна 110 kV (у општини Прешево) на правцу ТС „Бујановац 1” - планиране ТС „Прешево 1”, за потребе двоструког напајања града и подручја општине Прешево, као и изградња ТС 35/10 kV „Прешево 2” и изградња ТС 110/35 kV „Прешево 1”, и др.

б) Проширење и реконструкција мреже напојних и дистрибутивних електроенергетских објеката: изградња/проширење ТС 110/35 kV „Владичин Хан” и „Врање 2”, проширење ДВ на правцу ТС 35/10 kV „Сијаринска Бања” - ТС 35/10 kV „Клаић” и опремање хелија 35 и 10 kV у ТС 35/10 kV „Газдаре”, реконструкција ДВ 35 kV „Врање 2 – Бујановац 1”, изградња новог трафо поља и трансформатора снаге 31,5 MVA у ТС 110/35/10 kV „Бујановац 1”.

в) Развој гасоводне инфраструктуре:

- изградња разводног гасовода РГ 11-01 и РГ 11-02 Ниш-Лесковац-Врање, који представља везу са магистралним гасоводом МГ-11 Ниш - Прокупље – Приштина;
- припрема и почетак изградње доводно-разводних гасовода, у фазама, од разводног гасовода РГ 11-01 ка општинама/градовима Јужног Поморавља и већим индустријским потрошачима и насељима.

г) Употреба ОИЕ:

- коришћење хидропотенцијала развојем ХС Власина и изградњом МХЕ, коришћење термоминералних извора - посебно Врањске бање и коришћење соларне енергије, биомасе, и биогаса.

Водопривредна инфраструктура:

а) Фазни развој система водоакумулација:

- почетак реализације водоакумулације Кључ;
- реконструкција прелива на брани „Власина” повећањем КНУ на 1213,8 m нм.

б) Развој система водоснабдевања:

- завршетак ППВ у систему Барје, и реализација основне конфигурације Јабланичког регионалног подсистема, повезивањем са Лебанем;



- изградња магистралног ценовода Врање-Бујановац, као део крака Врањско-пчињског подсистема;
- обезбеђење поузданог снабдевања водом Сурдулице у условима ремонта Власинских хидроелектрана решењем довода са захвата компензационог басена;
- завршетак резервоара и магистралних довода којима се формирају четири стабилна подсистема Брестовац-Бојник-Дољевац (Бојник, Коњувце, Косанчић и Брестовац);
- реконструкција водоводних мрежа, како би се губици свели на мање од 25% уз увођење мониторинга ради управљања системима и контроле губитака;
- повезивање сеоских насеља на општинске/градске водоводе, посебно у зони Врања, Бујановца, Прешева, Лесковца и Власотинца, уз обнову мрежа сеоских водовода који имају велике губитке пре њиховог повезивања на регионалне подсистеме.

в) Развој система за канализацију и пречишћавање отпадних вода:

- реконструкција канализације Врања, Лесковца, Владичиног Хана, Бујановца, Прешева и Бојника у виду групних система (град и околна сеоска насеља) са реализацијом ППОВ;
- Реконструкција канализације Власина Рид и изградња ППОВ низводно од бране Власина;
- проширење обухвата канализација Сурдулице и повећавање ефикасности ППОВ.

г) Развој система за обезбеђење воде за техничке потребе:

- обнова постојећих захвата и каналских довода у Власинско језеро (санирање места на којима се јављају губици) и поступно продужење северног довода (Јерма и Стрвна) и јужног Љубатског довода, ради повећања енергетских ефеката Власинских хидроелектрана.

1.2.3. Преглед локалне планске, техничке и друге студијске документације

Преглед локалне планске и техничке документације је направљен на основу података које су проследили регионална јавна предузећа ЈП Дирекција за урбанизам Крагујевац и ЈП Завод за урбанизам Ниш, за подручје Централне Србије и подручје Јужне и Југоисточне Србије. За потребе израде Нацрта Просторног плана, потребно је у непосредној сарадњи са јединицама локалне самоуправе проверити ову листу локалних планске и техничке документације.



Централна Србија

Табела 9. Преглед локалних планских докумената

Р.бр.	Општина / Град	назив документа
1.	Жабари	Просторни план општине Жабари
2.	Велика Плана	Просторни план општине В.Плана
3.	Свилајнац	Просторни план општине Свилајнац
4.		Генерални план Свилајнац 2020
5.	Лапово	Просторни план општине Лапово
6.		Генерални план Лапово 2020
7.	Баточина	Просторни план општине Баточина
8.		Генерални план Баточина 2022
9.	Јагодина	Просторни план града Јагодина
10.		Генерални урб.план Јагодина
11.	Ћуприја	Просторни план општине Ћуприја
12.		Генерални план Ћуприја 2020
13.	Параћин	Просторни план општине Параћин
14.		Генерални план Параћин 2020
15.	Ћићевац	Просторни план општине Ћићевац
16.	Варварин	Просторни план општине Варварин
17.	Крушевац	Просторни план града Крушевца

Јужна и Југоисточна Србија

Просторни и урбанистички планови

- Просторни план административног подручја града Ниша 2021, („Службени лист града Ниша“, бр. 45/11)
- Просторни план општине Дољевац 2021, („Службени лист града Ниша“, бр. 16/11)
- Просторни план општине Гаџин Хан, („Службени лист града Ниша“, бр. 36/12)
- Просторни план општине Варварин, 1986
- Генерални урбанистички план Ниша 2010 - 2025“; („Службени лист града Ниша“, бр. 43/11)
- Генерални урбанистички план Врања, („Службени лист града Врања“, бр. 7/10)
- Генерални урбанистички план Ћићевца“; („Службени лист града Општине Ћићевац“, бр. 7/09)
- Измене и допуне Генералног урбанистичког плана Бујановца“; („Службени гласник Пчињског округа“, бр. 1/09)
- Генерални урбанистички план Алексинца, („Службени лист града Општине Алексинац“, бр. 5/05)
- Генерални урбанистички план Гаџиног Хана, („Службени лист града Ниша“, бр. 54/05)



- План генералне регулације Дољевца, („Службени лист града Ниша“, бр. 70/12)
- План генералне регулације Гациног Хана, („Службени лист града Ниша“, бр. 69/12).

Идејни и главни пројекти

- Главни пројекат регулације реке Јужне Мораве у зони друмског моста код села Суповац. Институт за грађевинарство и архитектуру, Грађевински факултета Ниш, СС Општине Ниш, 1990;
- Хидраулички прорачун отвора моста и пројекат регулације реке Јужне Мораве у зони моста у селу Лалинац, Институт за грађ. и архитектуру Грађ.факул.Ниш, СС Општине Ниш, 1992;
- Главни пројекат регулације Западне Мораве и Врњачке реке за заштиту локације будућег постројења за пречишћавање отпадних вода у Врњачкој бањи (Техничка контрола), Институт за грађ. и архитектуру Грађевинског факултета Ниш, СС Општине Врњачка Бања, 1991;
- Главни пројекат регулације реке Велике Мораве низводно од села Видова од км 133+500 до км 137+200 (Техничка контрола), Институт за грађ. и арх.Грађ.факултет, ЈВП „Србијаводе“ Београд,ВПЦ „Морава“ Ниш, 1994;
- Главни пројекат регулације и хидраулички прорачун отвора моста на реци Јужној Морави на локалном путу између села Д.Павловац-Ратај. Миктопроцесор,Биро за пројектовање и инжењеринг, Ниш, СС Општине Владичин Хан, 1995;
- Главни пројекат регулације реке Јужне Мораве на локалитету Лалинске Појате у зони експлоатације шљунка, од км 67+380 до км 69+663. ВДП „Јужна Морава“ Ниш, ВДП „Јужна Морава“ Ниш, 1996;
- Главни пројекат регулације реке Велике Мораве низводно од села Видова од км 133+500 до км 137+200. Институт за грађевинарство и архитектуру Грађевинског факултета, ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава Ниш, 1996;
- Хидрауличка анализа услова течења воде и стабилност корита водотокова у зони моста на Јужној Морави на регионалном путу Р214, који повезује насеља Грделица и Ораовица.ГИК „Градитељ“, СС Општине Лесковац, 2002;
- Хидрауличка анализа отвора печачког моста, преко реке Јужне Мораве у Владичином Хану,Микропроцесор, Биро за пројектовање и инжењеринг, Ниш, СС Општине Владичин Хан, 2002;
- Студија хидрауличких услова течења воде и пројекат осигурања корита реке Јужне Мораве у зони моста на локалном путу Л 22, Тешица-Дражевац, у селу Тешица.МИН Холдинг Цо Предузеће за инжењеринг,



МИН-ИНЖЕЊЕРИНГ, д.д. Ниш, МИН Холдинг Цо,Предузеће за инжењеринг, МИН – ИНЖЕЊЕРИНГ, д.д. Ниш, 2003;

- Главни пројекат регулације реке Јужне Мораве код места Доњи Љубеш,СО Алексинац, Институт за грађевинарство и архитектуру, Грађевинско-архитектонски факултет, ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава Ниш, 2005;
- Измена и допуна Главног пројекта реконструкције насипа и корита реке Лугомир од ушћа у Велику Мораву до села Мајур, од км 0+000 до км 10+221;Институт за грађевинарство и архитектуру Грађевинско-архитектонског факултета Ниш, Дирекција за изградњу града Ниша, 2005;
- Хидраулички прорачун нивоа воде и пројекат уређења корита реке Јужне Мораве у зони друмског моста у селу Лалинац, Предузеће за вештачење и инвестициону изградњу Д.О.О. „НИШИИНВЕСТ“, Дирекција за изградњу града Ниша, 2007;
- Идејни и Главни пројекат санације регулисаног корита Трнавске реке од ушћа у Јужну Мораву до моста на аутопуту Београд-Ниш, км 0+017.8 до км 5+564.75 ЈВП „Јужна Морава, а.д. Ниш, ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава Ниш, 2007;
- Регионални просторни план Топличког, Нишавског и Пиротског управног округа, Водопривредна инфраструктура, Хидрографска мрежа и хидролошке подлоге, План за заштиту од поплава, уређење корита водотока и заштиту од ерозије, ЈП Завод за урбанизам Ниш, 2011;
- Идејни и Главни пројекат регулације реке Ресаве од ушћа у Велику Мораву до потока Бук, од км 0+000 до км 5+100, Деоница I, од км 0+000 до км 1+670, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, СС Општине Свилајнац, 2011;
- Измена главног пројекта левообалног насипа реке Јужне Мораве (Доњи Љубеш-Рутевац), Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ Београд, ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава Ниш, 2012;
- Идејни и Главни пројекат регулације реке Ресаве од ушћа у Велику Мораву до потока Бук, од км 0+000 до км 5+100, Деоница II, од км 1+670 до км 4+975, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ Београд, СС Општине Свилајнац.

Друга студијска и аналитичка документација

- Морава, њено средње стање и могућности пловидбе (А. Алексић, 1879. године, Гласник српског ученог друштва, Београд);
- Пројекат пловног пута Београд – Солун (проф. Н. Стаменковић, 1909. године);
- Идејно решење пловног пута Дунав – Солун (Пројектантски завод речног саобраћаја, 1961. године);



- Водопривредно решење слива Вардар (Завод за водостопанство СР Македонија);
- Студије пловидбе на Великој, Јужној и Западној Морави (Пројектантски завод "Иван Милутиновић", 1964. године);
- Студија и проблеми саобраћаја у вези са уређивањем слива Мораве (Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 1964. године);
- Водопривредна основа воденог подручја слива Мораве (Здружено опште водопривредно предузеће "Морава" – Водопривредна инжињеринг организација, 1971. године);
- Пловни пут Морава – Вардар/Аксиос – Допуна водопривредног решења (Пројектантски завод "Иван Милутиновић", 1973. године);
- Пловни пут Морава – Вардар/Аксиос (Извештај експерата Уједињених нација, 1973. године);
- Велика Морава – Водопривредни, хидроенергетски и пловни систем (Енергопројект – Хидроинжењеринг, 1993. године);
- Conceptual Design of the HPPs on Velika Morava River within integral use of available Velika Morava River Waters² (South East Europe Consultants Ltd. – S.E.E.C, 2010. године, Београд).
- Свеске из Водопривредне основе водног подручја слива Велике Мораве (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“)
- Интегрално уређење долине Велике Мораве – Информација (Енергопројект, септембар 2007. године)
- Моравска долина – окосница равномерног развоја геопростора Централне Србије (аутор непознат)
- Студија управљања наносом у сливу Јужне Мораве, Шумарски факултет Београд, ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава Ниш, 1995;
- Студија управљања наносом у сливу Западне Мораве, Шумарски факултет Београд, ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава Ниш, 1996;
- Студија управљања наносом у сливу Велике Мораве, Шумарски факултет Београд, ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава Ниш, 1998.

² Према доступним информацијама Републичкој агенцији за просторно планирање, на основу овог документа је припремљена Претходна студија оправданости са Генералним пројектом система хидроелектрана на Великој Морави, која се тренутно налази у поступку стручне контроле техничке документације у надлежном министарству.



1.3. Обавезе, услови и смернице из друге развојне документације

Кључни развојни документ за потребе овог елабората је Водопривредна основа Србије из 2002. године. У наставку даје се краћи приказ из овог документа.

"Пројекат пловног пута Дунав-Вардар-Егејско море, један је од најраније разматраних, чијом реализацијом би било остварено најрадикалније проширење мреже унутрашњих пловних путева у Србији. Први пројекат овог пловног пута (1909. год.) и данас задивљује својим оригиналним и смелим идејама, које нажалост нису реализоване.

Касније је идеја о спајању Дунава са Егејским морем преко долина Мораве и Вардара разрађивана у још неколико наврата (пројекат израђен 1961. године у предузећу "Иван Милутиновић" и заједнички југословенско-грчки пројекат под окриљем Уједињених Нација, 1973–1980. год.). У пројекту из 1973. године разматрана је могућност реализације пловног пута укупне дужине око 650 км (од чега је Велике и Јужне Мораве око 345 км), са 63 степенице (58 брана са преводницама и 5 лифтова). Такође су били предвиђени прикључни пловни путеви уз Западну Мораву до Краљева (дужине око 73 км) и дуж Нишаве до Ниша (дужине око 15 км). Од настанка пројекта (1973. год.), при реализацији регулационих радова на Великој Морави поштовани су у њему дефинисани услови, што је често изискивало значајно повећање инвестиција у односу на решења при којима се ти услови не би поштовали и изазивало оштре полемике међу стручњацима и привредницима. Међутим, како је реализација пловног пута Дунав-Егејско море у целини највероватније далека перспектива, с обзиром на промењене економске услове у свету и врло сложене политичке прилике на Балкану, ове услове убудуће треба поштовати једино у случају да то не изазива значајно повећање инвестиција, односно од њих треба одступити у супротним случајевима. **Ова Водопривредна основа не предвиђа реализацију тог пројекта у разматраном планском периоду.**

За разлику од пловног канала Дунав-Егејско море, за чије остварење је потребно задовољење бројних фактора, од којих су многи ван југословенског домаћаја, реализација пловног пута дуж Велике Мораве, са евентуалним продужењем уз Западну Мораву до Краљева, односно Јужну Мораву и Нишаву до Ниша, чини се знатно реалнијом. У оквиру поменутих студија и пројеката, детаљно је разрађивана ова деоница пловног пута Дунав-Егејско море, и то у више варијанти (варијанте са пловним путем у кориту Велике Мораве, затим тзв. каналска варијанта итд.). Заједничко за све ове варијанте је то да се пловидба на Великој Морави може остварити само каналисањем, под претпоставком да су за овај грандиозни захват, поред пловидбе, заинтересоване и друге привредне гране (енергетика и пољопривреда). Формирање савременог пловног пута IV категорије би се постигло у оквиру изградње више пловидбено-енергетских степеница на сектору Велике Мораве од ушћа у Дунав до Сталаћа (укупне дужине око 150 км, са укупним падом око 60 м). Са изградњом одређеног броја степеница на Западној Морави и Јужној Морави, уз одговарајуће регулационе радове, укупна дужина овако формираног пловног пута би износила око 280 км.



Изградњом хидроенергетског и пловидбеног система на Великој Морави од ушћа у Дунав до Сталаћа (у првој фази), као и његовим продужењем узводно Западном Моравом до Краљева, односно Јужном Моравом и Нишавом до Ниша (у наредној фази), постигли би се вишеструки ефекти: искоришћење хидроенергетског потенцијала, повезивање најзначајнијих индустријских центара уже Србије са Дунавом и преко њега са Северним морем и Црним морем савременом водном саобраћајницом, стварање услова за мелиорацију значајних површина у долини Мораве, уређење приобаља, туризам итд. Створили би се услови за масовни транспорт различитих врста терета у оба смера (житарица, пољопривредних и индустријских сировина и производа, течних терета, минералних ђубрива, грађевинских материјала – песка и шљунка, угља, дрвета, итд.). При реализацији овог пројекта појавиће се потреба за изградњом већег броја пристаништа дуж пловног пута.

Стога би у наредном периоду одговарајућим просторним плановима требало предвидети просторе за развој пристаништа уз градове: Пожаревац, Велика Плана, Баточина, Ћуприја и Сталаћ на Великој Морави, Алексинац и Ниш на Јужној Морави, Крушевац, Трстеник и Краљево на Западној Морави. **Треба рећи да је у садашњим условима, уз мање регулационе радове (првенствено багеровање) могуће обезбедити пловидбене услове на најнизводнијој деоници Велике Мораве, приближно до Љубичевског моста, уколико би привреда Пожаревца и Стига нашла економски интерес за то."**

1.4. Међународна, прекоргранична сарадња и приказ међународних конвенција и стратегија значајних за просторни развој водног пута хидроенергетског система канала Дунав - Морава

Просторна интеграција Републике Србије у европско окружење у претходном периоду се одвијала на транснационалном нивоу (Програм сарадње за подручје ЈИЕ), прекорграничном нивоу са суседним државама (cross-border cooperation - СВС) и интеррегионалном нивоу са удаљеним регионима (до сада се сводио на сарадњу општина и градова).

Гранични и прекоргранични водени токови Републике Србије су значајни фактор просторне сарадње Републике Србије са земљама у окружењу, посебно кад је у питању еколошка заштита самих река. Интеграција планског подручја са ширим окружењем и постизање одрживог просторног развоја оствариваће се дефинисањем, подстицањем и усклађивањем модалитета међународне/регионалне сарадње и применом одредби међународних стратешких докумената. Међународна сарадња на просторном развоју одвијаће се пре свега у правцу побољшања мобилности и интермодалности; подстицања одрживе енергетике; сарадње на заштити, валоризацији и коришћењу природних и културних добара у функцији развоја туризма; побољшања, заштите и очување квалитета вода; управљања ризицима; очување



биодиверзитета, предела и квалитета ваздуха и земљишта; развоја истраживачке делатност, образовања и информационих технологија; јачању безбедности и борби против организованог криминала; и др.

Приоритет има успостављање прекограничне односно транснационалне сарадње са Македонијом и Грчком на дефинисању значајних питања, приоритета и мера у остваривању циљева дефинисаних планским документом.

Кључни међународни документи које је неопходно испоштовати при дефинисању просторног развоја планског подручја односе се на стратешке европске документе, почев од стратегије „Европа 2020: стратегија за паметни, одрживи и инклузивни раст“, преко европских политика просторног развоја, Територијалне агенде ЕУ и Водећих принципа за одржив просторни развој европског континента, до низа директива, конвенција, споразума и других документата које је наша држава потписала и ратификовала.

Европа 2020 усвојена по истеку Лисабонске стратегије као нови развојни стратешки оквир. Узевши у обзир чињеницу да Србија од 1. марта 2011. године има статус земље кандидата, односно да се у најскоријој будућности очекује започињање преговора о придруживању, овај документ представља веома значајну смерницу за процес реформи који је неопходно спровести. У оквиру три приоритетне области Европа 2020 дефинише седам водећих иницијатива, а у оквиру једне од њих и модернизацију транспортног сектора, смањење емисије CO₂, и др. Водни транспорт представља један од видова транспорта који је најближи циљевима ове стратегије.

Пратећи промене стратешког документа Европске уније, приступило се и изменама једне од водећих просторних политика ЕУ - Териотријалне агенде из 2007. године са пратећим документом „Стање и перспективе простора ЕУ“. Та из 2007. године се ослања на Перспективе просторног развоја Европске уније (European Spatial Development Perspective), документ који представља прву политику просторног планирања на нивоу ЕУ, донет на неформалном састанку министара надлежних за просторно планирање у Потсдаму 1999. године. Мада за нијансу мање у односу на документ из 2007. године, и ревидована Територијална агенда из 2011. године придаје велики значај доступности различитим видовима саобраћаја, укључујући и водни транспорт, као предуслов територијалног повезивања. Овим документом, посебна подршка се даје делотворним интермодалним решењима, и истиче да: „Транспортне мреже преко просторних баријера.....треба да се развијају где год је то могуће.“.

Водећи принципи за одржив просторни развој европског континента документ Европске конференције министара надлежних за просторно планирање (СЕМАТ) из 2000. године, такође истиче значај јачања саобраћајних веза и повећања доступности као предуслов економског развоја и социјалне кохезије. Поред наведених стратешких политика развоја/политика просторног развоја ЕУ и европског континента, планирање просторног развоја унутрашњег водног транспорта у Републици Србији базираће се на Европској транспортној политици, односно Белој књизи Европске Комисије из 2011. године: Путоказ ка јединственом европском транспортном подручју – Ка конкурентном и ресурсно



ефикасном транспортном систему³, Европском споразуму о главним унутрашњим пловним путевима међународног значаја (AGN, 1996), Европском споразуму о важним међународним линијама за комбиновани транспорт са пратећим постројењима (AGTC, 1991) са Протоколом о комбинованом транспорту на унутрашњим пловним путевима уз AGTC (1997) и Европском споразуму о међународном превозу опасног терета на унутрашњим пловним путевима (ADN, 2000).

Бела књига из 2011. године представља стратегију којом су дефинисане циљеви и конкретне иницијативе за достизање истих, које би требало да допринесу стварању конкурентног транспортног система. Међу циљеви нове транспортне политике до 2050. године је и прелазак 50% међуградског превоза путника и робе на средњим дистанцама са друмског на железнички и водни транспорт; смањење емисије угљен-диоксида у сектору транспорта за 60% до половине овог века. Улога водног транспорта је, у том смислу, вишеструка, због чега је потребно обновити и доградити одговарајућу инфраструктуру, повезати унутрашње пловне путеве са морским лукама где год је то могуће, успоставити савремене системе за управљање саобраћајем (ERTMS, ITS, SSN и VTS, RIS), унапредити мултимодалност.

Европски споразум о главним унутрашњим пловним путевима од међународног значаја (AGN) је документ Европске економске комисије из 1996. године, којим је дефинисана мрежа унутрашњих пловних путева од међународног значаја, и техничке и експлоатационе карактеристике које морају да испуне. Србија за сада није ратификовала овај документ. Европским споразумом о важним међународним линијама за комбиновани транспорт са пратећим постројењима (AGTC) утврђени су технички и оперативни услови које треба да испуне терминали у речним лукама да би се квалификовали као луке од међународног значаја за комбиновани транспорт. Европски споразум о међународном превозу опасног терета на унутрашњим пловним путевима (ADN, 2000) потврђен је Законом 2010. године и у нашој земљи.

Поред наведених докумената у процесу припреме и израде планског документа, неопходно је поштовати одредбе међународних докумената као што су нпр.:

- Оквирна директива о водама,
- Директива ЕУ 2001/42/ЕС (о стратешкој процени утицаја на животну средину),
- Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту,
- Конвенција о заштити и искоришћавању трансграничних водотокова и међународних језера из 1992. године,
- Рамсарске конвенције,
- Конвенције о заштити европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Бернска конвенција),

³ http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_en.pdf



- Конвенције о очувању миграторних врста дивљих животиња (Бонска конвенција),
- Конвенције о биодиверзитету,
- Конвенције о заштити светске културне и природне баштине,
- Конвенције о заштити европског архитектонског блага,
- Европске конвенције о археолошком наслеђу,
- Резолуције о културним рутама Савета Европе,
- Европске конвенције о пределу,
- Директива о процени и управљању ризицима од поплава (Directive on the assessment and management of flood risks – Directive 2007/60/EC) и др.

Посебан осврт треба направити на енергетски сектор с обзиром на хидро-потенцијал Велике Мораве и планиране електране, посебно у светлу повећања удела обновљивих извора енергије у финалној потрошњи (Европа 2020 предвиђа повећање за 20%). Енергетска стратегија ЕУ (Енергија 2020: Стратегија за конкурентну, одрживу и сигурну енергетику), усвојена 2010. године.



2. ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

2.1. Принципи просторног развоја

Основни методолошки приступ у изради Просторног плана јесте интегрални метод који се заснива на принципима одрживог развоја. За потребе планирања развоја планског подручја и конципирања планских решења посебно су коришћени следећи принципи и смернице за њихову примену.

Принцип смањивања штетног утицаја на животну средину који подразумева сагледавање квалитета животне средине и дефинисање планских решења којима се она штити од негативних утицаја у постпланском периоду. При томе се концепт заштите, не односи само на побољшање квалитета животне средине, већ и на превенцију и заштиту од негативних утицаја који могу настати имплементацијом планских решења. Примена принципа мора предупредити или ублажити различите врсте штетних утицаја по животну средину, првенствено по питању интегралног функционисања подручја посебне намене са становишта функционисања водног пута и обављања водног транспорта, функционисања хидроенергетских објеката и система и производње електричне енергије, функционисања система за наводњавање и одводњавање и омогућавање ефикасније пољопривредне производње, функционисање система за одбрану од вода и правовремено спречавање евентуалних поплава и отклањања негативних последица, заштита вода изградњом и функционисањем система за прикупљање и обавезно пречишћавање отпадних вода пре испуштања у слив Мораве.

Принцип заштите природних ресурса и природног наслеђа који подразумева адекватну заштиту и одрживо коришћење природних ресурса и наслеђа, на начин да они доприносе очувању постојећих екосистема, атрактивности ширег простора, као и повећању њихове естетске и рекреационе вредности.

Принцип повећања и заштите фонда културног наслеђа као развојног фактора који подразумева повећање вредности културног наслеђа, као један од најзначајнијих доприноса економском развоју и јачању локалног идентитета, и то кроз повећање привлачности локалитета за инвеститоре, туристе и јавност.

Принцип подстицања одрживог туризма подразумева коришћење развојних могућности које обезбеђује туризам, посебно у случају неразвијених подручја, при чему предност имају облици "меког туризма" брижљиво прилагођени локалним околностима, као што су екотуризам и етнотуризам, који нуде значајну могућност за даљи развој.



1. Хидросистем Морава представља сложени мултифункционални систем кјоји треба пажљиво и синхронизовано планирати, дефинишући приоритете, како по функционалном карактеру, тако и по временском хоризонту. На самом подручју посебне намене идентификовани су најмање пет функција (подручја посебне намене), које је неопходно синхронизовано плански разградити, и то:
2. Водни транспорт, односно планирање, уређење, коришћење и заштита водног пута Мораве
3. Хидроенергетика, односно планирање, уређење, коришћење и заштита хидроенергетских система и објеката
4. Хидротехничке мелиорације, односно планирање, уређење, коришћење и заштита водотока Мораве, са становишта оптималних услова за развој водопривреде и пољопривреде, што подразумева оптимална решења у погледу наводњавања, одводњавања, одбране од високих вода и сл. Поред хидротехничких мелиорација, у долини Мораве је потребно посебно предвидети културнотехничке, односно агротехничке мелиорације у циљу обезбеђивања услова за ефикаснију пољопривредну производњу.
5. Заштите вода и заштите од вода, односно скуп еколошких мера и активности у циљу повећања степена прикупљања отпадних вода и њихово обавезно пречишћавање пре испуштања у реципијент. У погледу заштите од вода посебно треба разградити заштиту од високих вода у грађевинским подручјима насеља са становишта могућности коришћења водног пута и подстицања коришћења водних потенцијала, како за транзитне потребе и функције, тако и за подстицање локалног развоја.
6. Ефикасан, поуздан и несметан рад инфраструктурних система, који зависе од њиховог постојећег или планираног положаја у будућем интегралном инфраструктурном мултифункционалном коридору Мораве. Ови инфраструктурни системи у најчешћем случају пресецају ток Мораве или се паралелно пружају дуж тока Мораве. Овде је реч пре свега о магистралним и регионалним инфраструктурним системима, и то: транспортна инфраструктура (путна, железничка и др.), енергетска инфраструктура (електроенергетска – далеководи, разни цеововоди – гасоводи, продуктоводи, нафтоводи, топловоди и сл.), водопривредна и телекомуникациона инфраструктура.

Мултифункционални коридор Мораве треба планирати и користити придржавајући се следећих општих принципа:

- да се обезбеди вишенаменско синхронизовано коришћење водотока за различите функције, тако да објекти буду међусобно повезани у простору у функционалне целине и зоне, тако да не угрожавају истовремени рад, уз обавезну заштиту од поплава.



- да се вода која се користи за различите намене (водни пут, хидроенергетика, одводњавање, наводњавање, водоснабдевање, отпадне воде), после искоришћења у зависности од врсте коришћења обавезно врати у водоток;
- коришћење воде за различите намене обавезује све кориснике да воду у одговарајућем (најбољем могућем), квантитативном и квалитативном стању врате у водоток,
- тиме се омогућава да друге функције не би биле угрожене, односно да се не умањује количина воде и не угрожава њен квалитет, како би се вода могла користити поред наведених функција и за водоснабдевање, као и за друге намене које захтевају добар квалитет;
- на овај начин обезбеђује се да се не погоршавају услови санитарне заштите и не утиче негативно на стање животне средине;
- да се заштита од штетног дејства воде у зони објеката и грађевинског земљишта посебно и пажљиво дефинишу, како се не би отежавало спровођење мера заштите;

Изузев наведених принципа одрживог просторног развоја, који се односе искључиво на израду Просторног плана, у постпланском периоду за потребе имплементације планских решења од посебног значаја су они принципи чија примена може унапредити управљање имплементацијом Просторног плана, и то: принцип хоризонталне интеграције који подразумева конзистентност и координацију субјеката имплементације у коришћењу политичких, финансијских и других средстава у имплементацији планских одлука; принцип вертикалне интеграције који се односи на потребну сарадњу различитих институционалних нивоа у процесу имплементације; принцип политичког предвиђања који подразумева координацију одлука унапред (ex-ante) антиципативну, уместо на ретроактивно прилагођавање већ донетим одлукама (ex-post) и основ је за успешну институционалну сарадњу у имплементацији; принцип обраћања тржишту што подразумева иницирање употребе тржишних механизма, пре него што се донесе одлука да се искористи регулаторна пракса или да се у имплементацију укључи јавни сектор. од посебног је значаја за флексибилнија планска решења или за она решења која могу бити реализована у јавно-приватном партнерству; визионарски принцип подразумева обезбеђивање заједничких визија и концепта за планиране територије, чиме би се подстакло учешће што већег броја људи и јавне дебате.

Управљање процесом планирања и имплементације је потребно посебно сагледати имајући у виду међудржавну везу у првој фази (односно међудржавни споразум о сагледавању могућности развоја водног пута Мораве закљученог између НР Кине и Републике Србије), као и могућности јачања веза јавног и приватног сектора, у наставку реализације овако сложеног пројекта. Ово условљава примену принципа комбинације учешћа јавног и приватног сектора у имплементацији, и то на начин да јавне институције воде бригу и осигуравају имплементацију по питању законодавног оквира, намене земљишта и политике коришћења земљишта, на коме се развој налази у рукама приватних инвеститора (девелопера). Управо европска искуства указују на све чешће поступке договарања јавног и приватног сектора о заједничкој изградњи и



коришћењу, како транспортне, тако и енергетске и друге инфраструктуре и система.

Како би се обезбедила неопходна координација у припремању и имплементацији Просторног плана, акценат је дат и појединим посебним принципима који подразумевају: континуално преиспитивање и новелирање плана, што повећава вероватноћу да планске одлуке буду међусобно усклађене и усаглашене са новим околностима и концепцијама; сагледавање и дефинисање импликација имплементације планских одлука и решења, као и утицаја стратешког оквира на постојеће планове и другу развојну документацију; међусобно усклађивање планских решења и програмско-пројектних елемената који се односе на имплементацију, као и мера и инструмената имплементације; и, уравнотежавање формалних и неформалних корака у имплементацији, односно планској комуникацији и интеракцији (у циљу избегавања да неформалне процедуре претходе формалним процедурама).

2.2. Општи и оперативни циљеви просторног развоја

Основни циљ израде Просторног плана јесте дефинисање планског основа за организацију, коришћење, уређење и заштиту простора у долинама Велике Мораве, Западне Мораве и Јужне Мораве, који треба да доведе до организованог активирања хидропотенцијала, уређења и изградње водног пута, хидроенергетских објеката, објеката за мелиорацију, објеката за заштиту вода и заштиту од вода, као и стварање оптималних услова за лоцирање других инфраструктурних система у мултифункционалном коридору Мораве, на начин да се усмерава даљи просторни развој у оквирима одрживости.

Према основним карактеристикама простора, као и на основу обавеза и смерница из Просторног плана Републике Србије и Водопривредне основе Републике Србије, као и других законских одредби, основни циљ израде Просторног плана је разрађен кроз неколико специфичних посебних циљева израде плана, и то:

- дефинисање планских решења тако да се Просторни план у мери у којој је то могуће у зависности од дефинисаних техничких решења, примењује директно (издавањем локацијске дозволе) тј. дефинисање правила изградње и уређења простора за објекте чија се ситуација и диспозиција може недвосмислено дефинисати у овој фази реализације пројекта уређења хидросистема Морава;
- дефинисање планског основа, тако да се овај план може применити у функцији решавања имовинско-правних односа (проглашење јавног интереса и спровођења поступка експропријације) на земљишту потребном за реализацију система у функцији претходно наведених посебних намена, као и по потреби за измештање појединих инфраструктурних система;
- разрада и провера основних елемената техничке документације (Студије изводљивости и друге техничке документације) са



становишта уклапања у шире окружење, социо-економских и демографских промена, развоја комплементарних активности, укључивања јавности у процес планирања и др.;

- оријентационо дефинисање укупног динамичког оквира реализације система и инструмената и мера имплементације (финансијских, планско-програмских, организационих, нормативно-правних), у оној мери колико буде могуће да се дефинише, имајући у виду да се ради о пројекту несвакидашњих размера, за који је потребно посебно да се дефинише организационо – финансијски део;
- спровођење стратешке процене утицаја планских решења на животну средину (израда и усвајање Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину), уз дефинисање и примену најстрожих мера заштите животне средине и повећања њеног квалитета у складу са законом.

Основни циљ просторног развоја на планском подручју јесте искоришћење потенцијала реке Мораве, планирањем уређења водотока за коришћење са становишта више посебних намена, и то: водног транспорта, енергетике, пољопривреде, водопривреде, подстицања урбаног и руралног развоја. То подразумева планирање изградње низа објеката и система који ће омогућити водни транспорт, као и производњу електричне енергије, у виду мањих хидроелектрана у каскади, са одговарајућим преводницама.

Истовремено, циљ је да се предвиде таква планска решења која ће омогућити изградњу објеката за мелиорацију, као и објеката за заштиту од вода и заштиту вода. У зависности од опште концепције и техничких решења реализације, са једне стране, и укупних просторних потенцијала, ограничења и условљености на планском подручју, са друге стране, посебни оперативни циљеви просторног развоја су:

- вишенаменско коришћење вода реке Морава и њених притока (водоснабдевање, мелиорација, риболов, бањски туризам и др.);
- одржавање функционалности свих инфраструктурних система у долини Мораве, првенствено државних путева, железничке пруге, уз могућности измештања мањих деоница (мостова и др.) у зонама укрштања са другом инфраструктуром и сл;
- по потреби, измештање објеката и евентуално расељавање становништва, уз дефинисање непосредних зона око коридора Мораве, на начин да расељавања буду сведена на најмању могућу меру;
- пројектовање и изградња преграда на начин да имају саобраћајну намену, односно несметани водни транспорт, хидроенергетску функцију, уз истовремену могућност обављања локалног саобраћаја, односно олакшан приступ сеоских насеља;
- унапређење хидролошких карактеристика тока Мораве, и то ублажавање поплавних таласа и повећање низводног протока у екстремним сушама, смањење ерозије и др.;



- уређење и актуелно коришћење појединих делова коридора Мораве и планираних намена, уз могућност развоја туристичких, спортско-рекреативних и других комплементарних услужних садржаја и делатности;
- максимално очување постојећег биодиверзитета уз минимално угрожавање, како у зони непосредног приобаља, тако и у целој акваторији - формирањем стабилних акваторија (повећање бројности птичјих врста, изградња мрестилишта и др.);
- унапређење идентитета долине Мораве (као традиционалног античког коридора), кроз адекватну заштиту, уређење и презентацију културно-историјских споменика и богатог наслеђа;
- архитектонско и визуелно уклапање објеката у околину.

2.3. Општа концепција и регионални аспект развоја подручја посебне намене

Речни систем Мораве, а нарочито сама долина традиционално представља развојно - комуникациони коридор. Долина Мораве је од памтивека била транзитни коридор којим се пружа најкраћи копнени пут између Европе и Азије. Стварањем пловног пута, омогућило би се повезивање Северног и Егејског мора мрежом унутрашњих пловних путева. Поред саобраћаја, енергетике, пољопривреде и водопривреде, у овом региону као потенцијал препознају се значајна културна и природна добра, која представљају врло добру основу за одрживи развој туризма и других комплементарних делатности.

Општа концепција просторног развоја заснива се на интегралном методу планирања подручја посебне намене, на принципима одрживог развоја. Коришћење потенцијала Мораве омогућава дефинисање интегралних планских решења, примера ради: саобраћај, енергетика, пољопривреда, водопривреда, туризам, заштита природних и културних добара, развој села, интегрисање и повећање приступачности неприступачних подручја и сл.

Долина Мораве са притокама својим регионалним идентитетом, капацитетом и потенцијалима, требало би да постане један од најважнијих коридора економског и социјалног развоја Србије. То подразумева нужну претпоставку функционалног повезивања дуж Западноморавског коридора уз истовремено стварање нових - интензивних функционалних веза у окружењу. Повезивање коридора 10, коридора Е – 761 и коридором Е – 763 омогућава стратешко умрежавање и формирање снажних функционалних – развојних осовина, како у саобраћајном, тако и у погледу умрежавања заштићених подручја (природних и културних добара) и сл.

Основно упориште је постизање већег степена функционалне интегрисаности подручја Просторног плана, повећањем приступачности гравитирајућих насеља у долини Мораве са притокама. Интрарегионална интеграција подразумева смањење унутрашњих субрегионалних разлика, квалитативном променом у



просторној, саобраћајној, економској и социјалној структури, нарочито слабије приступачних подручја са израженим дисфункцијама социјалног и економског развоја. Интеррегионална интеграција оствариће се, пре свега, интеграцијом насеља у оквиру нових функција водног пута и комплементарних садржаја. Основни правци интеграције просторно су детерминисани саобраћајним коридором и традиционалним везама, док су нови облици интегрисања потенцирани новим коришћењем потенцијала Мораве, као и могућност развоја секундарних, односно пратећих делатности (туризам и угоститељство, спорт, рекреација и одмор и сл.). За интрарегионалну интеграцију значајне су долине притока Мораве и формирање секундарних/субрегионалних/локалних осовина интензивнијег развоја, укључујући гравитирајућа насеља у непосредном окружењу. Ове локалне осовине развоја ће се формирати дуж локалних саобраћајних коридора који повезују потенцијалне микроразвојне центре, а у ширем смислу подручја природних и културних вредности, укључујући непосредно окружење. Овај шири смисао подразумева функције у ширем планском подручју детерминисан природним чиниоцима, односно појаве, процеси и објекти у сливу Мораве.

Основно упориште равномернијег субрегионалног развоја јесте јачање привредних и насељских функција, као и подршка развоју и уређењу мултифункционалних руралних подручја функционално повезаних са долином Мораве, стварајући интегралну урбано-руралну структуру. То захтева промену досадашњих тенденција у погледу већег уважавања локалних вредности и активирања руралних заједница, у првом реду на очувању и одрживом коришћењу њихових природних ресурса и вредности.

Концепт уравнотеженијег развоја подручја и његовог интеррегионалног и интрарегионалног интегрисања заснива се на заштити и одрживом коришћењу природних и културних вредности за целогодишњи туризам, изворишта вода и очуване животне средине, пре свега на руралном подручју Просторног плана и његовог окружења.

Неопходна подршка остваривању овог концепта јесте обезбеђење саобраћајног и инфраструктурног опремања подручја, нарочито његовог руралног дела, планског уређења и контролисане изградње простора и финансијске помоћи шире друштвене заједнице за заштиту и развој подручја, као што су наменски фондови за развој и подстицање развоја малих и средњих предузећа, предузетништва, инфраструктуре и др.

Основне концепцијске поставке и опредељења заштите, уређења и одрживог развоја подручја Просторног плана су заштита природних вредности и добара, преко стварања субрегионалне мреже природних и културних вредности, укључујући кључна обележја предела, уз обезбеђење институционално-организационе подршке и умрежавања свих релевантних актера просторног развоја планског подручја.

Поред основног приоритета просторног развоја водног пута, енергетике, пољопривреде и водопривреде, секундарни приоритети су остваривање заштите, презентације и одрживог коришћења заштићених природних добара и



вредности које омогућавају развој локалних заједница, развој туризма, услужних делатности, рекреације и одмора.

Ефикасност ове концепције просторног развоја обезбедиће се укључивањем локалног становништва у активности и послове на заштити, уређењу и презентацији природних добара и ресурса (вода, шума и др.), као и на утврђивању критеријума у вези компензација (компензационим програмима), првенствено у електропривреди/водопривреди, туризму, укључујући ограничења режима заштите и коришћења природних добара и ресурса.

Друга важна поставка је постизање боље конституције система микроразвојних центара, уз истовремену стимулацију привредних и других услужних делатности примењујући различите мере развоја центара заједнице села на руралном подручју, то јест њихово боље опремање саобраћајном и техничком инфраструктуром, као и интензивним развојем супраструктуре.

Да би се остварило превазилажење уситњености мреже сеоских насеља, центри заједнице села, морају се подржати како од локалних, тако и од републичких институција и органа у даљем развоју и изградњи. У циљу формирања заједнице села посебна пажња мора се посветити изградњи локалне мреже путева која повезује центре заједница села са гравитирајућим селима.

Приоритет има равномернији територијални развој привреде у складу с развојним потенцијалима и просторно-еколошким капацитетом подручја, ради повећања доступности радних места и стварања услова за запошљавање и унапређење квалитета живљења локалног становништва не само у општинским центрима, већ и у насељима у руралном подручју.

Туризам у перспективи треба да буде много значајнија привредна грана, него до сада, тако да се одрживо користе природна и културна добра и вредности, уз уважавање интереса локалних заједница. То захтева да се обезбеди саобраћајно отварање подручја и интегрисања туристичке понуде подручја с понудом регионалног окружења. Приоритет је конципирање, организација, афирмација и комплетирање специфичне туристичке понуде и атрактивних програма на планском подручју, комплетирање јавнокомуналне и туристичке инфраструктуре у функцији развоја туризма, повећање стандарда услуга постојећих и планираних туристичких капацитета, активирање локалног становништва на руралном подручју.

Развој водопривредне и енергетске инфраструктуре и телекомуникација имаће посебног значаја не само за подизање стандарда становништва, већ и за привредни развој подручја, развој мреже насеља и дисперзију привредних и туристичких капацитета на руралном подручју. Приоритет у решавању комуналних проблема има успостављање система управљања отпадом, реализација регионалних депонија комуналног отпада, затварање и рекултивација неконтролисаних и неуређених депонија и сметлишта на подручју Просторног плана.



Основно концептуално опредељење јесте очување постојећег квалитета животне средине, уз ограничавање и елиминисање могућих негативних утицаја. Приоритет имају активности на заштити квалитета вода, земљишта и ваздуха, управљању отпадом, примени обновљивих извора енергије, очувању биодиверзитета и предела. Приоритет има функцијско повезивање и јачање капацитета око питања заштите природних добара и интегралног управљања одрживим развојем подручја. Неопходна је подршка управљања програмима заштите и одрживог коришћења природних вредности и ресурса од националног и међународног значаја, програмима уравнотеженијег регионалног развоја и интегралног руралног развоја.

2.4. Економска и друштвена оправданост функционисања и доградње водопривредног система

У тренутку док још није познато какви су закључци Студије изводљивости, за потребе вого елабората, на основу досадашњих активности, и у складу са постојећом студијско – аналитичком документацијом извршена је прелиминарна економска и друштвена оправданост функционисања и доградње водопривредног система чији се закључци у наставку интерпретирају.

Друштвено економска анализа сагледава пројекат са становишта друштва као целине и настоји да измери корист и добробит која произлази из спровођења пројекта, за разлику од финансијске анализе која је усредсређена искључиво на утицај пројекта на власнике инфраструктуре. Економска анализа постаје неопходна када се ради о еколошком, друштвеним или здравственим утицајима, који немају тржишну вредност иако значајно доприносе постизању циљева пројекта, те их због тога треба укључити у анализу. Односно, економска анализа служи да се оцени оправданост пројекта, који нису финансијски исплативи, али за које постоје јаки разлози да им се пружи финансијска подршка, због њихових друштвено - економских користи. Један од таквих пројеката је и канал Дунав - Морава.

Са почетком експлоатације пловног канала Рајна - Мајна, повезан је Дунав са Северним морем, истовремено је актуелизована стара идеја једне друге европске пловне магистрале: Дунав - Морава - Вардар - Солун, која би спојила Егејско и Северно море, чиме би се пловни пут скратио за око 1200 км у односу на садашњи преко Црног мора.

Пројекат за овај канал је први пут израдио 1904. године професор Никола Стаменковић. Године 1961. израђен је други пројекат на основу идеје влада Грчке и СФРЈ. Пројекат "ПИМ"-а из 1973. године пловног пута Дунав - Морава - Вардар - Аксиос 1 дао је предност пловидби над енергетиком и показао техничку изводљивост и економску оправданост подухвата, утврђујући трасу, нивелету и пловне габарите за пловни пут IV реда и пловила носивости 1350 тона. Експерти Уједињених Нација су 1973. током посете СФРЈ проверили



валидност овог пројекта и одобрили га образлажући да би пројекат могао да буде економски оправдан, чиме је стечен међународни легитимитет. На основу њега је Европска заједница до 1990. године финансирала студију водопривредног уређивања Вардара. Такође, у студији "Хидроенергетско-пловидбени систем Морава" (Божидар Јовановић, дипл.грађ.ин. и др Миодраг Јовановић, дипл.грађ.ин.) износе да је изградња енергетско - пловидбеног система "Морава" не само технички изводљива и економски оправдана, већ ће се реализација овог свакако најзначајнијег водопривредног подухвата неминовно поставити пред Србију у наредних неколико деценија. Прелиминарном анализом варијантних решења - "речне" и "каналске", може се констатовати да ова друга има одређене предности, али се коначан закључак може донети тек након детаљнијег изучавања обе варијанте.

Главне предности речног и каналског саобраћаја у односу на друмски и железнички су у знатно нижим трошковима превоза, већим транспортним капацитетима, мањем броју потребне радне снаге, већим погодностима при претовару, смештају и одржавању разне врсте робе и њеној већој безбедности при транспорту, велика пропусна способност пловних путева ограничена једино капацитетима лука и пристаништа, знатно мања потрошња погонске енергије по јединици рада, на дугим релацијама има релативно кратка транзитна времена, знатно нижи коефицијент таре (однос сопствене масе и носивости).

Погодности речног транспорта, развој индустријске производње и повећање индустријских и других капацитета, као и стални пораст спољнотрговинске размене, утицали су на повећање транспортних капацитета и знатно повећање обима превоза у речном саобраћају, због чега се речни саобраћај све више користи у превозу масовних и расутих терета и нискотарифирајућих роба на дужим релацијама. Изградњом великих европских речних - каналских магистрала које иду од севера ка југу и од запада ка истоку, повезују се велики производни центри са великим потрошачким тржиштима.

Недостаци ове врсте транспорта огледају се у високим иницијалним инвестицијама, сложености изградње објеката, утицају климатских фактора на обављање делатности и релативно дужем времену транспорта, што га и опредељује за превоз масовних и расутих терета: грађевинског материјала, угља и руда, неких врста пољопривредних производа, хемијских производа, нафте и нафтних деривата, полупроизвода и производа црне металургије и др.

Слив реке Мораве обухвата 42% површине Србије, а њен водни потенцијал на ушћу износи 45%.од укупног водног потенцијала наше земље, те је ово пројекат од изузетног националног значаја јер "покрива" око 40% територије Србије где живи око три милиона становника. Као систем објеката представља техничко – економску целину, повезујући важне градове. Наиме, коридор се поклапа са моравским појасом интензивнијег развоја, који се простире средишњим делом Србије, од Београда преко Ниша до границе са републиком Македонијом. Локационо развојни потенцијал овог подручја је велики, посебно у доњим деловима слива Јужне и Велике Мораве, а делом и Западне Мораве. Основна



погодност за развој је већи број индустријских/урбаних центара сложене структуре, са технолошки релативно добро развијеном индустријом, научно-истраживачким и развојним институцијама, кадром и индустријском традицијом, изграђеним производним капацитетима и инфраструктуром. У систему моравских долина и на околном простору који њима гравитира сконцентрисане су бројне компаративне географске вредности, геопотенцијали од пресудног значаја за локацију, размештај и развој низа привредних делатности, за гушћу концентрацију становништва и за развој урбаних агломерација са јаком привредном основом.

Основне компаративне предности овог подручја су:

- најплодније земљиште за развој пољопривреде, земљишта високе прве и друге бонитетне класе, која су на територији средишње србије релативно редак природни потенцијал;
- богате резерве површинских и поготово подземних вода;
- значајне резерве примарних извора енергије;
- изграђена мрежа објеката за производњу и пренос електричне енергије;
- изграђена мрежа магистралних саобраћајница међународног и националног значаја;
- пространи веома погодни терени за изградњу великих привредних зона (лучких, индустријских, саобраћајних, трговинских, сабирних и дистрибутивних);
- развијена мрежа градова који су се оформили као центри развоја региона;
- веома повољан саобраћајно и економско географски положај у оквиру територије србије који му омогућава да оствари кључну улогу у повезивању и интегрисању развијених привредних и урбаних центара највећег њеног дела;
- систем моравских долина се у свом најсевернијем делу прикључује на подунавски појас развоја, окосницу постојеће и будуће просторне структуре подунавских земаља и других територија које су са њима повезане.

Ограничења у овом појасу се јављају услед проблема снабдевања водом, одвођења отпадних вода и загађења малих водотока, као и заштите пољопривредног земљишта од пренамене у грађевинско земљиште.

На 35. међународном сајму наутике одржаном у Београду у марту ове године професори Саобраћајног факултета у Београду (Проф. др. Зоран Радмиловић и доцент др. Владислав Мараш) у свом тексту "Пловни пут Дунав - Егејско море (Морава - Вардар - Аксиос): Могућности и ограничења за пловидбу" на пловном путу кроз Србију предвиђају следећа пристаништа:

- Јагодина са прометом 400.000 – 500.000 т/год,
- Сталаћ са прометом до 250.000 т/год,



- на Западној Морави Крушевац са прометом 400.000 – 500.000 т/год,
- на Западној Морави Краљево са прометом 400.000 – 500.000 т/год,
- Ниш са прометом 1.000.000 – 1.500.000 т/год,
- Лесковац са прометом 400.000 – 500.000 т/год,
- Врање са прометом 250.000 т/год,

Посебан интерес Србије за реализацију овог пројекта проистиче и из чињенице да постојећи ниво активiranости и коришћења иницијалних геопотенцијала овог простора није на најбољи начин валоризован. Знатни делови простора везаног за систем моравских осовина развоја спадају у недовољно развијено привредно подручје. Због спонтаних процеса изградње и ширења изграђених површина на теренима високе привредне плодности и атрактивности за развој и других грана, местимично су захваћени и веома угрожени неки од геопотенцијала овог простора. Стварање пловног пута комплексним развојем и рационалним уређењем и изградњом простора везаног за систем моравских долина, ови спонтани и неповољни процеси би били заустављени.

Колико је то економски исплативо говоре подаци о трошковима транспорта роба по тонском километру. То изгледа овако: друмски – железнички – речни саобраћај односе се приближно у цени као 1 : 0,4 : 0,2 (Привредни развој Србије, Канал Дунав - Морава - Вардар - Егејско море, Јавни радови, Београд 2001. год.). Остварио би се, не само јефтин и ефикасан транспорт људи и роба, него би се обезбедила знатна производња електричне енергије са новим системом електрана који би се ту градио. Акумулацијом воде снабдело би се становништво питком водом која недостаје и омогућило би се наводњавање пољопривредног земљишта. Затим би се извела заштита земљишта од поплава. Трајно би се регулисали токови нивоа воде Велике Мораве, Јужне Мораве и Западне Мораве. Регулисало би се трајно отицање подземних воде, а изградио би се и систем рибњака од притицајних речица. Развио би се бањски туризам, изградила се пристаништа у приобалним градовима. Такође, јефтино би се експлоатисао шљунак и песак за грађевинске потребе. Изградио би се повољан амбијент за живот и рад што би довело до децентрализације великих насеља. Јавни радови би подстакли и запошљавање људи из научно истраживачке делатности, кадрова који највише одлазе из земље, а упустило би се грађевинарство, машино и електроградња, бродоградња итд. Користи су изузетно велике. За целокупну изградњу су оспособљена домаћа предузећа. Била би ангажована и домаћа индустрија, која производи грађевинске материјале као што су цемент, опека, одливке, отковке, ваљан и вучен челик итд.

Пројекат "ПИМ"- а из 1973. године пловног пута Дунав - Морава - Вардар - Аксиос дао је предност пловидби над енергетиком и показао техничку изводљивост и економску оправданост подухвата, утврђујући трасу за пловни пут IV реда и пловила носивости 1350 тона. Уштеда оперативних трошкова пловидбе у односу на садашњи пловни пут од Црног Мора, била би око 25-30%, или 1.6-2.0 \$/т корисног терета. Још већи учинак нови пловни пут би дао због



могућности да се из северне и централне Европе до земаља на обалама Средоземног мора и даље терети транспортују водом уместо далеко скупљим превозом друмом и железницом. Уз то би било омогућено и ефикасније и економичније саобраћајно и транспортно повезивање Европе са морским трасама кроз Суецки канал.

Поред економских кључни друштвени ефекти овог пројекта су:

- повезивање са мрежом европских пловних путева;
- стварање повољног амбијента за привредни раст посматраног подручја, односно целе Србије;
- пораст запослености не само у саобраћајној, већ и у осталим делатностима: машинској, грађевинској, енергетици, научно-истраживачкој, туризму и др.;
- заустављање негативних демографских тенденција на посматраном подручју;
- олакшана реализација урбаних, еколошких, саобраћајних, туристичких, културолошких и других циљева;
- повећана вредност земљишта дуж трасе пловног пута;
- производња хидроенергије, која се посебно валоризује као обновљива и еколошки чиста енергија и др.

Потребно је посебно истаћи могућност комплексног уређења, коришћења и заштите вода, при чему се посебно издвајају следећи ефекти: коначно и трајно регулисање тока и заштита приобалних подручја од ерозије и поплава, заштита нових земљишта високог бонитета, стварање услова за најинтензивнију пољопривредну производњу и комплексне хидромелиорације у долини Мораве, што је предуслов за њен развој као подручја интензивнијег развоја Србије, заштита квалитета вода кроз санитацију насеља и каналисање градова и реализацију постројења за пречишћавање отпадних вода, управљање режимом подземних вода у приобаљу, ревитализација изворишта, уређење притока Велике Мораве и заштита њихових сливова, уређење обала и излазак насеља на акваторију.



3. К О Н Ц Е П Ц И Ј А П Р О С Т О Р Н О Г Р А З В О Ј А И Н Ф Р А С Т Р У К Т У Р Н И Х С И С Т Е М А У И Н Ф Р А С Т Р У К Т У Р Н О М К О Р И Д О Р У В О Д Н О Г П У Т А Х И Д Р О Е Н Е Р Г Е Т С К О Г С И С Т Е М А К А Н А Л Д У Н А В - М О Р А В А

3.1. А н а л и з а и о ц е н а п о с т о ј е ћ е г с т а њ а с а S W O T а н а л и з о м и н ф р а с т р у к т у р н и х с и с т е м а (т р а н с п о р т н а , е н е р г е т с к а , в о д о п р и в р е д н а и т е л е к о м у н и к а ц и о н а) у о б у х в а т у к о р и д о р а в о д н о г п у т а х и д р о е н е р г е т с к о г с и с т е м а к а н а л а Д у н а в - М о р а в а

3.1.1. П у т н и т р а н с п о р т

У постојећем стању друмски саобраћај је већински и најраспрострањенији начин превоза људи и добара на територији Републике Србије (око 80% у укупном обиму превоза терета и око 74% у укупном броју превезених путника). Евидентни су напори надлежних институција, у чијој су надлежности саобраћај и саобраћајна инфраструктура да ниво функционисања доведе на виши, уређенији и организованији ниво. Стога су и донешена многострука законска акта која уређују односе везане за путну инфраструктуру, као и за понашање учесника у саобраћају (нпр. Закон о јавним путевима, 2005.год.; Закон о безбедности саобраћаја на путевима, 2009.год.). Истовремено, извршена је и трансформација Републичке дирекција за путеве у Јавно предузеће Путеви Србије чиме су постављени институционални оквири за напредније управљање и газдовање мрежом државних путева I и II реда. Мрежом општинских путева и улица управљају органи локалне самоуправе. Путна инфраструктура, која гравитира планираном каналу Дунав - Морава пролази кроз централни, источни и јужни регион.



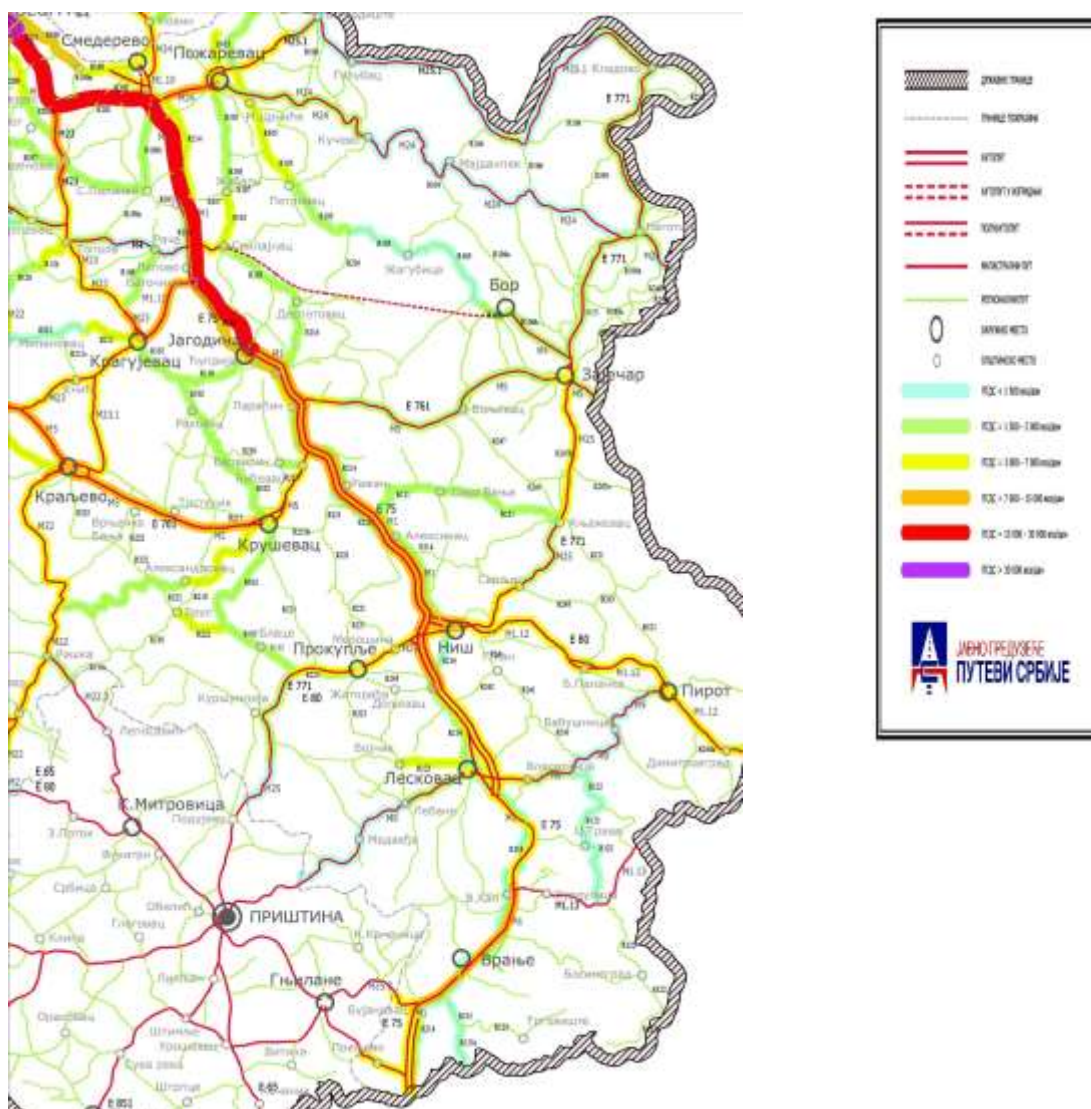
Табела 10. Приказ мреже путева по регионима кроз које канал пролази - стање 2007. године

	Σ	савремени коловоз	државни пут I реда (са АП) Σ	државни пут II реда савремени коловоз	општински пут Σ	савремени коловоз	Σ	савре мени коло воз
Р. Србија	40,703	26,467	5,990	5,353	11,743	10,075	22,973	10,507
%		65.024	14.715	89.365	28.851	85.796	56.441	45.736
Централ ни регион	9,032	5,298	828	826	2,060	1,768	6,144	2,704
%		58.656	9.163	99.758	22.809	85.825	68.028	44.010
Подунав ски	1,032	731	125	123	225	225	682	383
%		70.823	12.082	98.395	21.810	100.000	66.108	56.158
Шумадиј ски	1,577	1,162	237	237	285	278	1,055	647
%		73.680	15.014	100.000	18.075	97.544	66.911	61.327
Моравич ки	1,675	1,235	136	136	552	481	987	618
%		73.731	8.119	100.000	32.955	87.138	58.925	62.614
Рашки	2,850	1,097	262	262	520	342	2,068	493
%		38.491	9.193	100.000	18.246	65.769	72.561	23.839
Расинск и	1,898	1,073	68	68	478	442	1,352	563
%		56.538	3.594	100.000	25.182	92.469	71.225	41.642
Источни регион	5,640	4,200	770	768	2,015	1,800	2,858	1,630
%		74.468	13.653	99.740	35.727	89.330	50.673	57.033
Браниче вски	1,458	1,146	220	218	487	484	754	442
%		78.601	15.089	99.091	33.402	99.384	51.715	58.621
Поморав ски	1,280	974	91	91	471	428	718	455
%		76.095	7.113	100.000	36.795	90.870	56.092	63.370
Јужни регион	8,046	4,200	715	715	1,957	1,488	5,374	1,997
%		52.199	8.884	100.000	24.323	76.035	66.793	37.160
Нишавск и	1,444	1,236	168	168	400	359	876	709
%		85.600	11.659	100.000	27.693	89.750	60.648	80.936
Топличк и	1,086	556	64	64	294	215	728	277
%		51.197	5.893	100.000	27.072	73.129	67.035	38.049
Јабланич ки	1,826	916	182	182	418	315	1,226	419
%		50.175	9.987	100.000	22.887	75.359	67.127	34.176
Пчињски	2,787	927	180	180	584	368	2,023	379
%		33.262	6.459	100.000	20.954	63.014	72.587	18.735



У табели је приказано и процентуално учешће путева са савременим коловозом односно учешће појединих категорија саобраћајница у односу на укупне дужине.

Интезитет саобраћајних токова на државним путевима I и II реда који су у близини коридора канала Дунав - Морава, на основу редовне годишње публикације ЈП Путеви Србије, приказан је наредном сликом.



Слика 1. Просечан годишњи дневни саобраћај 2011.год

Почетком 2012. године, спроведен је поступак прекатегоризације и пренумерације путева. Дефинисано је постојање државних путева првог А, првог Б и другог реда. У односу на до тада важећу категоризацију (државни путеви првог и другог реда), значајни део друмске мреже, који је припадао државним путевима I или II реда, престао је да има статус државних путева, прелазећи у категорију општинских путева. Тиме је, са аспекта локалних



самоуправа и предузећа задужених за одржавање друмских саобраћајница, у стању са ограниченим финансијским средствима, отежано спровођење активности које су неопходне зарад задржавања и/или побољшања техно-експлоатационих карактеристика друмских саобраћајница, односно услова одвијања саобраћајних токова. Као засебан проблем, који је уочен и у претходно формираној планској документацији, може се издвојити недостатак, непотпуност или неажурност података о саобраћајним токовима, односно о техно-експлоатационим показатељима путне мреже унутар граница Плана. Наведено се односи и на део мреже који је у надлежности ЈП "Путеви Србије", и на општинске управе.

Потенцијали и ограничења

Шире просторно посматрано, коридор будућег канала Дунав - Морава, пружа се паралелно у односу на део саобраћајница највише државне важности, аутопута међународне ознаке Е-75. Наведени путни правац, националне ознаке државни пут IА реда, број 1, представља и део европског коридора X.



Слика 2. Европски коридори у окружењу

Јасно је да коридор X, увелико аутопутског профила на територији Републике Србије, са својим крацима ка Загребу и Будимпешти, односно ка Софији и Солуну, представља велики потенцијал зарад остваривања лакше, брже, једноставније, поузданије и јефтиније дистрибуције људи и добара, са подручја обухваћеног Планом. Постоји могућност проналажења алтернативе друмском



саобраћају на делу од Београда ка Загребу, коришћењем реке Саве, односно реке Дунава ка Будимпешти на север, или ка Црном Мору и Истанбулу на истоку, евидентно је да не постоји директни водни путеи правац ка југу. Канал Дунав - Морава омогућио би кретања националног карактера, али би створио и услове за формирање међународних пловних траса. Уз омогућавање наведеног, непосредна близина битног друмског правца омогућила би флексибилније превозне ланце, уз употребу више транспортних средстава током транспортних процеса, користећи поједине видове превозних средстава у складу са њиховим основним карактеристикама и наменама. Тиме се стварају услови за савремено организоване начине превоза, уз умањење укупних трошкова.

Очекивано је да ће се у посматраном подручју Плана, у току реализације изградње канала, формирати нове луке, као места контакта водног вида саобраћаја са сувоземним: друмским и железничким. Лучке активности битно утичу на атрактивност простора око њих, где се последчно формирају индустријске зоне. Стога је битно приликом лоцирања лука водити рачуна и о садржајима који ће се накнадно јавити, уважавајући односе са оближњим насељеним местима и постојећом мрежом друмских саобраћајница, поштујући принципе одрживог развоја. Формирање луке, и/или индустријске зоне доводи до промена у обиму, структури и карактеристикама саобраћајних токова, на деловима околне друмске мреже. Већи број возила, уз процентуално повећање учешћа категорије комерцијалних возила, често захтевају, поред изградње недостајућих делова друмске инфраструктуре, и захвате на постојећој мрежи, у виду реконструкција, рехабилитација, промени до тада важећих режимских мера усмерења појединих категорија возила и сл. Чести су случајеви изградње обилазница око насељених места, како би се минимизовао утицај новоствореног друмског саобраћаја, а насталог као последица формирања и рада нове луке, односно касније насталих садржаја.

Општине кроз које канал пролази су Пожаревац, Смедерево, Велика Плана, Жабари, Свилајнац, Јагодина, Ћуприја, Варварин, Алексинац, Крушевац, Мрошина, Ниш, Дољевац, Лесковац, Власотинце, Владичин Хан, Врање и Бујановац. У постојећем стању су очигледне разлике у степену економског развоја, што се огледа и кроз густину, а пре свега кроз стање друмских саобраћајница у њима. Квалитетне друмске везе локалних центара са предметним водним коридором, уз задржавање и побошање постојеће мреже саобраћајница и веза са аутопутем Е-75, представљали би битне претпоставке потребне за убрзани и економски раст.

Поред осталих, треба навести и ограничења која настају услед укрштања путева првог и другог реда са планираним каналом.

**Табела 11. Приказ укрштаја путева првог и другог реда и планиране трасе канала**

Деоница	Стара ознака*	Нова ознака	Број деонице
Мала Крсна - Пожаревац	М-24	ІБ-22	0276
Велика Плана - Жабари	Р-109	ІІ-129	1058
Марковац - Свилајнац	М-4	ІІ-150	0095
Јагодина - Ћуприја	Р-214	ІІ-132	0689,0690,1420
Варварин - Ћићевац	Р-217	ІІ-164	/
Крушевац - Појате	М-5	ІА-4	0119, 0120
Каоник - Делиград	Р-221	ІІ-165	0757
Вукања - Алексинац	Р-121	ІІ-133	0501
Мерошина - Ниш	М-25	ІБ-14	0317
Кочане - Малошиште	Р-214	ІІ-132	0702
Лесковац - Власотинце	М-9	ІБ-27	0149
Владичин Хан - Сурдулица	М-1.13	ІІ-136	0059, 0060
Бујановац - Прохор Пчински	Р-125	ІІ-132	/
Бујановац-Ристовац-Кленике-Прохор Пчински	Р-125 - Р-125а	ІІ-137	/

*Стара ознака - ознаке коришћене до усвајања тренутно важећег Закона о путевима из 2005.год.

Табела 12. Приказ укрштаја аутопута Е-75 и планиране трасе канала Дунав-Морава

Оријентационе стационе укрштаја	Распони мостова
Km 724+500	непознато
Km 830+000	непознато
Km 874+286	L = 100.00 m
Km 875+371	L = 228.00 m
Km 876+973	L = 432.00 m
Km 878+394	L = 138.00 m
Km 881+006	L = 450.00 m
Km 881+705	L = 176.00 m
Km 883+067	L = 450.00 m
Km 912+272	L = 87.40 m
Km 913+042	L = 187.70 m
Km 934+816	L = 153.00 m

Табела 13. Приказ петљи аутопута Е-75 у обухвату Плана

Назив петље	Оријентационе стационе петљи
Пожаревац	Km 644+100
Смедеревска Паланка	Km 659+145
Велика Плана	Km 673+259
Крагујевац	Km 695+003
Јагодина	Km 716+925
Ћуприја	Km 729+730
Параћин	Km 740+462
Појате	Km 752+512
Ражањ	Km 765+335
Алексиначки рудници	Km 785+773
Трупале	Km 812+000
Дољевац	Km 832+100
Предајане	Km 883+300
Владичин Хан	Km 896+380
Врање	Km 920+050
Бујановац 2	Km 937+434
Прешево	Km 958+000



Јасно је да је, за потребе неометаног одвијања водног саобраћаја дуж предметног коридора, неопходно све укрштаје са мрежом државних и општинских путева ускладити са технолошким захтевима канала, што мора бити пропраћено израдом одговарајуће техничком документацијом, на коју ће сагласност давати и управљач сваке конкретне друмске саобраћајнице.

Издвојено, као највећи изазов, траса аутопута IA-1 који је у коридору канала у дужини од 236km и II-132 у дужини од 205km. На траси ових путева могуће су вишеструке колизије тј укрштаји који могу да воде у бројна измештања путева.

Табела 14. Приказ дужине државних путева у обухвату Плана

Ознака пута	Дужина пута у коридору (km)
IA-1	236
II-132	205
IB-22	22
II-129	18.5
II-150	15
II-164	31
II-165	9
II-133	15
IB-14	7
IB-24	8
II-137	2,4

Потребно је напоменути и да је на делу око Бујановца и Прешева, где се тренутно изводе или су планирани радови на формирању аутопутских деоница, техничком документацијом предвиђено коришћење делова постојећег државног пута IA-1, као саставног дела будућег аутопута. Преостале деонице, ће по формирању аутопутских деоница бити прекатегорисане и постати делови алтернативне трасе (без наплате путарине), било као државни пут IB или II реда. Паралелно са наведеним процесом, деонице државног пута II реда, број 132, ће вероватно изгубити ранг државног пута. Стога је потребно у наредним фазама израде планске и техничке документације пажљиво сагледати односе будуће друмске мреже и планираног канала, а у складу са условима ЈП "Путеви Србије".

Значајно је напоменути да изведене деонице државних путева и планирани аутопутеви (нпр. пун профили кроз Грделичку клисуру) нису као услов за пројектовање имали постојање канала Дунав - Морава, те је очекивано да усвојена техничка решења нису у сагласју са захтевима који ће постојати за потребе канала.



Табела 15. SWOT Анализа - Путни транспорт

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Повољан саобраћајни положај; -задовољавајућа густина путне мреже, -блискост битних друмских путних праваца; -висок степен моторизације у односу на суседне земље.	-Није достигнуто жељено учешће путева са савременим коловозним застором, нарочито у случају општинских путева и улица, као и недовољна опремљеност савременим техничко-технолошким системима; -институционална, кадровска и финансијска ограничења локалних самоуправа у условима повећане дужине мреже саобраћајница у њиховој надлежности; -недовршена планска и пројектна документација за приоритетне путне правце; -нижи ниво од жељеног координације актера укључених у послове везане са друмским; саобраћајем и путном инфраструктуром, -нижи ниво од жељеног координације актера укључених у послове везане са различитим врстама саобраћаја; -неусаглашеност по питању пројектовања и услова у којима нема овог канала.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Осавремењивање и доградња деоница државних путева I и II реда, нарочито општинских путева и улица у коридору канала; -изградња обилазница; -преиспитивање категоризације путне мреже у посматраном коридору, уз препознавање важности појединих саобраћајница у измењеном окружењу; -јачање институционалних и кадровских капацитета локалних самоуправа.	-Економска криза која може да утиче на све елементе почевши од пројектовања па све до извођења; -сложеност техничких решења у деловима коридора где се на уском простору јављају многострука природна и створена ограничења.

3.1.2. Железнички транспорт

На подручју Плана се налази део коридора постојеће и планиране међународне магистралне пруге и низ прикључних пруга магистралног, регионалног, локалног и индустријског карактера, за које је неопходна реконструкција и модернизација и изградња нових пруга за повезивање - комплетирање делова мреже и прикључних пруга према окружењу.

Укупна дужина железничке мреже Србије износи 3.809 km (3.256 km у јавном саобраћају, 334 km под управом UNMIK, 39 km су индустријске пруге, а 180 km пруга је ван употребе). Мрежа има 1.770 km магистралних, 1.225 km регионалних и 814 km локалних пруга. Густина мреже износи 0,044 km/km² што је у просеку суседних земаља, али сви делови Србије нису равномерно покривени.

Од укупне дужине мреже само 7,2 % су двоколосечне пруге, а електрифицирано је 32,7%. На мрежи пруга има 749 службених места, од којих је активно 697



станица и стајалишта, а прелаз на мрежу пруга суседних железничких управа обавља се у 12 пограничних станица.

Постојећу железничку мрежу карактерише старост и дотрајалост пруга и технолошка застарелост опреме, као последица недовољног улагања у одржавање и развој, који утичу на ниво квалитета превозне услуге у погледу времена путовања, поузданости и редовности саобраћаја. Максимална дозвољена брзина је на само 2,6 % мреже већа од 100 km/h, док је на око 52 % мреже мања од 60 km/h. На 38,2% укупне дужине пруга носивост је мања од 200 kN, а постојећи слободни профил на појединим пругама, не омогућава примену савремених транспортних технологија. Ниво техничке опремљености службених места је низак и није усклађен са њиховом улогом на мрежи. У великим железничким чворовима није усклађен развој железнице и градова.

Активности на ревитализацији, реконструкцији и модернизацији појединих критичних деоница пруга и објеката су у почетној фази. Влада Републике Србије је донела Одлуку о реконструкцији и модернизацији железничког Коридора X, као једног од државних приоритета. Воде се активности на обезбеђивању средстава из међународних кредита за модернизацију инфраструктуре. У току је и израда Плана реорганизације ЈП „Железнице Србије“ у складу са правилима ЕУ. Стварају се предуслови за брже и ефикасније решавање велике заосталости железничког саобраћаја.

На подручју Плана налази се део постојеће и планиране међународне магистралне пруге Коридора X и низ прикључних пруга.

Предметни коридор од Смедерева до границе Македоније обухвата пруге укупне дужине 374,7 km, а у овај број су урачунате и деонице у железничким чворовима Мала Крсна, Лапово и Ниш. Све пруге су електрифициране, а 126,3 km (34%) је двоколосечних. Укупно 363,4 km припада главној магистралној прузи, а преосталих 11,3 km прузи Смедерево - Мала Крсна.

Двоколосечне су следеће деонице:

- Велика Плана - Ћуприја мост у дужини од 55,9 km;
- Ћуприја - Сталаћ у дужини од 28,0 km;
- Ћунис - Трупале у дужини од 39,9 km;
- Црвени крст - Ниш у дужини од 2,5 km.

Пруге Коридора X Велику Мораву премошћавају код Ћуприје, Ћуниса, Трупала, Дољевца, као и на подручју Грделичке клисуре, Бујановца и Прешева. Деоница пруге Сталаћ - Краљево је дужине 71,6 km и није електрифицирана. На подручју Просторног плана налазе се и две пруге регионалног значаја: Смедерево - Мала Крсна и Сталаћ - Краљево. Наведене пруге највећим делом прате речне токове Велике, Западне и Јужне Мораве.



Подручје предметног коридора пресаца неколико неелектрифицираних попречних пруга: Мала Крсна - Пожаревац, Марковац - Ресавица, Лапово - Краљево - Косово и Метохија, Дољевац - Косово и Метохија и Параћин - Стари Поповац. На прве две пруге, преко Мораве се користе заједнички друмско - железнички **мостови** код Љубичева на 11,6 km од Мале Крсне и између Марковца и Свилајнца на 5,9 km од Марковца.

Деоница пруге Сталаћ - Краљево прелази преко Велике Мораве на 0,8 km од Сталаћа, а потом до Краљева све време прати десну обалу Западне Мораве.

Наредном табелом су приказане стационаже железничких станица у обухвату Плана.

Табела 16. Приказ железничких станица у обухвату Плана

Назив станице	Оријентационе стационаже пруге
Ресник	Km 14+410
Младеновац	Km 53+037
Велика Плана	Km 89+915
Лапово	Km 108+392
Јагодина	Km 135+235
Ћуприја	Km 147+528
Сталаћ	Km 176+802
Ћунис	Km 194+354
Међурово	Km 249+462
Дољевац	Km 261+434
Лесковац	Km 287+568
Предајане	Km 312+676
Владичин Хан	Km 329+591
Врање	Km 354+206
Бујановац	Km 373+692
Прешево	Km 392+382

У подручју обухвата Плана долази до укрштања постојећих траса пруге и планиране трасе водног пута. Ови укрштаји се третирају у односу на постојеће позиције речних токова, односно на мостове преко који пролази пруга. У табели која следи приказани су укрштаји магистралне пруге и распон моста на месту укрштања.

Табела 17. Приказ укрштаја пруге и трасе канала, са распонем мостова

Оријентационе стационаже	Распони мостова
Km 141+765 магистрална двоколосечна	L = 152.79 m
Km 190+724 магистрална планиран други колосек	L = 156.00 m
Km 218+420 магистрална двоколосечна	L = 152.79 m
Km 259+068 магистрална планиран други колосек	L = 154.28 m
Km 300+326 магистрална планиран други колосек	L = 55.60 m
Km 302+597 магистрална планиран други колосек	L = 55.60 m
Km 305+071 магистрална планиран други колосек	L = 88.80 m
Km 309+319 магистрална планиран други колосек	L = 41.80 m
Km 309+351 магистрална планиран други колосек	L = 21.28 m
Km 311+843 магистрална планиран други колосек	L = 177.60 m
Km 326+230 магистрална планиран други колосек	L = 177.60 m
Km 332+640 магистрална планиран други колосек	L = 8.95 m



Оријентационе стационе	Распони мостова
Km 343+344 магистрална планиран други колосек	L = 41.80 m
Km 353+109 магистрална планиран други колосек	L = 64.30 m
Km 364+516 магистрална планиран други колосек	L = 55.90 m

Табела 18. SWOT Анализа - Железнички транспорт

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Велики значај у формирању и функционисању европске железничке мреже; -традиционални међународни транзитни железнички коридори; -регионална покривеност железничком мрежом; -постојеће везе са великим корисницима услуге, -дефинисан оквир - Коридор X, ратификовани међународни споразуми и одлуке Владе РС.	-Политички положај државе; -старе и слабо одржаване пруге са ниским техничким параметрима и ниским нивоом услуге; -недостатак финансијских средстава; -неуједначени услови функционисања видова саобраћаја, доминација друмског саобраћаја на унутрашњем тржишту; -спор процес реорганизације Железнице Србије.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Укључивање у развојне планове Европске мреже (коришћење европских фондова); -краћи правци и мања времена путовања Коридором X у поређењу са Коридором IV; -развој мултимодалног транспорта; -организација железничког приградског саобраћаја великих градова; -одрживи развој и смањење екстерних трошкова.	-Коридор IV у земљи чланице ЕУ и неусклађеност стратегија развоја железнице Србије и суседних земаља; -недостатак средстава и одговарајућих пројеката; -спорост у ревитализацији и развоју инфраструктуре мреже, а посебно Коридора X; -незавршен процес реорганизације; -спорост при успостављању новог законодавног и регулаторног оквира.

3.1.3. Речни транспорт

Унутрашње пловне путеве Републике Србије чине реке Дунав (588 km), Сава (209 km) и Тиса (167 km) и мрежа пловних канала у оквиру Хидросистема Дунав-Тиса-Дунав (ХС ДТД–600 km). Укупна дужина УПП у Републици Србији при средњем нивоу воде је око 1.680 km.

Река Дунав као европски коридор VII, представља стратешку везу која треба да подстакне развој трговине, туризма и услуга. Пловна је читавим током кроз Србију и чини 85% укупног робног промета унутрашњих пловних путева Републике Србије.

Река Сава је међународна река, кроз Србију је пловна на дужини од 209 km за пловила до 1.500 t носивости. Преко ње би се могла подстаћи регионална сарадња и развој, као и повезивање преко Дунава са мрежом европских пловних саобраћајница.

Тиса је пловна на целој својој дужини кроз Србију (164 km). Према расположивим пловним габаритима, Тиса спада у пловни пут V категорије.



Систем Дунав-Тиса-Дунав (ДТД) је вишенаменски водопривредни систем, чија је главна функција контрола режима површинских и подземних вода, али који такође обезбеђује изванредно повољне специфичне пловидбене услове (600 km). Према критеријуму ЕСЕ око 55% система спада у IV и V категорију пловних путева, око 20% у III категорију, а преосталих 25% у ниже категорије.

Стање лучке инфраструктуре је веома лоше. Речне луке имају довољне капацитете за манипулисање теретом, али немају увек праву опрему, будући да је постојећа стара и неефикасна. На Дунаву, као главном речном коридору у Србији, уведен је речни информациони систем који представља најсавременију технологију праћења и надгледања пловидбе, док се на реци Сави исти систем постепено уводи.

Главне луке на унутрашњим пловним путевима Србије чини осам међународних лука: Апатин, Бачка Паланка, Нови Сад, Београд, Панчево, Смедерево и Прахово на Дунаву, Сента на Тиси, и четири националне луке: Ковин на реци Дунав, Сремска Митровица и Шабац на реци Сави и Сомбор на каналу ДТД.

Лука Смедерево која ће се наћи на раскршћу пловних путева Дунава и Мораве биће од великог значаја за будућу експлоатацију канала Дунав-Морава. Инфраструктуру речног саобраћаја града Смедерева чине пловни пут Дунава, старо пристаниште, марина, нова лука, терминал за течне терете Југопетрола, као и мања пристаништа (шљункаре) која се налазе уз обалу у индустријској зони.

Потенцијали и ограничења

Савремени захтеви тржишта све више намећу потребу за налажење решења за реализацију услуге од врата до врата што све више отвара простор за укључивање речног саобраћаја у овакве робне токове.

Изградњом канала у луци Смедерево би требало планирати међународни логистички центар који би повезао сва три вида саобраћаја, друмски, железнички и речни. Његов значај би се огледао у преусмеравању роба Дунавом у правцима западне Европе и Црног мора и каналом Дунав-Морава у правцу Егејског мора.

Дужина пловног пута из Београда, односно Смедерева, низводно Дунавом до Црног мора и преко њега до Егејског мора је око 1900 км, док би дужина пловног канала од Београда до Солуна, рекама Дунав, Морава и Вардар износила око 700 км.

Пловним каналом Дунав-Морава-Вардар планирана се повезивање и уклапање у европску мрежу магистралних канала преко канала Рајна-Мајна-Дунав. Концепт да се рута Морава-Вардар оквалификује као пловни пут и перспективна идеја да се оствари њена веза каналом преко Прешева и Пчиње, су најкраћи начини за придружење европске пловне мреже Медитерану.



Табела 19. SWOT Анализа - Речни транспорт

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Повољан природно-географски саобраћајни положај Републике Србије и велики значај у формирању и функционисању европске мреже; -могућност да се каналом Дунав-Морава-Вардар-Егејско море одвијају фреквентни робни токови са земљама Западне, Средње и Источне Европе, Средоземљем и земљама Блиског и Далеког Истока; -масовност и економичност у погледу потрошње горива; -еколошки најприхватљивији вид транспорта.	-Недостатак финансијских средстава; неуједначени услови функционисања видова саобраћаја; -високи трошкови изградње и одржавања вештачког пловног пута у односу на железничке пруге и друмске саобраћајнице; -делимична развијеност информационог система у транспортној и лучкој делатности.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (потенцијалу)
-Бржи развој индустрије и појачани трговински и транзитни токови доводе до повећања тражње у речном транспорту; -развој интермодалног транспорта; -приватизација лука може бити добар модел за побољшање ефикасности кучких делатности, специјализацијом за одређене врсте роба у зависности од потреба тржишта.	-Недостатак средстава и одговарајућих пројеката; -незавршен процес регионализације лука; -безусловна приватизација доводи до угрожавања јавног интереса и губитка стратешке позиције на Дунаву.

Интермодални транспорт и логистички центри

Интермодални транспорт дефинисан је као један од фактора који могу допринети убрзаном привредном развоју Србије. Посебно треба истаћи еколошку, енергетску и просторну ефикасност овог вида транспорта.

Земље потписнице AGTC споразума ("European Agreement on Important International Combined Transport Lines and Related Installations" - Европски споразум о важним међународним линијама интермодалног транспорта и пратећим постројењима), чији је Република Србија потписник, залажу се да у своје националне програме укључе системски приступ реконструкцији, изградњи и опремању железничких пруга од највећег међународног значаја, терминала за интермодални транспорт, граничних прелаза и осталих пратећих постројења, и да на тај начин створе предуслове за привлачење међународних финансијских институција.

Са циљем обезбеђења ефикасног транспорта робе, а обзиром на величину земаља у региону и ограничен потенцијал за интермодални транспорт, важна је међусобна сарадња суседних држава, како стратешки, на бази регионалних и билатералних иницијатива, тако и оперативно. До сада је усаглашено и потписано неколико билатералних споразума о међународном интермодалном превозу робе са владама Републике Бугарске, Републике Мађарске, Републике Словачке, Републике Хрватске и Републике Аустрије. Крајњи циљ представља закључивање билатералних споразума са свим европским земљама на Коридору X и VII.



Земље Европске Уније карактерише тренд раста учешћа интермодалних јединица у укупним транспортним токовима. Процењује се да је у европским земљама 2002. године просечно учешће контернерских токова у укупним транспортним токовима било од 6% до 9%, а за 2015. годину се процењује учешће од око 16%. Интермодални транспорт у Републици Србији, учествује у укупном транспорту са око 0,5%.

У Србији постоји делимично изграђена инфраструктура за интермодални транспорт, како на железници, тако и у лукама (луке у Новом Саду, Београду, Панчеву и Прахову) за претовар контернера, али не и за остале технологије интермодалног транспорта. Највећи број лука на унутрашњим пловним путевима у Србији повезан је са (или су веома близу) главним железничким пругама и путевима, што има стратешки и логистички значај. Само луке Београд и Панчево имају контернерске терминале, мада је обим контернерског превоза у прошлости био веома мали. Остале луке имају само симболичне капацитете за интермодални транспорт.

Лука Београд налази се на средњем току Дунава. Преко Дунава и луке Београд могуће је остварити везу са осталим многобројним лукама на Дунаву (каналу Рајна - Мајна - Дунав и реци Рајни) од Северног мора до Црног мора.

Потенцијали и ограничења

Појас Коридора Х дуж Мораве повезује најразвијеније делове и урбане центре Републике Србије, са перспективом повезивања Србије у правцу севера (ка чвору у Будимпешти) и југа (ка Скопљу и Солуну). Реализацијом овог пројекта створио би се повољан амбијент за економски и привредни развој читаве Републике. Индустрија, туризам, саобраћај и савремене услуге били би концентрисани у овом појасу и развијани на принципима одрживог развоја. У долини Велике Мораве зауставила би се негативна демографска тенденција.

Посебан нагласак ће бити на регулисању реке Мораве и јачању развојних капацитета у појасу Велике Мораве. Довршетак Коридора Х на јужном правцу и квалитетно повезивање са локалним и регионалним целинама биће просторно развојни приоритет, где ће највећи урбани центри Нови Сад, Београд, Крагујевац и Ниш бити кључни са становишта развоја интермодалног транспорта и укупне привреде. Мањи урбани центри попут Суботице, Панчева, Смедерева, Јагодине, Ћуприје, Параћина, Лесковца и Врања употпуниће развојни капацитет ових региона.

Остварење идеје о изградњи водног пута хидроенергетског система канала Дунав - Морава и његовом повезивању и уклапању у мрежу европских магистралних канала преко канала "Рајна - Мајна - Дунав", определиће кретање робног промета између Западне, Средње и Источне Европе, обим учешћа (брuto тона) и конкурентност речног у односу на остале видове саобраћаја у интермодалном саобраћајном коридору "Х".



Пловним путем Дунав - Морава највећи индустријски центри Србије били би повезани са најважнијим европским пловидбеним системом Дунав-Мајна-Рајна и било би омогућено хидроенергетско и пловидбено коришћење тока Велике Мораве до Сталаћа, односно Ниша и Краљева, са обједињеним објектима на доњем току Јужне и Западне Мораве.

Главни проблеми и тешкоће за реализацију пловног пута Дунав - Егејско море су⁴:

- Недостатак воде за комерцијалну пловидбу и који и какви су приоритети у коришћењу вода.
- Робни токови, прогнозе, могућности, непоузданост, конкурентски видови транспорта, посебно поморског транспорта (малог значаја је поређење да је од Београда до Солуна Дунавом и Црним и Егејским морем око 1880 km, а Дунавом и пловним путем Морава – Вардар – Аксиос 720 km).
- Трошкови одржавања пловног пута.
- Врло тешки услови за комерцијалну пловидбу. У Европи не би постојао тежи и захтевнији пловни пут.
- Велики трошкови организације транспорта и сложени транспортни ланци са захтевима за могући претовар терета на улазним и излазним крајевима пловног пута Морава-Вардар-Аксиос (разлике између речне, речно-морске и поморске пловидбе).
- Одрживи климатски и еколошки услови, угроженост, промена климе и штете у окружењу пловног пута.
- Политички услови, пловни пут пролази кроз више држава.
- Економски услови, који су приходи и како ће се остварити.
- Квалитет и загађивање воде.
- Проблеми са постојећим мостовима.

Код постојећих лука и терминала присутна су значајна ограничења условљена локацијом, застарелом опремом и расположивим инвестицијама за развој.

Непостојање Ro-Ro терминала ни у једној луци на унутрашњим пловним путевима Србије представља значајно ограничење за будући развој водног саобраћаја и искоришћење његових потенцијала.

Исто тако, постоји недостатак малих специјализованих пристаништа на унутрашњим пловним путевима Србије.

Ограничење у превозу роба на Дунаву и осталим унутрашњим пловним путевима представља и веома лоше стање српског бродарства, константно смањење флотних капацитета, старост флоте, недостатак бродова за превоз конテナ. Делимична развијеност информационог система у транспортној и

⁴Проф. др Зоран Радмиловић, Доц. др Владислав Мараш, Пловни пут Дунав-Егејско море (Морава-Вардар-Аксиос): Могућности и ограничења за пловидбу", Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2013.



лучкој делатности, такође представља ограничење за искоришћење потенцијала водног саобраћаја.

Прописи ЕУ о пловидби су декларативно преузети и нису прилагођени насталим условима пловидбе.

Табела 20. SWOT Анализа - Интермодални транспорт

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Географски положај и велики расположиви ресурси на унутрашњим пловним путевима (Дунав, Коридор VII, Сава, Тиса, каналски систем ДТД); -могућност да се каналом Дунав-Морава-Вардар-Егејско море одвијају фреквентни робни токови са земљама Западне, Средње и Источне Европе, Средоземљем и земљама Блиског и Далеког Истока; -јединствен уговор за целу превозну релацију, једна јединствена превозна исправа; -најефикасније задовољење потреба корисника, ниже цене транспорта и временске предности; -дефинисан оквир који поштује европску и регионалну транспортну политику и дефинисани глобални циљеви; -постојање професионалних и стручних ресурса у Републици Србији.	-Транспортна инфраструктура на коридорима не одговара потребама, број терминала је мали, а степен њихове изграђености и опремљености веома низак; -високи трошкови изградње и одржавања вештачког пловног пута у односу на железничке пруге и друмске саобраћајнице; -видови транспортног система нису интегрисани и постоји недостатак веза између поморског, унутрашњег водног и жезничког транспорта; -железница не располаже специјалним колима за превоз јединица интермодалног транспорта, а ни друмски превозници немају довољан број адекватних возила за све технологије; -недостатак бродова за превоз контенера; -недовољно развијене институције и недостатак међусобне координације; -нестабилно и недовољно финансирање развоја транспортног система.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Рационализација транспорта, висока продуктивност рада, снижење трошкова транспорта; -интереси земаља у региону за развој регионалне транспортне мреже; -коришћење предности свих видова транспорта; -очување природне средине и повећана безбедност на путевима; -веће ангажовање капацитета железнице и смањено задржавање железничких кола. приватизација лука може бити добар модел за побољшање ефикасности кучких делатности, специјализацијом за одређене врсте роба у зависности од потреба тржишта.	-Паневропски Коридори IV, IVa, Vc су у непосредној близини, на растојању од 50 – 100 km од Коридора X; -незавршен процес регионализације лука; -безусловна приватизација доводи до угрожавања јавног интереса и губитка стратешке позиције на Дунаву. -развојне стратегије суседних земаља које нису комплементарне са транспортном стратегијом Републике Србије; -велики број граничних прелаза на главним правцима; -манифестовање парцијалних и локалних интереса унутар државе; -отпор према променама.



Табела 21. СИНТЕЗНА SWOT Анализа – ТРАНСПОРТ

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Повољан саобраћајни положај; -задовољавајућа густина путне мреже; -велики значај у формирању и функционисању европске железничке мреже; -традиционални међународни транзитни железнички коридори; -географски положај и велики расположиви ресурси на унутрашњим пловним путевима (Дунав, Коридор VII, Сава, Тиса, каналски систем ДТД); -јединствен уговор за целу превозну релацију, једна јединствена превозна исправа; -најефикасније задовољење потреба корисника, ниже цене транспорта и временске предности; -дефинисан оквир који поштује европску и регионалну транспортну политику и дефинисани глобални циљеви;	-Низи ниво од жељеног координације актера укључених у послове везане са друмским саобраћајем и путном инфраструктуром; -нижи ниво од жељеног координације актера укључених у послове везане са различитим врстама саобраћаја; -неусаглашеност по питању пројектовања и услова у којима нема овог канала; -транспортна инфраструктура на коридорима не одговара потребама, број терминала је мали, а степен њихове изграђености и опремљености веома низак; -видови транспортног система нису интегрисани и постоји недостатак веза између поморског, унутрашњег водног и жезничког транспорта; -нестабилно и недовољно финансирање развоја транспортних система.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Осавремењивање и доградња свих путних деоница у коридору канала; -преиспитивање категоризације путне мреже у посматраном коридору, уз препознавање важности појединих саобраћајница у измењеном окружењу; -рационализација транспорта, висока продуктивност рада, снижење трошкова транспорта; -интереси земаља у региону за развој регионалне транспортне мреже; -коришћење предности свих видова транспорта;	-Економска криза која може да утиче на све елементе почевши од пројектовања па све до извођења; -сложеност техничких решења у деловима коридора где се на уском простору јављају многострука природна и створена ограничења -паневропски Коридори IV, IVa, Vc су у непосредној близини, на растојању од 50 – 100 km од Коридора X; -развојне стратегије суседних земаља у области транспорта нису у потпуности комплементарне са транспортном стратегијом Републике Србије;

3.1.4. Телекомуникације

У оквиру предметног подручја посебне намене налазе се постојећи телекомуникациони оптички правци и радио-релејни коридори. Радио-релејни коридори, по природи ствари, нису релевантни за анализу и оцену постојећег стања. Постојећи оптички правци дати су у следећој табели:



Табела 22. Приказ ТК праваца и потенцијалних укрштаја са трасом канала

тип тк правца	правац	бр. укрштаја	реконструкција
оптички	Ковин - Бела Црква		ДА
оптички	Смедерево-Ковин-Баваниште-Панчево		НЕ
оптички	Смедерево-Осипаоница-Пожаревац	1	НЕ
оптички	Смедерево-Осипаоница-Пожаревац	1	(планирани)
оптички	Београд-Смедерево-Јагодина-Параћин-Ниш	2,4,5,7,	ДА
оптички	Младеновац-С.Паланка-В.Плана		ДА
оптички	В.Плана-Петровац	3	НЕ
оптички	Пожаревац-чвориште Жабари		НЕ
оптички	Крагујевац-чвориште Баточина		НЕ
оптички	Ћуприја-Параћин		НЕ
оптички	Крушевац-чвориште Појате	6	НЕ
оптички	Ниш-Прокупље	8	НЕ
оптички	Ниш-дуж аутопута-Лесковац	9	НЕ
оптички	Добротић(Прокупље)-чвориште Пуковац		НЕ
оптички	Лесковац-Власотинце	10	ДА
оптички	Лесковац-В.Хан-Врање	11 (X 4)	НЕ
оптички	Врање-Бујановац-Гњилане		НЕ
оптички	Врање-Ристовац		НЕ
оптички	Бујановац-државна граница са БЈРМ	12(X2),13,	НЕ

Бројеви укрштаја одговарају позицијама на грфичком прилогу.

У предметном подручју посебне намене присутна је регионална (оптичка) телекомуникациона мрежа и делови међународних ТК праваца (према Румунији, Бугарској и БЈРМ). Такође се у истом налази и локална дистрибутивна (углавном бакарна) телекомуникациона мрежа. Општа оцена је да постојећи капацитети углавном задовољавају тренутне потребе, али да се у перспективи очекује повећање обима телекомуникационог саобраћаја па се у том смислу планирају реконструкције делова регионалне мреже и појединих међународних ТК праваца, у свему према претходној табели.

Потенцијали и ограничења

Значајан обухват простора и велики број постојећих и потенцијалних корисника, уз нове категорије корисника који би се појавили у току и након реализације пројекта изградње канала, представљају основне потенцијале подручја у области телекомуникација.

За изградњу телекомуникационе инфраструктуре на предметном подручју постоји велики број заинтересованих оператера (ТЕЛЕКОМ СРБИЈА, ТЕЛЕНОР, VIP mobile, ЈП ПТТ СРБИЈА). Сваки од оператера је мотивисан у складу са планираним потраживањима на датој територији.

Развој телекомуникационе мреже захтева нова финансијска улагања. Увођење савремених технологија зна да изазове отпор према променама. Велики је број постојећих оператера који пружају телекомуникационе услуге, а недостатак



њихове међусобне кооперације може изазвати непланско улагање у смислу надметања у смислу придобијања нових корисника.

Уколико развој телекомуникација у суседним земаљама не буде комплементаран са стратегијом развоја Републике Србије може доћи до инвестиционих промашаја. Из истих разлога неопходно је да парцијални и локални интереси унутар државе буду усаглашени. Ове активности треба да прати израда одговарајуће планско - техничке документације.

Табела 23. SWOT Анализа – Телекомуникације

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Велики број заинтересованих оператера; -постојање професионалних и стручних ресурса у Републици Србији; -брзи развој телекомуникација и појава великог броја пружаоца телекомуникационих услуга; -пружање услуга новим објектима на пловном путу.	-Нова финансијска улагања; -технолошки застарели телекомуникациони системи; -телекомуникациони системи су недовољног капацитета; -недостатак међусобне кооперације различитих оператера.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Изградња телекомуникационе мреже инвестиционим улагањем заинтересованих предузећа; -повећана је зарада у пружању телекомуникационих услуга; -интереси земаља у региону за развој регионалне транспортне мреже.	-Парцијални и локални интереси унутар државе отпор према променама; -трасе ровова за полагање ТТ инсталације морају задовољити минимална прописана одстојања у односу на друге инсталације и објекте инфраструктуре.

3.1.5. Водопривредна инфраструктура

Водни ресурси

За подручје Просторног плана од посебне важности су следећи водопривредни аспекти: хидролошко-водопривредни услови за интегрално уређење, коришћење и заштиту вода; хидроенергетски потенцијали и услови њиховог оптималног коришћења; системи заштите приобаља, који је основни предуслов коришћења вода и шире зоне приобаља; системи комуналне инфраструктуре у зони приобаља, посебно заштићена изворишта; објекти мелиорационих система, од којих витално зависи искоришћење земљишних потенцијала.

На подручју Просторног плана и непосредном окружења коридора воденог пута налазе се изворишта подземних вода (на територији Општина Ковин, Пожаревац, Смедерево, В. Плана, Жабари, Лаповао, Свилајнац, Јагодина, Њуприја, Лесковац, Врање, Бујановац), изворишта површинских вода (на територији Општина Прешево, Врање, Бујановац), као и мања изворишта подземних вода (на територији општине Краљево, Трстеник, Крушевац).

Због лоше санитације насеља, дивљих депонија крај изворишта, као и одсуства ППОВ многа изворишта су угрожена, уз могућност да буду трајно изгубљена. Због тога је од изузетног значаја да се хитно реализују мере заштите изворишта,



почев од успостављања прописаних зона санитарне заштите, па до реализације потребних мера, пре свега измештања депонија, санације терена и побољшања санитације насеља (завршетак система каналисања отпадних вода и ППОВ).

Хидроенергетика

За одрживи развој енергетике Републике Србије неопходно је ефикасније коришћење енергије уз смањење енергетског интензитета и оптимално коришћење домаћих необновљивих и обновљивих извора.

Према Просторном плану Републике Србије и Водопривредној основи Републике Србије планира се израда инвестиционо - техничке документације и реализација пројеката малих хидроелектрана од стране Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине (Електропривреде Србије) и Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

У коридору предметне планске документације, на територији општине Владичин Хан, планирана је изградња мале хидроелектране на реци Јужној Морави.

Заштита од поплава

Имајући у виду бујични карактер све три Мораве, а посебно њихових непосредних притока, један од приоритетних водопривредних проблема је заштита од поплава, чије ће се решавање заснивати на основном принципу да степен заштите мора бити примерен вредности садржаја који се штите.

Према Просторном плану Републике Србије у коридору предметне планске документације, на територији Општина Пожаревац, Смедерево, В. Плана, Лаповао, Свилајнац, Јагодина, Ћуприја, Параћин, Варвари, Ћићевац, Краљево, Врњачка Бања, Крушевац, Трстеник, Ражањ, Алексинац, Ниш планирана је изградња ретензија као вид активне заштите од поплава.

Постојећа планска документација

Наведени коментари се односе на проблематику неусклађености постојеће планске и техничке документације са предметним планским документом, које смо уочили у овом кратком временском року. Планска докумената која су узета у разматрање су: Просторни план Републике Србије, Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, Деоница Београд - Ниш и Деоница Ниш - граница Републике Македоније, Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-761, деоница Појате – Прељина, чија је израда у току, и поједина планска документа локалних самоуправа на коридору трасе аутопута Е-761 (Просторни планови Општина Варварин, Ћићевац, Крушевац, Трстеник, Врњачка Бања и, Краљево). Од техничке документације наводимо: Главни пројекат Аутопута Е-75 Београд - Ниш - граница са БЈР Македонијом, Главне пројекте Аутопута Е-761, Деоница Појате - Крушевац



(Кошеви), Саобраћајни институт ЦИП- а урађени су и Главни пројекти за Деоницу Адрани - Прељина, Институт за путеве али немамо податке из те техничке документације.

У Србији је, према Водопривредној основи Републике Србије, изграђено преко 100 "малих акумулација", од којих су неке изграђене и за потребе енергетике, и које су уцртане у рефералну карту Просторног плана Републике Србије. У коридору предметног плана се налази једна, на локацији низводно од Владичиног Хана, на реци Јужној Морави. Потребно је проверити да ли се ради о постојећем или планираном објекту, његову намену и карактеристике из услова Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде и Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине и након тога ажурирати предметну планску документацију.

Потребно је детаљно проверити усклађеност Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-761, деоница Појате – Прељина, чија је израда у току и налази се пред усвајањем, са предметним планом, пошто се границе ова два планска документа скоро преклапају на потезу од Прељина до Краљева. Предмет провере је и наведена техничка документација – Главни пројекти аутопута Е-761, пошто траса аутопута иде долином реке Западне Мораве са прелазима са једне на другу обалу. Провера се нарочито односи на објекте на траси аутопута – пројектовани мостови тј. кога доње ивице конструкције.

Условима ЈП "Електропривреда Србије" (бр.81/64-11 од 04.07.2011.године) за Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-761, деоница Појате – Прељина предвиђа се изградња најузводније ХЕ (у систему ХЕ на Великој Морави) код Варварина са преградним местом низводно од Варварина и акумулацијом која се протеже до Сталаћа, као и ХЕ Сталаћ на Јужној Морави са преградним местом узводно од Сталаћа, на излазу Јужне Мораве из Сталаћке клисуре. Пошто немамо довољно података о наведеним објектима, у наредним фазама израде Плана потребно је прибавити све неопходне параметре и проверити усклађеност планираних објеката са каналом.

Увидом у Нацрт просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-761 деоница Појате – Прељина, уочено је да се не помињу следећа изворишта: постојећа изворишта "Моравиште" код Ћићевца, "Угљарево" код Врњачке Бање и "Звездан" у Трстенику, као и планирана изворишта Виторовица-Беле воде у општини Крушевац и Моравиште-Велика Дренова у општини Трстеник. Податке о овим извориштима смо пронашли у Просторним плановима локалних самоуправа и Генералном пројекту аутопута Е-761 Појате-Прељина, Институт за путеве. Пошто немамо довољно података, у наредним фазама израде Плана потребно је прибавити све неопходне параметре и проверити усклађеност наведених изворишта са трасом канала.

У Водопривредној основи Републике Србије и у Просторном плану Републике Србије, помињу се бране-преграде за МХЕ на Западној Морави, а у Генералном



пројекту уређења Западне Мораве, Институт "Јарослав Черни", су уцртане локације 6 планираних преграда. Према Водопривредној основи Републике Србије предвиђене су преграде са падовима од 7.5 m до 8.2 m, снагама од 20 MN до 21 MN и просечном годишњом производњом од око 61 GNh/год до 65 GNh/год (једна од варијанти: "Витановац", "Стубал", "Трстеник", "Медвеђа", "Кукљин I" и "Кукљин II").

Уз наведене преграде-степенице у кориту за велику воду потребно је предвидети и техничку могућност за изградњу бродских преводница као и велике интензиције у основном кориту на пресецању кривина, исправљању и продубљавању основног корита, да би се остварили прописани габарити пловног пута (радијуси кривина, дубине, итд.)

Према хидроенергетском потенцијалу општине Врњачка Бања (Master plan), 2010.год. дефинисано је 18 локација за мини хидроелектране, од тога 3 на Западној Морави. За остале општине немамо податке, сем усмених информација из општине Трстеник, где су предвиђене још 2. Пошто немамо довољно података, у наредним фазама израде Плана потребно је прибавити све неопходне параметре и проверити усклађеност наведених објеката са каналом. Неопходно је контактирати представнике Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде и Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине.

Просторним планом Републике Србије дефинисани су основни елементи аутопута Прелјина-Појате. На територији општине Краљево траса будућег аутопута се укршта са реком Западном Моравом на више локација, што указује на потребу измештања дела корита Западне Мораве на северном ободу Краљева. Да би створила предуслове за изградњу аутопута Дирекција за изградњу и урбанизам " Краљево" је наручила израду Главног пројекта регулације Западне Мораве код Краљева, од ушћа Ибра до ушћа Петријиног потока ("Тесеко" Београд, 2007.године), у складу са Генералним планом Краљева. Главним пројектом је предвиђена регулација Западне Мораве у дужини око 8км. Према захтевима општине Трстеник предвиђа се и регулација ("просецање") реке Западне Мораве у близини Почковине (локација једне од планираних мини хидроелектрана налази се на регулисаном делу реке). Потребно је, у наредним фазама израде плана, прибавити све неопходне параметре и евентуално допунити предметну планску документацију.

На територији општине Владичин Хан (или суседних Општина) планирана је изградња неколико малих хидроелектрана: Орљак, Момин камен и Сированци. Једна од наведених хидроелектрана се налази у коридору предметног плана али немамо податке која од наведених, као ни карактеристике планираних вишенаменских објеката. За детаљнији опис потребно је прибавити податке од стране Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине (Електропривреде Србије) и Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.



Потенцијали и ограничења

Најзначајнија ограничења су следећа:

- Република Србија располаже воденим ресурсима, који су неповољно распоређени по простору и времену;
- све дужи периоди трајања малих вода;
- угроженост изворишта лошом санитацијом насеља без ППОВ и испуштањем отпадних вода из индустрија без пречишћавања;
- непланска градња у зони изворишта;
- недовољно одржавање система заштите приобаља;
- подела надлежности на водопривредном простору Србије и др.

Од потенцијала за развој водопривреде, могу се издвојити постојећа и потенцијална изворишта пијаће воде, као и бројна мања изворишта, за која често нема одговарајуће замене, затим системи за заштиту од великих вода, као и системи за заштиту од унутрашњих вода; достигнута II класа квалитета воде све три Мораве и др.

Табела 24. SWOT Анализа - Водопривредна инфраструктура

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Укључење домаћих пловних путева у европску мрежу.	- Просторна и временска неравномерност вода.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Реализација вишенаменских водопривредних система (укључујући и производњу енергије), који су складно уклопљени у окружење и усклађени са свим другим корисницима простора.	-Водне које настају на тлу Републике Србије су оскудне, услед чега развој водне инфраструктуре мора да се темељи на реализацији врло сложених интегралних система за уређење, коришћење и заштиту вода, уз интензивно коришћење и тзв. транзитних вода, чији су услови коришћења и по количини и по квалитету потпуно неизвесни.

3.1.6. Електроенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије

Електроенергетска инфраструктура на подручју обухвата Плана, је у надлежности ЈП Електромрежа Србије (оператор преносног система) и четири Привредна друштва у саставу ЈП ЕПС (оператори дистрибутивног система). Привредна друштва су: „Електросрбија“ – Краљево, „Југоисток“ – Ниш, „Центар“ – Крагујевац и „Електроводина“ – Нови Сад.

Електроенергетска преносна мрежа номиналног напона 400kV, 220 kV и 110 kV, и дистрибутивна мрежа напона 35 kV 10kV и 0.4kV у предметној зони канала



Дунав-Морава, развијена је и омогућава снабдевање скоро свих потрошача на конзумном подручју канала.

Производни капацитети хидроелектрана ХЕ "Врело 3" и ХЕ „Ђердап 1“, термоелектрана ТЕ Костолац А и Б и ТЕ Морава, испоручују електричну енергију за конзумно подручје ширег коридора водног пута канала Дунав-Морава. Трансформаторске станице 400kV/220kV и 220kV/110kV су углавном ван конзумног подручја или на самој граници, али из њих се врши пренос електричне енергије до трансформаторских станица 110kV/35kV и 110kV/10kV. Преносни систем је изведен са више далековада напонског нивоа 400kV, 220kV, 110kV који су приказани у наредним табелама.

Табела 25. Приказ далековада 400kV за конзумно подручје

редни број	напон	ознака ДВ	назив далековада (од – до)	дужина у km	пројектовани напон/погонски напон	година уласка у погон
1.	400kV	401/1	ТС Београд 8 -РП Дрмно	87,074	400 kV	1970
2.	400kV	401/2	РП Дрмно-ХЕ Ђердап 1	154,091	400 kV	1970
3.	400kV	423/1	ТС Крагујевац 2 - ТС Јагодина 4	36,395	400 kV	1976
4.	400kV	423/2	ТС Јагодина 4 - ТС Ниш 2	100,484	400 kV	1976
5.	400kV	407	ТС Косово Б - ТС Ниш 2	124,382	400 kV	1975
6.	400kV	453	ТС Дрмно - Панчево 2	49,499	400 kV	1987
7.	400kV	460	ТС Ниш 2 - Лесковац 2	40,583	400 kV	2009
8.	400kV	планирани	Лесковац 2 - граница са БЈРМ	/	400 kV	/

Табела 26. Приказ далековада 220kV за конзумно подручје

редни број	напон	ознака ДВ	назив далековада (од – до)	дужина у km	пројектовани напон/погонски напон	година уласка у погон
1.	220 kV	226	ТС Крушевац 1 - ТС Ниш 2	72,058	220 kV	1968
2.	220 kV	278	ТС Лесковац 2 - ТС Ниш 2	38,748	220 kV	1978

Табела 27. Приказ далековада 110kV за конзумно подручје

редни број	напон	ознака ДВ	назив далековада (од – до)	дужина у km	пројектовани напон/погонски напон	година уласка у погон
1.	110 kV	101А/4	ТС Смедерево 4 - ТЕ Костолац А	21,290	110 kV	1956
2.	110 kV	101Б/4	ТС Смедерево 1 – ТЕ Костолац А	20,075	110 kV	1956
3.	110 kV	1013	ТС Ковин - ТС Рудник Ковин	30,881	110 kV	1990
4.	110 kV	1144А	ТЕ Костолац А –	26,539	110 kV	1979



редни број	напон	ознака ДВ	назив далековода (од – до)	дужина у km	пројектовани напон/погон ски напон	година уласка у погон
			ТС Смедерево 3			
5.	110 kV	1144Б	ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3	26,539	110 kV	1979
6.	110 kV	102А/1	ТЕ Костолац А – ТС Пожаревац	10,088	110 kV	1948
7.	110 kV	102Б/1	ТЕ Костолац А – ТС Пожаревац	10,088	110 kV	1948
8.	110 kV	102А/2	ТЕ Костолац А – ТС Петровац	36,483	110 kV	1948
9.	110 kV	102Б/2	ТЕ Костолац А – Петровац	36,483	110 kV	1948
10.	110 kV	101Б/4	ТС Смедерево 1 – ТЕ Костолац А	20,075	110 kV	1956
11.	110 kV	105/1	ТС Петровац – ТЕ Морава	30,552	110 kV	1948
12.	110 kV	105/2	ТЕ Морава– ТС Јагодина 4	37,254	110 kV	1948
13.	110 kV	108	ТС Крушевац 1 – ТС Јагодина 1	47,623	110 kV	1950
14.	110 kV	109/2	ТС Краљево 3 – ТС Врњачка Бања	15,438	110 kV	1973
15.	110 kV	109/3	ТС Врњачка Бања– ТС Трстеник	9,178	110 kV	1973
16.	110 kV	109/4	ТС Трстеник – ТС Крушевац 1	24,766	110 kV	1974
17.	110 kV	113/1	ТС Ниш 1 –ТС Ниш 2	14,531	110 kV	1954
18.	110 kV	113/2	ТС Ниш 2 – ТС Лесковац 4	47,429	110 kV	1954
19.	110 kV	113/3	ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2	10,356	110 kV	1962
20.	110 kV	113/4	ТС Лесковац 2– ЕВП Грделица	12,123	110 kV	1954
21.	110 kV	113/5	ЕВП Грделица – ХЕ Врла 3	34,279	110 kV	1954
22.	110 kV	114/1	ТС Крушевац 1 – ЕВП Ђунис	5,927	110 kV	1962
23.	110 kV	114/2	ЕВП Ђунис – ТС Алексинач	29,935	110 kV	1954
24.	110 kV	114/3	ТС Алексинач – ТС Ниш 1	29,328	110 kV	1954
25.	110 kV	144/2	ТС Кроноспан – ТЕ Морава	9,791	110 kV	1974
26.	110 kV	152/1	ТС Крушевац 1 – ТС Ћићевац	23,660	110 kV	1967
27.	110 kV	152/2	ТС Ћићевац – ТС Параћин 3	21,191	110 kV	1967
28.	110 kV	152/4	ТС Параћин 1 – ТС Јагодина 4	18,792	110 kV	1970
29.	110 kV	153	ТС Врање – ХЕ Врла 3	27,587	110 kV	1966
30.	110 kV	154/1	ТС Ниш 1 – ТС Ниш 8	4,129	110 kV	1966
31.	110 kV	156	ТС Ниш 1 – ТС Прокупље	24,570	110 kV	1967
32.	110 kV	158/2	ТС С.Паланка – ТС	13,221	110 kV	1971



редни број	напон	ознака ДВ	назив далековода (од – до)	дужина у km	пројектовани напон/погон ски напон	година уласка у погон
			В.Плана			
33.	110 kV	158/3	ТС В.Плана – ЕВП Марковац	12,073	110 kV	1971
34.	110 kV	158/4	ЕВП Марковац – ТЕ Морава	6,691	110 kV	1971
35.	110 kV	168	ЕВП Ристовац – ТС Врање 1	10,403	110 kV	1974
36.	110 kV	1113	ТС Лесковац 2 – ХЕ Врла 3	42,369	110 kV	1977
37.	110 kV	1141/2	ТС Јагодина 4 – ТС Туприја		непознато	
38.	110 kV	1140/3	ЕВП Ристовац – ТС Бујановац	8,667	110 kV	1980
39.	110 kV	1167А	ТС Краљево 2 – ТС Краљево 3	6,571	110 kV	1984
40.	110 kV	1167Б/2	ТС Краљево 5 – ТС Краљево 3	5,960	110 kV	1984
41.	110 kV	1219	ТС Врање 1 – ХЕ Врела 3	29,935	110 kV	1997

Са планираним водним путем се укрштају, или се налазе у његовом коридору већи број далековода 400kV, 220 kV и 110 kV, чији су делови трасе на непрописаним висинама у односу на канал, а према извршеној категоризацији водног пута.

Табела 28. Приказ укрштања далековода 400kV и планиране трасе канала

редни број	напон	ознака ДВ	назив далековода (од – до)	Општина
1.	400kV	401/1	ТС Београд 8 -РП Дрмно	Пожаревац
2.	400kV	423/2	ТС Јагодина 4 - ТС Ниш 2	Јагодина
3.	400kV	407	ТС Косово Б - ТС Ниш 2	Дољевац
4.	400kV	460	ТС Ниш 2 - Лесковац 2	Лесковац
5.	400kV	/	Лесковац 2 - граница са БЈРМ	Власотинце

Табела 29. Приказ укрштања далековода 220kV и планиране трасе канала

редни број	напон	ознака ДВ	назив далековода (од – до)	Општина
1.	220 kV	226	ТС Крушевац 1 - ТС Ниш 2 (3 укрштаја)	Ниш
2.	220 kV	278	ТС Лесковац 2 - ТС Ниш 2 (2 укрштаја)	Лесковац

Табела 30. Приказ укрштања далековода 110kV и планиране трасе канала

редни број	напон	ознака ДВ	назив далековода (од – до)	Општина
1.	110 kV	101А/4	ТС Смедерево 4 - ТЕ Костолац А	Смедерево
2.	110 kV	101Б/4	ТС Смедерево 1 – Костолац А	Смедерево
3.	110 kV	1144А	ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3	Смедерево
4.	110 kV	1144Б	ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3	Смедерево
5.	110 kV	105/2	ТЕ Морава– ТС Јагодина 4	Јагодина
6.	110 kV	113/1	ТС Ниш 1 –ТС Ниш 2	Ниш



редни број	напон	ознака ДВ	назив далековода (од – до)	Општина
7.	110 kV	113/2	ТС Ниш 2 – ТС Лесковац 4	Дољевац
8.	110 kV	113/4	ТС Лесковац 2– ЕВП Грделица	Лесковац
9.	110 kV	113/5	ЕВП Грделица – ХЕ Врла 3	Лесковац
10.	110 kV	114/3	ТС Алексинац – ТС Ниш 1	Ниш
11.	110 kV	152/1	ТС Крушевац 1 – ТС Ћићевац	Ћићевац
12.	110 kV	152/4	ТС Параћин 1 – ТС Јагодина 4	Ћуприја
13.	110 kV	153	ХЕ Врла 3 - ТС Врање	Врање
14.	110 kV	1113	ТС Лесковац 2 – ХЕ Врла 3	Лесковац
15.	110 kV	1141/2	ТС Јагодина 4 – ТС Ћуприја	Ћуприја
16.	110 kV	1219	ТС Врање 1 – ХЕ Врела 3	Владичин Хан

Дистрибутивна мрежа ТС 35/10 kV је добро разграната, што се може рећи и за ТС 10/0,4kV, поготово на градским подручјима, док је на сеоском подручју ситуација лошија, поготово у погледу поузданости веза. Дистрибутивна мрежа на градском подручју је подземна кабловска и ваздушна и доброг је квалитета. На ван градском подручју мрежа је најчешће кабловска. На појединим деоницама је застарела и недовољног пресека проводника.

До крајњих потрошача, електрична енергија се испоручује преко 10 kV мреже, трафостаница 10/0,4 kV и мреже 0,4 kV. Мрежа 0,4 kV је на појединим деоницама дотрајала и недовољно јака да задовољи садашње потребе потрошача. У градским зонама, насељима веће густине становања и индустријским објектима, изграђене су углавном трафостанице монтажно-бетонске конструкције са инсталисаном снагом трансформатора 1 и 2 x 630 kVA, док су у руралним насељима, насељима са мањом густином становања и за мање производне погоне изван насеља, изграђене стубне трансформаторске станице 50 - 250 kVA.

Евидентан је недостатак развојних програма појединих електродистрибуција, а још више финансијских средстава у санирању и модернизацији слабих тачака у систему преноса и дистрибуције електричне енергије. Не постоје чворишта на напону 35 kV који би смањили дужину водова 10 kV да би падови напона били у толерантним границама.

Коришћење обновљивих извора енергије

Обухватно подручје канала Дунав-Морава који је предмет Просторног плана, има природне погодности и добар потенцијал за производњу енергије из обновљивих извора. У обновљиве изворе енергије (ОИЕ) чији потенцијал постоји, спадају: енергија биомасе, (укључујући биогаз и биогориво) и енергија хидроелектрана. Сваки од ових извора има своје специфичности и услове под којима је њихово коришћење економски оправдано. Осим тога, постоје посебне погодности и потребе за њихово организовано коришћење у тзв. децентрализованом производњи топлотне (сагоревањем биомасе) и електричне енергије (изградњом хидроелектрана). Битна карактеристика обновљивих извора енергије је да су то чисти, еколошки прихватљив извори енергије, који



значајно доприносе смањењу загађења животне средине (ваздуха, воде и земљишта). Степен коришћења ОИЕ је веома низак, ако се изузме искоришћење великих водених токова. Главни разлог је у томе што су трошкови коришћења обновљивих извора енергије знатно виши од трошкова коришћења конвенционалних извора енергије.

Основни проблеми су:

- недостатак поузданих података о потенцијалима ОИЕ;
- недовољан број програма и пројеката којима би се привукле домаће и стране инвестиције у надоградњу;
- постојећих и изградњу нових постројења за производњу обновљивих горива;
- променљивост појединих ОИЕ и зависност од климатских услова као и неравномерна
- просторна заступљеност (биомаса, мали водотокови);
- релативно ниска тренутна цена електричне енергије утиче на мало инвестирање у ОИЕ;
- могући негативан утицај на друге привредне гране (нпр. производња биомасе може имати утицај на смањење производње хране);
- неповољна економска ситуација је онемогућила већа улагања у ОИЕ;
- често нерегулисани власнички односи (земљиште и др.).

Потенцијали и ограничења

Електроенергетика

Основни електроенергетски потенцијали су хидропотенцијал Мораве, постојећи систем ХЕ „Ђердап 1“ и косточачко-ковински басен лигнита. Такође, важан потенцијал је релативно добро развијена преносна мрежа 110kV која повезује најзначајније електроенергетске изворе и конзуме са могућношћу изградње нових капацитета (напојни водови и трансформаторске станице).

Стварање повољних привредних услова и посебних подстицајних услова за приватна улагања у електроенергетски сектор, свакако је важан потенцијал за даљи развој производње, преноса и дистрибуције електричне енергије.

Уз уважавање чињенице да енергетски ресурси нису у довољној мери истражени и да, према томе, подаци о њима нису коначни, геолошке резерве примарних извора енергије (угаљ, сирова нафта, гас, уран, уљни шкриљци), као и енергетски потенцијали воде и других обновљивих извора енергије, представљају још увек основу за могућности развоја производње и њиховог коришћења у наредном периоду за потребе енергетике.

Постојећу ситуацију у електроенергетици на обухвату предметног просторног плана, одликују следећа ограничења: велика и нерационална потрошња енергије; старост и технолошка застарелост већине изграђених производних



капацитета, смањена поузданост и ефикасност њиховог рада; недовољна заштита животне средине и непостојање реалних цена и паритета енергије.

Финансијска улагања у нове капацитете нису довољна а последица је непоуздано напајање због закаснелих улагања у изградњу нових капацитета. Преоптерећење постојећих трансформаторских станица и водова, последица је недовољног улагања у електродистрибутивну мрежу.

Дистрибутивну мрежу 10kV и нисконапонску мрежу 0.4kV треба посматрати кроз изражена миграциона кретања. Статистички подаци говоре о смањивању броја становника односно броја домаћинстава у сеоским срединама, што је један од битних фактора код планирања и изградње електроенергетске инфраструктуре.

Коришћење обновљивих извора енергије

На територији у обухвату предметног просторног плана, тежња за већим снабдевањем из сопствених извора енергије може се у наредном периоду остварити коришћењем хидроелектрана и обновљивих извора енергије. Предвиђено је директно прикључењем ХЕ на дистрибутивни систем, са комбинованим начином рада - паралелно и "острвски", што би оближњем подручју обезбедило поузданост у снабдевању електричном енергијом и у критичним раздобљима (хаваријске ситуације у ЕЕС, итд).

Значајно ограничење у коришћењу обновљивих извора енергије су свакако инвестиције. Потребна су значајна улагања у развој технологија, индустрије за производњу савремене опреме као и пројеката за развој и изградњу. Део пратеће регулативе, Закон о енергетској ефикасности и Уредбе за коришћење обновљивих извора енергије и ефикасну когенерацију, донешени тек ове године, 2013.



Табела 31. SWOT Анализа - Електроенергетика и обновљиви извори енергије

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Постоје капацитети за производњу електричне енергије; -солидна повезаност преносног система електричне енергије са електроенергетским системом Србије; -потенцијали за искориштавање обновљивих извора енергије; -потенцијали за изградњу малих хидроелектрана Мања постројења имају мање укупне инвестиционе трошкове, што привлачи и мање приватне улагаче, нпр. уМХЕ; -енергетски преносни инфраструктурни системи, су у релативно очуваном стању у техничком смислу; -развијеност преносног система Србије; -регионална повезаност са окружењем; -енергетски објекти су у близини крајњег корисника; - мали губици преноса и дистрибуције; -могућности за побољшање енергетске ефикасности у пределима у којима постоји и повољна просторна дистрибуција обновљивих извора енергије.	-Недовољна развијеност и застарелост електродистрибутивне мреже; -недовољна финансијска улагања у нове капацитете у протеклом раздобљу; -могуће нарушавање сигурности електроенергетског напајања због кашњења у изградњи нових капацитета; -преоптерећење постојећих трансформаторских станица и водова због недовољне развијености и застарелости електродистрибутивне мреже; -низак ниво коришћења обновљивих извора енергије; -технолошко заостајање и неразвијена индустрија за производњу највећег дела енергетске опреме за примену ОИЕ; -недовољан број подстицајних мера пратећа регулатива, Закон о енергетској ефикасности и Уредбе о коришћењу обновљивих извора енергије донети 2013.год; -недовољан број субвенција и подстицајних мера за пројекте у области енергетске ефикасности, недовољна примена принципа енергетске ефикасности.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Ширење дистрибутивне мреже; -стварање повољних привредних услова и посебних подстицајних услова за приватна улагања у енергетски сектор; -веза са осталим привредним делатностима (могућност кориштења МХЕ за наводњавање, кориштење акумулација као рибњака итд...); -позитиван став јавности према искориштавању ОИЕ; -удео ОИЕ у производњи електричне енергије, смањење емисија CO₂; -укључивање у европске, посебно регионалне, програме и пројекте енергетске ефикасности, усклађивање националних правила и техничких стандарда са онима из Европске уније; -побољшање законодавног оквира у области грађења за лакшу примену ОИЕ.	-Стихијски развој насеља и непланирање електроенергетског снабдевања насеља; -политичка и јавна перцепција енергије као социјалног, а не тржишног добра; -негативна перцепција јавности о утицају енергетских објеката на околину; -ограничења заштите околине, нарочито код искориштавања водотокова; -успорен технолошки развој инфраструктурних система и опадање поузданости инфраструктурних система услед старости и недовољног одржавања; -компликоване и дуге административне процедуре за добијање дозвола за изградњу постројења за производњу обновљиве енергије; -недовољно усаглашени прописи о начину коришћења енергије добијене из обновљивих извора; -непостојање перманентних облика едукације локалног становништва у области енергетске ефикасности и недовољан прилив квалитетних и образованих кадрова, кашњење у заокруживању адекватног законодавног оквира.



Гасоводна инфраструктура

На подручју Плана се налазе следеће трасе и коридори инсталација (гасовода и продуктовода):

- међународни гасовод Јужни ток - планирана траса;
- магистрални гасоводи, постојећи и планирани;
- продуктовод, планирана траса.

Међународни гасовод „Јужни ток“ из правца Зајечара улази на предметно подручје на територији општине Параћин и на три места се укршта са планираном трасом канала, на делу коридора до Смедерева (где пралази на леву обалу Дунава).

Места укрштања су:

- у зони магистралног пута између Свилајнца и Марковца (општина Велика Плана) траса гасовода Јужни ток прелази са десне на леву страну канала;
- гасовод се после неколико километара низводно од првог укрштања враћа на десну страну канала, такође на граници општина Велика Плана и Свилајнац;
- на територији општине Жабари гасовод прелази на леву страну канала и тако наставља све до Смедерева.

У предметном подручју магистралним гасоводима управљају ЈП Србијас (до Појата) и Југорос гас (Yugoros gaz) јужно од Појата.

Места укрштања постојећег магистралног гасовода са планираном трасом канала су:

- на подручју општине Ћуприја гасовод прелази са леве на десну страну канала;
- на подручју општине Алексинац гасовод прелази са десне на леву страну, па се после неколико километара враћа на десну страну канала и тако наставља према Нишу.

Места укрштања планираног магистралног гасовода са планираном трасом канала су:

- на подручју општине Дољевац гасовод прелази са десне на леву страну канала и после обиласка места Дољевац поново прилази траси ауто пута Е-75;
- на подручју општине Лесковац се гасовод држи леве обале трасе канала и пратећи трасу ауто пута Е-75 улази у грделичку клисуру;
- на подручју општине Владичин Хан гасовод неколико пута (орјентационо 3 укрштаја) прелази са једне на другу обалу канала и поново прилази траси ауто пута Е-75 на десној обали;
- на подручју општине Врање гасовод прелази на леву страну углавном пратећи трасу ауто пута Е-75;



- на подручју општине Бујановац гасовод задржава леву страну канала углавном пратећи трасу ауто пута Е-75;
- на подручју општине Прешево гасовод два пута прелази канал пратећи трасу ауто пута Е-75 (друго укрштање је у зони међудржавне границе са Републиком Македонијом);

Потребно је констатовати да постоји и крак постојећег магистралног гасовода који код Сталаћа (на територији општине Тићевац) прелази на леву страну канала и даље наставља према Крушевцу и Трстенику, углавном пратећи ток Западне Мораве.

ЈП Транснафта, Панчево планира изградњу система продуктовода (намењених за транспорт деривата нафте) кроз Србију (правци Сомбор – Нови Сад – Панчево – Смедерево – Јагодина – Ниш и Панчево Београд).

На предметној територији се планирани продуктовод укршта са трасом канала на следећим местима:

- на подручју општине Свилајнац је прво укрштање;
- на граници општина Свилајнац и Јагодина је следеће укрштање;
- на подручју општине Ћуприја продуктовод прелази са леве на десну страну канала;
- на подручју општине Алексинац продуктовод прелази са десне на леву страну, па се после неколико километара враћа на десну страну канала и тако наставља према Нишу.

Систем продуктовода подразумева и изградњу одређеног складишног простора, терминала са пумпним станицама и надзорно управљачким и комуникационим центрима у сваком од наведених пунктова система, као и блок станице на траси продуктовода.

Потенцијали и ограничења

Природни гас је еколошки најприхватљивије фосилно гориво и као такав представља значајан фактор привредног развоја. Развојем мреже гасовода (међународних, магистралних и локалних) омогућава се његово допремање до великог броја корисника чиме се испуњава неколико важних услова за развој: еколошка прихватљивост енергента, цена, утицај на животну средину.

На територији у обухвату предметног просторног плана, постоје значајни потенцијали за привредни развој (близина аутопута, долина Велике Мораве) што оправдава планове за развој мреже гасовода. Са проласком гасовода Јужни ток осигураће се и сигурност снабдевања гасом не само предметног подручја него и целе Републике Србије.

Изградњом продуктовода би се у подручју Плана обезбедила сигурност и безбедност у снабдевању нафтним дериватима.



Треба нагласити да развој система снабдевања енергентима повољно утиче на демографску ситуацију на предметном подручју, јер се стварају потенцијали за развој привреде а самим тим и задржавање становништва.

Тренутни ниво развоја гасоводне мреже је такав да недостају капацитети за веће коришћење природног гаса у привреди и домаћинствима. Ово посебно важи за мрежу локалних гасовода. На њен развој неповољно утиче статистика која говори о смањивању броја становника односно броја домаћинстава у сеоским срединама, што је један од битних фактора код планирања и изградње мреже локланих гасовода. Једно од значајних (тренутних) ограничења за веће коришћење гаса је и цена која је резултанта различитих утицаја (основна цена, цена транспорта, транзита, складиштења), која ће се изградњом гасовода Јужни ток вероватно кориговати тако да буде повољнија за крајње кориснике.

Табела 32. SWOT Анализа - Гасоводна инфраструктура

СНАГЕ (постојеће)	СЛАБОСТИ (унутрашње)
-Постоји потенцијално тржиште за развој гасоводне дистрибуционе мреже; -солидна повезаност магистралним гасоводима потрошача и складишта гаса.	-Недовољна развијеност мреже дистрибутивних (локалних) гасовода; -недовољна финансијска улагања; -низак ниво свести о коришћењу природног гаса као еколошког и енергента.
МОГУЋНОСТИ (развојни потенцијали)	ПРЕТЊЕ (развоју)
-Ширење дистрибутивне мреже; -стварање повољних привредних услова и посебних подстицајних услова за приватна улагања у енергетски сектор; -стабилизација снабдевања до које ће довести изградња гасовода Јужни ток.	-Неплански развој насеља; -политичка и јавна перцепција енергије као социјалног, а не тржишног добра; -негативна перцепција јавности о утицају енергетских објеката на околину.

3.2. Концепција просторног развоја инфраструктурних система (транспортна, енергетска, водопривредна и телекомуникациона) у обухвату коридора водног пута хидроенергетског система канала Дунав - Морава

3.2.1. Путни транспорт

Одрживи развој друмског саобраћаја и путне инфраструктуре засниваће се на следећим принципима:

- *ефикасност и безбедност*, што са аспекта путне инфраструктуре значи да се већ од формирања планске документације и кроз остале фазе, до саме експлоатације и одржавања обезбеди решење примерено потребама окружења и корисника, узимајућу у обзир ефикасност и безбедност на нивоу шире заједнице. Саобраћајно посматрано, потребно је обезбедити систем који ће осигурати ефикасан и безбедан превоз људи и добара на



територији Републике Србије, уважавајући међусобне утицаје: човек - возило - пут, а са аспекта шире заједнице, усаглашавајући функционисање постојећег и очекиваног друмског саобраћаја са каналом и садржајима који ће бити формиран за његове потребе.

- *усмереност ка кориснику*, тј. прилагођавање понуђених решења крајњем кориснику путне инфраструктуре или друмског саобраћаја. Потребно је већ од регулативних и правних аката усмеравати стручне активности ка коначном конзументу услуге, односно кориснику путне мреже. Обезбедити институционалну подршку едукацији и информисању свих актера, уз процедуре провере вредности параметара задовољења корисника, на свим нивоима развојног процеса. Спровести циљане акције едукације и упознавања са захтевима, условима и последицама које настају приликом планирања, пројектовања, изградње и коришћења предметног инфраструктурног објекта.
- *економичност*, што са спекта шире заједнице подразумева решења која доносе највеће укупне добити, сагледавајући не само директне већ и посредне утицаје и последице. Евидентно је да грађевински скупље решење може обезбедити повољније техно-експлоатационе услове експлоатације у саобраћајном току. Слично, еколошки проблематичније ангажовање друмских превозних средстава може наћи оправдање у високим трошковима успостављања транспортног ланца у коме њих не би било. Радити на приближавању предности сложенијих транспортних ланаца, где би друмски саобраћај био спона речних капацитета и залеђа.
- *интегрисаност* са окружењем и осталим видовима саобраћаја, подразумева просторну доступност уз коришћење путне инфраструктуре и друмских превозних средстава са местима настанка атракције и продукције робних или кретања људи. Неопходно је омогућити квалитетне везе са осталим видовима саобраћаја.
- *окренутост ка заштити животне средине*, подразумева уважавање екологије на свим нивоима развојних процеса, од регулативних и правних аката који уређују области друмског саобраћаја и путне инфраструктуре, преко формирања планске и пројектне документације, до извођења, коришћења, или имплементације усвојених решења.
- *квалитетно надгледање и управљање*, слично предходно наведеном, подразумевају се активности на свим нивоима развојних процеса, од регулативних и правних аката који уређују области друмског саобраћаја и путне инфраструктуре, преко формирања планске и пројектне документације, до извођења, коришћења или имплементације усвојених решења. Посебно је потребно обезбедити квалитетно надгледање и управљање спроведених решења, са дефинисањем показатеља стања и њиховог задовољења уз могућност спровођења корективних мера.

Поједина решења везана за друмски саобраћај или путну инфраструктуру неће моћи да испоштују све наведене принципе, односно често ће се истовремено са директно супростављеним захтевима наћи саобраћајни и инфраструктурни



захтеви. Јасно је да ће се решење наћи у компромису, који ће уважавати не само принципе одрживог развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре већ и принципе успостављене код других друштвених аспеката.

Основни циљ развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре је: остваривање, односно изградња и развој таквог саобраћајног система, који омогућава одрживу мобилност становништва, пружа подршку убрзаном развоју просотра у обухвату Плана, али и Републике Србије, те конкурентности у региону и шире на подручју Југоисточне Европе. Развој и изградња саобраћајне мреже, уз остваривање нових веза између планираног пловног пута и друмских саобраћајница може значајно утицати на остваривање циљева социјалног, економског и укупног функционалног развоја у простору. Поред тога, неспорна је и двосмерност у односима саобраћаја и окружења, тј. развој друштва и друштвених делатности генеришу саобраћајне токове, али и потребе за унапређењем самог саобраћајног система. У односима са пловним путем, јасна је потреба да друмски саобраћај буде квалитетна подршка остварењу циљева који су прокламовани за сам канал Дунав - Морава.

Оперативни циљеви развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре, као смернице и препоруке за њихово спровођење су:

- усмеравање развоја саобраћајне инфраструктуре и стимулација понуде превозних услуга који доприносе остварењу основних циљева просторног и регионалног развоја посматраног подручја Плана, уз усаглашавање са вишим планским документима, односно са опредељењима која се односе на Републику Србију;
- завршетак и модернизација путних праваца у обухвату Плана, са значајним учешћем транзитног саобраћаја на европским коридорима и трасама међународних путева, уз боље саобраћајно повезивање са окружењем, и планирањем веза ка будућем каналу;
- ревитализација, модернизација и доградња постојеће мреже државних путева I и II реда, општинских путева и улица омогућиће квалитетнију релацију простор-време, обезбеђење већег степена ефикасности, рационалности и економичности у транспорту људи и добара, уз виши ниво безбедности чиме се побољшава просторна организација саобраћајно-транспортног система на територији Плана, превасходно сагледљиво кроз просечно време путовања и просечне брзине на саобраћајницама;
- изградња и подизање квалитета саобраћајне инфраструктуре у насељеним местима: оспособљавање основне уличне мреже да омогући међусобно повезивање и опслуженост свих делова насеља, сегрегација саобраћајних токова у насељу, развој неопходне друмске инфраструктуре (паркинг површине за индивидуална и такси возила, бензинске пумпе итд.), вођење рачуна о лоцирању лука и садржаја који ће проистећи зарад њиховог функционисања, и њихових утицаја на постојећа и планирана насеља;



- мерама регулисања саобраћаја уз коришћење савремених технологија у управљању омогућити боље функционисање подсистема друмског саобраћаја на територији Плана, и усаглашено са решењима са нивоа Републике Србије, уз институционално повезивање предузећа надлежних за управљање друмском инфраструктуром, са управљачима пловног пута, односно новоформираних лука, претоварно/складишних постројења и др.;
- повезивање друмске инфраструктуре са осталим видовима саобраћаја ради омогућавања интермодалног вида превоза људи и транспорта терета;
- резервисање простора за планиране саобраћајнице и дефинисање намена (у складу са правилима коришћења) у коридорима планираних траса;
- подизање нивоа услуге саобраћајно-транспортног система према крајним корисницима кроз побољшање одговарајућих техничких елемената, употребу савремених начина интерактивне комуникације "систем-корисник", те формирањем свести о негативним утицајима саобраћаја на околину и њихово минимизирање;
- унапређење система сагледавања постојећег стања, едукације, обавештавања и прикупљања резултата предузетих мера, у свим сегментима развоја и функционисања друмског саобраћаја и путне инфраструктуре;
- унапређење и постизање ефикасне институционалне организованости и одговорности управљањем планирањем, пројектовањем, извођењем, експлоатацијом и имплементацијом развојних пројеката.

Полазећи од дефинисаних циљева развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре, њихову реализацију треба организовати на свим нивоима: држава, регион, округ, општина, уз уважавање саобраћајне политике виших односно специфичности захтева нижих нивоа.

Динамика реализације прокламованих задатака и сами локалитети на којима је потребно спровести захвате морају пратити приоритете установљене у вишим планским документима и предвиђене планове развоја насеља и привредних активности. У реализацији остварити сарадњу државних институција, јавних предузећа, приватних инвеститора, корисника и становника, на подручју Плана.

Концепција развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре представља синтезу раније започетих пројеката и студија, који представљају стечену обавезу и идеја које прате визију и циљеве предметне стратегије.

Концепција се заснива на:

- развоју друмског саобраћаја и путне инфраструктуре као приоритета економског и социјалног развоја;
- реализацији пројекта који стимулишу улогу коридора X;



- реализацији пројеката који стимулишу развој путне мреже ради повезивања са окружењем и повезивања унутар Србије;
- развоју јавног и приватног партнерства код планирања, изградње и експлоатације саобраћајних мрежа;
- рехабилитацију и реконструкцију мреже општинског карактера;
- стандардизацији и модернизацији саобраћајног друмског система (и друмског саобраћаја и путне инфраструктуре) односно прилагођавање европским стандардима;
- формирању квалитетних база података о саобраћајним токовима и путној инфраструктури;
- реализацији пројеката који стимулишу управљање у саобраћају;
- поспешивање квалитетног институционалног управљања пројектном документацијом, путевима и припадајућом техничком опремом пута.

Са нивоа подручја Плана, ваља истаћи неопходност квалитетног повезивања различитих видова саобраћаја, у чему друмски саобраћај својом дисперзивношћу са могућностима задовољења различитих захтева, у времену, простору, количини и

условима превоза, чини незаобилазну карику. Јасно је да је, на посматраном простору, поред генерално исказаних ставова, потребно, зарад остваривања потпуних потенцијала канала, усмеравати развој друмске мреже ка њему, уважавајући захтеве, потребе и ограничења која прате такве објекте. У односу на канал, друмски саобраћај и припадајућа инфраструктура, савремени видови надзора, контроле и управљања токовима, планирање нових капацитета и др., представљају подршку у реализацији изградње канала и жељеног стања које је последица функционисања оваквог крупног инфраструктурног пројекта, са свим пратећим садржајима и последицама њиховог функционисања.

3.2.2. Железнички транспорт

Развој железничке мреже засниваће се на принципима одрживог развоја:

- усклађивање националних железничких стандарда и прописа са међународним и обавеза поштовања међународних споразума, конвенција и декларација које су ратификоване или су у склопу преузетих међународних обавеза;
- економске исплативости, друштвене оправданости и еколошке прихватљивости;
- уравнотеженог развоја мреже са просторног, техничког и технолошког аспекта;



- усмерености ка корисницима, обезбеђењу доступности и конкурентности;
- интеграцији са окружењем и другим видовима саобраћаја.

Основни циљ је да се адекватним мерама и у одговарајућем временском периоду постигне такав ниво стања инфраструктуре, која ће, уз модернизацију возних средстава, омогућити да се побољша квалитет и брзина железничког саобраћаја, а да "Железнице Србије" АД нивоом услуге привуку путнике и робу и успешно послују, имајући у виду јавну и комерцијалну функцију.

Основни циљ развоја Коридора X су брзе, квалитетне и конкурентне железничке везе са значајно редукованим временима путовања, између великих градских, комерцијалних и индустријских центара Србије и Европе.

Оперативни циљеви су:

- повећање конкурентске способности подизањем нивоа квалитета услуге у превозу путника и робе, која ће омогући рационалну прераспodelу на све видове саобраћаја;
- усклађен развој са плановима суседних земаља и Европе као целине, смањење граничних препрека, повећање транзита, а тиме и економске добити;
- развојем мреже допринети економском и социјалном развоју земље;
- развојем еколошки повољног вида транспорта допринети заштити животне средине и смањењу екстерних трошкова;
- повећања нивоа безбедности саобраћаја и сигурности објеката, путника и робе;
- развој према потребама и захтевима корисника железничких услуга усклађен са другим садржајима и корисницима простора;
- створити услове за ефикасно и економски рационално функционисање и пословање.

Концепција просторног развоја железнице

Железница, као велики систем, који има низ предности у односу на друге видове транспорта, имаће значајну улогу у креирању просторног уређења земље и одрживе мобилности. Развој железничке инфраструктуре планира се ревитализацијом, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом (електрификација, савремена СС, ТК и друга опрема), са циљем да се максимално задрже постојећи коридори, у којима су формиране просторне целине и садржаји, са минимумом неопходног заузимања новог земљишта.

На основу планова развоја железничке мреже Европе, Међународне железничке уније (UIC), ратификованих међународних споразума (AGC, AGTC, SEECР и



др.) и потребе развоја железничког саобраћаја планира се развој Коридора X и мреже пруга Србије.

Коридор X

Територијом Србије пролазе најкраћи железнички магистрални правци између Средње Европе и Блиског истока који припадају трансевропској мрежи пруга за велике брзине. Утврђене су магистралне пруге за велике брзине које су у саставу Паневропског мултимодалног саобраћајног коридора "X" и његовим постојећим и планираним крацима.

Коридор X представља кичму железничке мреже Србије, природну и најрационалнију везу централне и западне Европе са Грчком и Блиским истоком. Планира се реконструкција, изградња и модернизација постојећих пруга Коридора X у двоколосечне пруге високе перформансе за мешовити (путнички и теретни) саобраћај, комбиновани транспорт и брзине од 160 km/h, а где год је то могуће 220 km/h на деоницама Е 70 и Е 85: Београд - Ниш и Е 85: Ниш - Прешево - државна граница - (Табановци).

Ове железничке пруге имаће посебан значај за омогућавање одвијања железничког саобраћаја са огромним гравитационим подручјем преко територије Републике Србије и најрационалнијег начина за њено повезивање са свим деловима Европе, Блиског и Далеког истока.

Железнички чворови

Развој железничког чвора Ниш и решавање железничког саобраћаја у већим регионалним центрима, оствариће се реконструкцијом, изградњом и модернизацијом пруга, станица и других постројења, а у складу са потребама и плановима развоја градова:

- путничке станице ће се опремати као центри интегрисани у урбано окружење, са пословним, комерцијалним, културним и другим садржајима, који прате саобраћај или су индиректно везани за проток путника;
- робне станице у великим чворовима и на местима контакта железнице са друмским, ваздушним и речним саобраћајем ће се формирати као мултимодални логистички центри;
- увођење градске и приградске железнице у путничком саобраћају у већим градовима, допринеће јачем регионалном развоју.

Регионалне пруге повезују регионе са магистралном мрежом и имају велики значај у регионалном развоју земље. Планира се њихова ревитализација и модернизација, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга.



Локалне пруге имају улогу повезивања са железницом локалних центара и индустријских корисника. Планира се њихова ревитализација и задржавање коридора свих раније укинутих пруга са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

Робни терминали на постојећим железничким станицама, организоваће се робни терминали, као организациони делови железнице намењени пружању складишних, манипулативних и превозних услуга привреди и интермодалном транспорту.

Гранични прелази - у овим службеним местима се троши пуно времена на постојеће процедуре. Значајне уштеде времена могу се постићи модернизацијом, добром организацијом и технологијом рада у заједничкој граничној станици, паралелним радом служби две државе. Гранични прелаз Прешево - Табановци је отворен и за робни и за путнички саобраћај. Граничне процедуре у путничком саобраћају обављају се у станици Прешево, а код теретних возова у станици Ристовац.

Основни циљеви стратегије развоја мултимодалних саобраћајних коридора, односно учешћа железничког транспорта у интермодалном транспорту су:

- квалитетан, ефикасан, безбедан и економичан саобраћај, уз максимално уважавање принципа одрживог развоја и примену нових технологија у управљању саобраћајним токовима, развојем возила и унапређењем информационе подршке саобраћајном и транспортном процесу;
- стварање јединствене и компатибилне инфраструктуре прилагођене мултимодалном Коридору X и другим правцима везаним за паневропска саобраћајна подручја (Медитерански и Јадранско - Јонски басен);
- обезбеђење максималног искоришћења расположивих транспортних капацитета;
- рехабилитација, реконструкција, повећање квалитета и саобраћајне приступачности саобраћајних система.

Дугорочни развој паневропског мултимодалног саобраћајног коридора "X" с крацима "Xb" и "Xc" на територији Републике Србије обухватиће:

- реконструкцију и изградњу двоколосечне пруге за саобраћај возова брзинама преко 200 km/h на правцу Београд - Ниш - граница Македоније;
- реконструкцију и модернизацију постојеће пруге корекцијом ограничавајућих делова и повезивањем новим пружним везама делова мреже и прикључних пруга у складу с новим железничким токовима за саобраћај возова брзинама од 120-160 km/h.

Долина Мораве, односно Јужне Мораве и долина Западне Мораве представљају по положају, физичко-географским условима, привредној развијености и другим



одликама основне зоне-осовине развоја у Србији. Моравска осовина представља концентрацију и поларизације развоја.

Изградња, уређење и опремање Инфраструктурног коридора, допринеће бржем развоју регионалних и предеоних целина које се непосредније везују за њега и саобраћајној и привредној интеграцији са укупним простором Србије.

Реч је о пределима западно и источно од Инфраструктурног коридора регија Великог и јужног Поморавља. На подручју Просторног плана налазе се привредни и урбани центри: Смедерево, Јагодина, Ћуприја, Параћин, Алексинац, Ниш. Њихово саобраћајно интегрисање у простор Србије сматра се једним од главних предуслова бржег привредног и социјалног развоја. Са изузетком развијенијих привредних и урбаних центара Врања и Лесковца и њихове непосредне околине, ради се о предеоним целинама које су међу најнеразвијенијим у Србији.

За укупни развој поменутих целина и интеграцију простора Србије, од значаја је што се коридором остварују повољније везе средишње и јужне Србије са другим регионима Србије: осовином западне и јужне Мораве, Шумадијом, западном и јужном Србијом, Тимочком Крајином, Косовом и Македонијом. Изградњом, опремањем и уређењем Инфраструктурног коридора, побољшаће се везе Поморавља са осталим деловима Србије под условом реконструкције и изградње. Саобраћајно повезивање подручја Просторног плана са осталим деловима Србије има планску идеју да Србија, поред развојне зоне Смедерево на Дунаву, Јагодина, Ћуприја, Параћин, Алексинац и Ниш, развија привредно и саобраћајно значајну зону у појасу дуж лепеничке осовине развоја (Баточина - Крагујевац - Краљево), дуж Јужне Мораве (Лесковац - Врање) и дуж Западне Мораве (Крушевац - Трстеник - Краљево - Чачак).

Изградња, опремање и уређење Инфраструктурног коридора допринеће јачању саобраћајних, привредних и других функција Београда, Ниша, Јагодине - Ћуприје - Параћина, Алексинца, Врања и Лесковца, уз позитиван утицај на развој већег броја мањих градова.

Како у даљој будућности, после хоризонта овог Просторног плана, постоји могућност да се садашње делимично регулисано корито реке Мораве замени пловним каналом вишенаменске функције, планска решења за магистрални железнички саобраћај прилагођаваће се просторним захтевима за реализацију предметног пловног пута.



3.2.3. Речни транспорт

Развој водног саобраћаја засниваће се на принципима одрживог развоја:

- интеграција са окружењем и другим видовима саобраћаја - развој терминала интермодалног транспорта у лукама и њихово укључивање и интеграција у националну и међународну саобраћајну мрежу;
- усмереност ка корисницима, обезбеђење доступности и конкурентности;
- економске исплативости, друштвене оправданости и еколошке прихватљивости;
- усклађен развој са плановима суседних земаља и Европе као целине;
- развој његових основних техничко - технолошких подсистема: пловних путева, флоте, лука и пристаништа;
- изградња нових лука.

Циљ развоја речног саобраћаја је повећање конкурентске способности речног транспорта као и подизање нивоа квалитета услуга у лукама, које могу омогућити рационалну расподелу међу видовима саобраћаја и изградњу ефикасног саобраћајног система Србије.

Оперативни циљеви су:

- уједначавање карактеристика пловних путева и транспортне инфраструктуре и достизање нивоа развоја у државама чланицама Европске Уније;
- развој терминала интермодалног транспорта у лукама и њихово укључивање и интеграција у националну и међународну саобраћајну мрежу;
- умањење значаја границе на Дунаву - слободна пловидба Дунавом, стварање услова за ефикасно и економски рационално функционисање и пословање.

У концепту развоја речног транспорта посебан значај има развој коридора VII. Сви делови мреже унутрашњих пловних путева у Србији су директно или индиректно ослоњени на Дунав, који као стратешки правац треба да постане стетиште највећих транспортних токова Србије. Унапређење и развој речног транспорта треба планирати рехабилитацијом унутрашњих пловних путева са обезбеђењем чишћења, продубљивања, сигнализације и одржавања, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом лука, изградњом и увођењем речног информационог система и изградњом марина на дунавској пловној мрежи.

Концепција развоја лука би требало да се сведе на следеће нивое управљања:



- јавне луке - од јавног, државног значаја и јавне луке од значаја за локалне заједнице,
- луке за сопствене потребе - луке које би градила индустријска предузећа,
- луке за мале бродове - марине, које би се градиле приватним капиталом.

Концепција развоја унутрашњих пловних путева:

- добро организован систем унутрашњих пловних путева;
- увођење савремених технологија транспорта (мултимодални транспорт, контејнеризација, Ро-Ро саобраћај, речно-морска пловидба);
- подстицање транспорта на унутрашњим пловним путевима кроз коришћење економских инструмената као што су ослобађање од разних доприноса и опорезивања.

У циљу успешног укључења унутрашњих пловних путева Србије у европску мрежу потребно је спроводити мере којима ће се минимизирати административне, техничке и законске препреке на унутрашње пловне путеве међународног значаја. Посебним мерама потребно је подстицати транспорт на унутрашњим пловним путевима кроз коришћење економских инструмената као што су ослобађање од разних доприноса и опорезивања.

Интермодални транспорт и логистички центри

Принципи и циљеви развоја интермодалног транспорта на коридору водног пута Дунав - Морава су:

- припрема планова развоја основне мреже транспортних центара и њихова интерполација;
- дефинисање приоритета имајући у виду постојеће ресурсе и очекиване транспортне токове;
- комплементарна развојна политика свих видова транспорта;
- развој терминала интермодалног транспорта (контернерски, Ro/Ro, Hucker-pack), стратешки лоцираних у близини укрштања важне транспортне инфраструктуре (друм, железница, река);
- интеграција терминала у националну и међународну саобраћајну мрежу;
- рационално коришћење расположивих капацитета и ресурса;
- промоција изграђених и планираних капацитета;
- смањење трошкова;
- виша еколошка прихватљивост транспортног система.

Концепција развоја интермодалног транспорта обухвата следеће активности:



- стварање законског оквира за интермодални транспорт кроз прописе за железнички и друмски транспорт, безбедност на путевима, пореске олакшице, заштиту животне средине;
- израда модела финансијске подршке за развој потребних капацитета;
- формирање привредних друштава која се баве организацијом и развојем интермодалног транспорта, и чланство у међународним удружењима;
- широка употреба нових информационих технологија и управљање токовима информација;
- координисано спровођење активности у области интермодалног транспорта од стране министарства надлежног за послове саобраћаја и других државних органа;
- тржишно оријентисано управљање које омогућава приступ конкурентним оператерима.

3.2.4. Телекомуникације

Концепција развоја у области телекомуникационих услуга заснована је на функционалној интегрисаност простора и побољшаном повезивању са суседним и осталим европским земљама.

Прихватањем и применом оваквог концепта развоја стимулативно се утиче на интеграцију европских стандарда и увођење савремених телекомуникационих услуга.

Основни концепт заснован је на примени одговарајућих решења којим се омогућава неометано функционисање мрежа и објеката у области телекомуникација.

Један од предуслова развоја подручја кроз које пролази водни пут хидроенергетског система канала Дунав - Морава у привредном, туристичком, демографском и социјалном погледу је интензивни развој телекомуникација.

У том смислу развој телекомуникационог саобраћаја заснован је на следећим активностима:

- повећање квалитета телекомуникационе мреже и објеката;
- проширење асортимана телекомуникационих услуга трансформацијом класичних телефонских услуга у услуге савременог електронског комуницирања;
- продор информатике у технолошке процесе кроз увођење нових технологија (АДСЛ, ХДСЛ, мрежа јавних мобилних веза, мрежа за пренос података, интернет мрежа...);
- изградња нових базних станица мобилне телефоније свих заступљених оператера;



- замена дотрајале телкомуникационе кабловске инфраструктуре;
- убрзани прелаз на оптику, изградњу кабловске канализације у урбаним срединама.

Концепција развоја модерних телекомуникација се садржи у следећем:

- изградња простора за смештај људства и технике;
- потпуно увођење дигиталног система преноса говора, слике и података кроз оптички систем преноса;
- интеграција мобилних услуга и фиксне телефонске мреже ради ефикаснијег приступа бази података и претраживању преко интернета;
- обезбеђивање ефикаснијег развоја телекомуникација бржим доношењем регулационих мера из области пореске политике и политике цена као и из области инвестиционе политике којима се саобраћајна привреда мора прилагодити европским стандардима пословања и којима се треба обезбедити средства за реализацију предвиђених програма;
- доношење гранских закона, нормативног регулисања и прихватања обавеза које произлазе из планских решења (израда идејних, главних и пројеката изведеног стања, убрзање власничке, управљачке и организационе трансформације у телекомуникационом саобраћају, стимулисање учешћа приватног капитала у изградњи телекомуникационе мреже).

3.2.5. Водопривреда

Концепција развоја је заснована на наменском и целовитом коришћењу, уређењу и заштита водних ресурса на целом предметном подручју, која подразумева вишенаменски систем оптимално усаглашених потреба и могућности, функционално усклађен са осталим корисницима простора, а водећи рачуна о водним системима који су утврђени Водопривредном основом Републике Србије и Просторним планом Републике Србије.

Концепција развоја хидротехничке инфраструктуре ће омогућити реализацијом следећих активности:

- потпуно искоришћење и заштита водних потенцијала на подручју Плана;
- израдом катастра изворишта и водотока који би садржао основне податке о количинама и квалитету вода, са предлогом мера њихове заштите;
- израдом катастра загађивача вода, у коме би загађивачи били ранжирани по токсичности и количини испуштених отпадних вода, са предлогом мера и рокова за израду постројења за пречишћавање отпадних вода са захтеваним квалитетом ефлуента зависно од места испуштања;
- трајно решење снабдевања водом свих насеља;



- снабдевање индустрије са обезбеђеношћу од 95% до 97%, с тим да се из водовода може дозволити снабдевање само оних индустрија којима је неопходна вода највишег квалитета (процеси припреме хране, итд.), а остали индустријски потрошачи се упућују на технолошку воду из водотока;
- трајно обезбеђење квалитета свих површинских и подземних вода;
- заштита квалитета вода свих изворишта почев од успостављања прописаних зона санитарне заштите, па до реализације потребних мера, пре свега измештања депонија, санације терена и побољшања санитације насеља;
- организованим решавањем система канализације, планском изградњом канализационих мрежа и постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ);
- успостављање система контроле квалитета и количине испуштених отпадних вода;
- заштита од поплава у зависности од вредности садржаја који се штите.

3.2.6. Електроенергетска инфраструктура

Основни циљеви развоја енергетике на подручју Плана су:

- одрживи развој усклађен са енергетским, економским, еколошким, просторним и другим локалним специфичностима;
- обезбеђење довољног, сигурног, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом свих потрошача;
- рационална употреба електричне енергије и повећање енергетске ефикасности, бржим увођењем нових технологија и обновљивих извора енергије;
- успостављање нових квалитетних услова рада, пословања и развоја у производњи и потрошњи енергије, који ће подстицајно деловати на привредни развој, заштиту животне средине и интеграцију у регионално тржиште.

Посебни циљеви:

- повећање енергетске ефикасности код производње, преноса, дистрибуције и потрошње енергије, доношењем и обавезном применом стандарда енергетске ефикасности, економских инструмената и организационих мера;
- одржавање и побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електропреносне и дистрибутивне мреже, трансформација и јавне расвете и даљи развој тих система;



- дефинисање простора за нове објекте трансформације и трасе будућих мрежа који ће допринети сигурнијем и економичнијем снабдевању конзума електричном енергијом;
- интензивирање истраживања свих енергетских потенцијала у циљу повећања и проналажења нових резерви и њиховог ефикасног коришћења, нарочито необновљивих (угаљ, уљнишкриљци) и обновљивих извора (геотермална енергија, ветар, сунчева енергија, биомаса);
- веће коришћење нових и обновљивих извора енергије, а нарочито малих хидроелектрана за аутономне и локалне сврхе, за потребе "мале" енергетике, ради задовољења нискотемпературних топлотних потреба;
- одржавање и побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електропреносне и дистрибутивне мреже, изградњом нових и реконструкцијом постојећих електроенергетских објеката, ради њиховог довођења на максималну пројектовану снагу, у складу с очекиваном потрошњом електричне енергије до 2022. године;
- заштита коридора постојеће и планиране енергетске инфраструктуре (електроенергетске, топлификационе и гасоводне мреже);
- институционална, правно-законодавна и финансијска подршка пројектима енергетске ефикасности;
- смањење зависности од увозне енергије.

Полазећи од наведених опредељења планира се ревитализација, модернизација и изградња нових објеката и мреже. Реализација ових опредељења подразумева смањење техничких и нетехничких губитака у дистрибутивној мрежи, боље одржавање система, подизање нивоа наплате услуга и др.

Одржавање и побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електро - преносне и дистрибутивне мреже оствариће се изградњом нових и реконструкцијом постојећих електроенергетских објеката, ради њиховог довођења на максималну пројектовану снагу, чиме ће се за највећи део потрошача омогућити поуздано снабдевање електричном енергијом.

Коришћење обновљивих извора енергије

Основни циљ коришћења обновљивих извора енергије на подручју Плана је значајније повећање учешћа ОИЕ у енергетском билансу Србије, уз поштовање принципа одрживог развоја.

Посебни циљеви су:



- промоција и подстицање примене ОИЕ ради очувања природних ресурса и заштите животне средине, промоција резултата на националном, регионалном и локалном нивоу;
- развој одговарајућег информационог просторног система и увођење ГИС технологије приликом одређивања потенцијала и локација за производњу енергије из ОИЕ;
- утврђивање базе података о свим обновљивим изворима са њиховим потенцијалима и
- активностима у којима би могли бити коришћени (регионална и локална распрострањеност, сировине, произвођачи, корисници, институције и др.);
- утврђивање критеријума за избор локација;
- израда акционог плана за одрживо коришћење ОИЕ и реализација демонстрационих пројеката;
- смањење зависности од увоза фосилних горива;
- развој слабије развијених региона и посебно руралних средина отварањем постројења за производњу енергије из ОИЕ;
- детаљније истраживање и прецизније утврђивање потенцијала ОИЕ.

3.2.7. Гасоводна инфраструктура

Основу гасоводног система Републике Србије чини магистрални гасовод Хоргош – Сента – Госпођинци – Батајница - Велика Плана – Параћин – Појате - Ниш са системом доводних и разводних гасовода и градских дистрибутивних мрежа средњег и ниског притиска. Актуелни транспортни гасоводни систем Републике Србије омогућава транспорт око 15 милиона m³/дан, у шта је укључено и 2 милиона m³ за Босну и Херцеговину. Данас је на гасоводни систем прикључено око 800 индустријских и преко 240.000 индивидуалних потрошача. У наредном периоду предвиђа се градња нових гасовода у Војводини (420 km) и у централној Србији (више стотина km).

Потписани меморандум о изградњи транспортног гасовода „Јужни ток” преко територије Републике Србије у дужини од око 500 km, капацитета минимум 30 милиона m³/дан природног гаса треба да се реализује до 2015. године чиме ће се остварити и други правац снабдевања.

Стратешки приоритети у сектору гасне привреде су: завршетак изградње ПСГ Банатски Двор; започињање градње новог складишта природног гаса (Итебеј или Острowo) и других потенцијалних складишта (Мокрин, Тилва, Међа и др); градња гасовода „Јужни ток”; гасификација градова и повезивање са гасоводним системима суседних држава (из нацрта ППППН Транснационалног гасовода Јужни ток).



Поред наведеног постоје активности усмерене у правцу потенцијалне изградње складишта за гас и на подручју централне Србије, што ће заједно са осталим елементима бити утврђено у коначним и усклађеним ставовима надлежних институција и организација које управљају гасоводом.

Просторни развој подручја је заснован је на одрживом коришћењу енергената уз смањење штетног утицаја на животну средину и поштовање принципа заштите природних ресурса.

Главни циљ изградње и развоја гасовода и продуктовода је да се оствари стабилности и економичност у снабдевању енергентима на ширем подручју Плана.

За остваривање овог циља потребно је:

- дефинисати зоне заштите у циљу спречавања негативних утицаја на окружење и могућих последица хазарда на систему;
- одржати функционалност и омогућити плански развој свих инфраструктурних система који су у непосредном контакту са објектима система гасовода или продуктовода;
- очувати и пратити утицај на биодиверзитет, природне ресурсе и заштићена природна и непокретна културна добра у коридору гасовода или продуктовода и његовој контактної зони.

3.3. Концептуални оквир планских решења

3.3.1. Путни транспорт

У зависности од брзине превазилажења развојних ограничења у друштву као целини, зависиће и стварање услова за развој друмског саобраћаја и путне инфраструктуре. Повратно, развој друмског саобраћаја и путне инфраструктуре базни су елементи у развоју друштва. Јасна је уска повезаност и међусобни утицај развоја. Наведено је препознато и постоји опредељеност државе у дужем периоду ка унапређењу друмског саобраћаја и путне инфраструктуре уопште.

Стратешки приоритети у развоју друмског саобраћаја и путне инфраструктуре заснивају се на три нивоа, а даље у тексту се наводе само делови мреже у коридору канала Дунав - Морава:

- први ниво: примаран економски аспект и аспект квалитетне опслуге транзитних токова;
- други ниво: примарно повезивање унутар Србије, економски и друштвени аспект, аспект квалитетније суседске сарадње;
- трећи ниво: друштвени аспект отварања могућности квалитетнијег повезивања удаљених, периферних делова државе;



Како планирани пловни пут Дунав-Морава има све три компоненте развоја простора: међународни, државни и уско коридорски, то ће се на посматраном подручју Плана дешавати преплитање различитих нивоа развоја, приоритета реализације и конкретних пројеката друмске инфраструктуре.

У првом нивоу приоритета су:

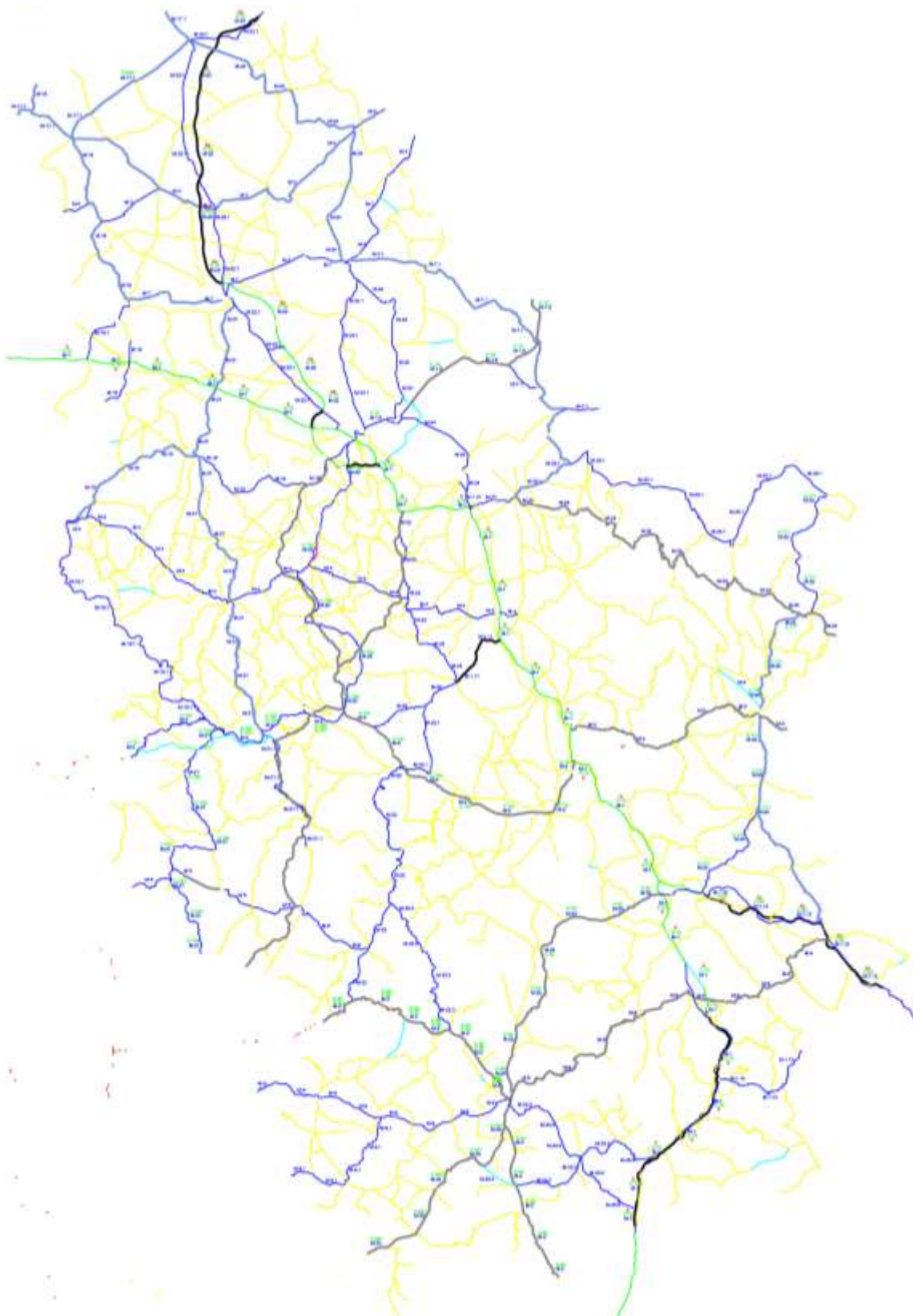
- прилагођавање европским стандардима (при пројектовању и извођењу путева и опреме пута, увођење нових технологија у управљању саобраћајем, формирање квалитетних база података, нових регистарских таблица, возачких дозвола и др.);
- квалитетније управљање: планирањем, пројектовањем и извођењем, експлоатацијом и одржавањем путне инфраструктуре, организацијом и безбедношћу саобраћаја;
- изградња и доградња аутопута у дужини од 74 km - Лесковац (Грабовница) - граница са Р. Македонијом код Прешева (коридор X) (Е-75).

У другом нивоу приоритета су аутопутски правац Појате – Крушевац – Краљево – Чачак - Пожега - Ужице - Котроман (граница са Р. Босном и Херцеговином) (Е-761), и правац Пирот – Лесковац – Лебане- Приштина, -Пожаревац – Кучево – Мајданпек – граница са Бугарском.

У трећем нивоу приоритета је правац Бујановац - Трговиште - Лесница (веза са Р. Македонијом).

Издвојено, развој саобраћаја у градовима стратешки подразумева стимулисање еколошки прихватљивих система (превозна средства на електро погон, пешачење, употреба бицикала и сл.), фаворизовање јавног превоза путника уз увођење напредних технологија у надзору, контроли и управљању саобраћајем. Могуће је дуж канала испитати потенцијале везане за превоз путника, уз коришћење бродова, а у циљу задовољења свакодневних или повремених потреба становништва, гостију или транзитних кретања.

Уз праћење стратешких приоритета дефинисаних Просторним планом Републике Србије, за подручје предметног Плана могуће је разрешење појединих уско повезаних пројеката који ће се јављати зарад омогућавања функционисања канала и пратећих садржаја, а који ће прецизније бити одређени након израде техничке документације за канал.



Слика 3 Приоритети развоја путне мреже Србије - ППРС 2010



За остваривање приоритетних, као и осталих активности и садржаја у развоју друмског саобраћаја и путне инфраструктуре, неопходна је стабилна и међусекторски усклађена законска регулатива. Правни и плански оквир за развој представљају хоризонтално усаглашени: Закон о јавним путевима са припадајућим правилницима, Закон о безбедности саобраћаја на путевима са припадајућим правилницима, Закон о планирању и изградњи са припадајућим правилницима, Стратегија и политика развоја сектора саобраћаја у Србији, Стратегија развоја железничког, друмског, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2008. до 2015. године, уредбе о донетим програмима развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре, просторним плановима инфраструктурних коридора, као и друга релевантна документа.

3.3.2. Железнички транспорт

За већи степен интегрисаности простора и веће саобраћајно и економско повезивање региона, као предуслов равномернијег развоја, железничку мрежу Србије потребно је ширити. Допуна мреже новим пругама биће усклађена са потребама и плановима развоја региона.

Ово ће се остварити кроз следеће активности:

- реконструкција и модернизација постојеће и изградња нових (једно и двоколосечних) пруга са параметрима за саобраћај возова брзинама од 120-160 km/h, уз коришћење у највећој могућој мери постојећих коридора пруге;
- уклапање њихових техничких и других елемената пруге у европске захтеве и стандарде, као и задовољење потреба домаћег, мешовитог саобраћаја;
- изградња нове посебне двоколосечне електрифициранане пруге за саобраћај возова брзинама већом од 160 km/h са елементима трасе за брзине преко 200 km/h;
- у највећој могућој мери користиће се постојећи коридор пруге.

На подручју Просторног плана задржавају се све постојеће железничке пруге са службеним местима (станицама и стајалиштима) и индустријским колосецима, а који се односе на магистралну међународну пругу Београд - Ниш, са свим прикључним пругама и осталим железничким инфраструктурним садржајима (радионицама, сервисима, зградама, електротехничким постројењима, инсталацијама, приступним и сервисним путевима и комуналним прикључцима) и железничким земљиштем.

Планирана је реконструкција и модернизација постојеће магистралне међународне пруге Београд - Ниш, као дела Паневропског мултимодалног саобраћајног коридора "X", са техничко-технолошким параметрима:



- слободан профил за габарит возила UIC-GC и путничке возове са нагињућим колским сандуком;
- максимални дозвољени притисак по осовини возила од 22,5 тоне;
- максимални дозвољени притисак по дужном метру возила од 8 тона;
- дозвољена брзина за саобраћај возова 120-160 km/h.

Коридор пруге обухвата трасу ширине око 35 m са обостраним (непосредним и ширим) заштитним појасом укупне ширине од 215 m, односно укупно 250 m.

Развој железничке мреже имаће следеће приоритете:

- реконструкција пруге и изградња другог колосека на делу пруге Ресник - Велика Плана у складу са Просторним планом Републике Србије;
- колосечно повезивање пруге Београд - Младеновац са пругом Београд - Мала Крсна новом двоколосечном пружном везом, чиме ће се омогућити саобраћај возова из правца Ваљева (Бара) према Смедереву, без промене смера вожње и без оптерећивања београдског железничког чвора транзитним возовима;
- изградња нове двоколосечне пруге Панчево - Ковин - нови мост преко Дунава - Смедерево и другог колосека Смедерево - Мала Крсна (Велика Плана), чиме ће се омогућити повезивање квалитетном магистралном пругом привредних центара Панчева и Смедерева са Београдом, унутрашњошћу земље и међународним пружним правцима и омогућити заобилазни саобраћај теретних возова према средњој Европи, без уласка ових возова у београдски железнички чвор; ова пруга би уједно повезивала пругу Панчево - Зрењанин - Кикинда - Сегедин - Будимпешта са пругом Смедерево - Велика Плана - Ниш, чиме би се омогућио квалитетнији и бржи транзит међународних теретних возова кроз Србију;
- изградња другог колосека и новог моста преко реке Мораве у Туприји;
- изградња једноколосечне пруге Параћин - Бољевац - Зајечар, која би делом користила трасу укинуте пруге узаног колосека Ћићевац - Зајечар;
- изградња деонице двоколосечне пруге Београд - Ниш од Ћићевца до Ђуниса, чиме би се скратило време путовања и повећала пропусна моћ овог дела магистралне пруге;
- изградња другог колосека од Трупала до Црвеног Крста (Ниш).

За реализацију овако постављених техничко-технолошких параметара планира се реконструкција и модернизација магистралне пруге Београд - Ниш корекцијом ограничавајућих делова пруге и мањим одступањима ради исправљања радијуса кривина:

- између железничких станица "Ресник" и "Велика Плана" задржава се и реконструише изграђена пруга Мала Крсна - Велика Плана са изградњом другог колосека за брзине од 120 km/h;



- колосечно повезивање пруге Београд - Бар и пруге Београд - Ниш, ради раздвајања саобраћаја возова из правца Бара према Смедереву, без промене смера возње и без оптерећивања београдског железничког чвора овим транзитним возовима;
- између железничких станица "Велика Плана" и "Ћићевац" задржава се постојећи коридор и реконструише двоколосечна пруга, чиме ће бити омогућене брзине од 120-160 km/h (са изградњом другог колосека у дужини од 2 km и новог моста преко реке Мораве у Ћуприји);
- од Ћићевца до Ћуниса планира се изградња новог дела двоколосечне пруге у дужини од око 19 km са делом у тунелима, чиме би се битно скратило време путовања и повећала пропусна моћ овог дела магистралне пруге за саобраћај возова брзинама 120-160 km/h;
- од Ћуниса до Ниша задржава се и реконструише постојећа двоколосечна пруга за саобраћај возова са брзинама 120-160 km/h, а на подручју железничког чвора Ниш, од стране "Трупале" до станице "Црвени Крст", планира се изградња другог колосека.

За повезивања делова мреже магистралне пруге новим пружним везама планира се изградња, реконструкција и модернизација следећих железничких праваца:

- од Смедерева до Мале Крсне задржава се постојећи и планира други колосек из правца Панчево - Ковин (нови мост преко Дунава) за Велику Плану и Ниш, ради квалитетнијег и бржег заобилазног транзитног саобраћаја међународних теретних возова кроз Србију према средњој Европи, без уласка ових возова у београдски железнички чвор;
- од Параћина ка Бољевцу, Зајечару и Тимочкој крајини планира се изградња нове једноколосечне пруге за саобраћај возова брзинама до 120 km/h, која би делом користила трасу укинуте пруге узаног колосека Ћићевац - Зајечар.

Положај коридора нове аутономне пруге за саобраћај возова са брзинама преко 200km/h

На основу досадашњих истраживања, није могуће утврдити планско решење нити резервисати простор за коридор нове посебне аутономне пруге за саобраћај возова брзинама преко 200 km/h на деоници од Београда до Ниша. Положај коридора пруге за велике брзине дефинисаће се по верификацији Генералног пројекта, којим ће се уважити постојеће трасе железничких пруга и аутопута, са максимално потребним денивелацијама и осталим заштитама које гарантују безбедност становништва и животне средине у коридору.

Положај коридора пруге за велике брзине на деоници од Ниша до границе Македоније је оријентациони, а коначно ће бити дефинисан по верификацији Генералног пројекта. Предлог решења дефинисан је у односу на постојећу једноколосечну пругу, коју на највећем делу правца прати, уз мања одступања



ради неопходног исправљања радијуса кривина, изузев на деоници Грделичке клисуре и од Бујановца до границе Македоније на којима се значајније удаљава од постојеће пруге:

- између станица "Међурево" и "Ниш" задржаће се постојећа једноколосечна пруга за теретни саобраћај дуж које ће се пружати коридор пруге за брзине од 120 km/h за одвијање путничког саобраћаја, са новом станицом "Међурево" око 2,0 km јужно од постојеће, која ће се реконструисати за потребе раздвајања колосека за путнички и теретни саобраћај у правцу Ниша;
- од Белотинца до Дољевца коридор пруге за велике брзине пружаће се западно од коридора постојеће пруге, а постојећа станица "Дољевац" реконструисаће се за прикључивање пруге из правца Косова Поља (увођењем помоћу денивелације у станицу по смеровима на пругу за велике брзине);
- од Дољевца до Липовца коридор пруге за возове великих брзина пружаће се дуж, а од Липовца до Печењевца источно од постојеће пруге, са изградњом нове станице "Печењевце";
- од Печењевца до Грабовнице коридор пруге за велике брзине пружаће се дуж постојеће пруге; а постојећа станица "Лесковац" реконструисати за потребе раздвајања колосека за путнички и теретни саобраћај и задржавања функције станице за путнички саобраћај, док ће нова станица за теретни саобраћај бити лоцирана око 3,5 km јужно од постојеће (пored укрштања пута М-1 и постојеће пруге), уз обезбеђење везе између ових станица денивелисаним колосеком;
- од Грабовнице до индустријске зоне у насељу Сува Морава на деоници Грделичке клисуре, коридор пруге за велике брзине у већој или мањој мери удаљиће се од коридора постојеће пруге због већег броја оштрих кривина, у насељу Сува Морава - пружаће се дуж постојеће пруге, а између насеља Лепеница и Стубал предвиђена је локација нове станице "Лепеница", која ће бити денивелисано повезана са планираном слободном зоном у Сувој Морави и Прибоју Врањском;
- од Прибоја Врањског до Врањске Бање - пружаће се западно од постојеће пруге, пресећи реку, постојећи пут М-1, аутопут Е-75 и постојећу пругу до постојеће станице "Врање", која ће се реконструисати у станицу за теретни саобраћај и доградити новом станицом за путнички саобраћај;
- од Доњег Нерадовца до Ристовца - после станице "Врање", пружаће се источно од постојеће пруге и обићи насеља Рибница, Доњи Нерадовац и Горњи и Доњи Павловац до постојеће станице "Ристовац", која ће постати службено место;
- постојећа станица "Бујановац" реконструисаће се у међустаницу на двоколосечној прузи; од Бујановца до границе Републике Македоније предлажу се две варијанте решења: варијанта I - коридор ће се пружати дуж постојеће пруге и пролазити кроз насеља, са постојећом станицом



"Прешево", која ће постати главна станица за међународни и домаћи саобраћај и варијанта II - коридор ће се удаљити источно од постојеће пруге и пружати дуж коридора планираног аутопута Е-75, са новом станицом "Прешево" код денивелисаног укрштања са путем (постојеће железничке станице "Прешево"- "Славујевац").

Коридор Х представља приоритет. Прва етапа има за циљ, у складу са могућностима финансирања, формирање двоколосечних пруга на највећој дужини северно од Ниша.

За овај коридор се утврђују се следећи приоритети:

- модернизација магистралне међународне пруге Београд - Ниш реконструкцијом правца преко Мале Крсне са техничким параметрима за саобраћај возова брзинама 120-160 km/h;
- изградња, реконструкција и модернизација пружних веза за повезивање делова магистралне мреже на правцима између железничких станица Смедерево - Мала Крсна и Параћин – Зајечар;
- до изградње појединих деоница пруге за велике брзине користиће се постојећа једноколосечна пруга, а након верификације Генералног пројекта, утврдиће се начин и услови коришћења постојеће једноколосечне, пруге после изградње пруге за велике брзине;
- правац Гиље - Ћуприја - Параћин на прузи Београд - Ниш (двоколосечна деоница са мостом преко Велике Мораве - посебна средства из кредита ЕИБ - реализација у току);
- деоница Сталаћ - Ћунис на прузи Београд - Ниш (реконструкција и изградња постојеће једноколосечне деонице у двоколосечну).

С обзиром на лоше стање железничке инфраструктуре, неопходно је обезбедити значајна средства и убрзати подизање нивоа квалитета. Ревитализација и модернизација осталих пруга у мрежи обавиће се у складу са приоритетним потребама и могућностима финансирања.

3.3.3. Речни транспорт

Идеја о повезивању реке Дунав са Егеским морем пловним путем дуж река Морава и Вардар датира из претходног века, а утемељена је на географско-топографским обележјима и прикладношћу терена.

Природни положај корита река Мораве и Вардара и могућност њиховог повезивања кратким пресеком између река Јужне Мораве и Пчиње, пружа могућност за планирање пловног канала од Дунава до Солуна у Егејском мору. Географски положај Мораве је такав да сече Србију целом својом дужином, што јој даје могућност да постане један од главних комерцијалних пловних путева Србије.



У претходним годинама многе светске компаније биле су заинтересоване за реализацију једног оваквог пројекта. По до сада урађеним бројним студијама и пројектима показало се да би пловни канал Дунав-Морава могао бити остварљив и техно-економски оправдан.

Највеће предности речног и каналског превоза у односу на друге видове саобраћаја јесте пре свега масовност, најнижи трошкови транспорта као и то да је он еколошки најприхватљивији вид транспорта. Његове предности требало би искористити и за развој индустријских и других капацитета као и стално повећање тонаже која би се могла превозити.

Како Дунавом (целим током кроз Србију) данас могу плове бродови носивости и до 12.000t, реално је очекивати да, уколико се изгради пловни канал Дунав-Морава за пловила носивости до 1.350t, његова економичност буде угрожена, без обзира на скраћење пловидбе до егејског мора за чак 1.200km. Избор оптималне величине пловила и организација речног саобраћаја у време пуштања канала Дунав-Морава у експлоатацију представља суштински проблем и може имати велики утицај на оправданост изградње пловног канала и његових пловних карактеристика.

По изградњи канал би био укључен у европску мрежу пловних путева, коју тренутно чини Транс-Европска мрежа унутрашњих пловних путева унутар континенталног дела Европе и Русије. Класификација се врши за Висок Пловидбени Ниво од стране ЕСМТ (Европска Конференција Министара Транспорта), и урађена је 1992. године, тако што су димензије пловних путева подељене на категорије од I-VII.

Нова класификација унутрашњих пловних путева приказана је у делу о правилима грађења.

3.3.4. Интермодални транспорт и логистички центри

У Просторном плану Републике Србије 2010 - 2014 - 2021 (нацрт) предвиђено је да у наредном периоду улагања треба усмерити у приоритетне инвестиционе програме, односно пројекте од стратешког значаја и то:

- обезбеђење техничке базе за примену технологије интермодалног транспорта, изградњом и реконструкцијом слободних UIC-C профила тунела и мостова;
- обезбеђење техничке базе за примену технологије интермодалног транспорта изградњом терминала за интермодални транспорт.

Избор броја и локација интермодалних терминала и логистичких центара зависи од низа фактора. За потенцијалне локације логистичких центара потребно је узети у обзир студије које су урађене у тој области као и Просторни план Републике Србије из 1996. године. Планом је, на територији која обухвата подручје посебне намене хидроенергетског система канала Дунав - Морава,



предвиђено 5 потенцијалних локација интермодалних терминала и логистичких центара: Смедерево, Јагодина, Краљево, Ниш и Прешево.

Макролокација и микролокација логистичких центара треба да буду одређене на основу додатних анализа и пројеката. Интермодални терминал и логистички центар у зони Ниша, који треба да буде међународног карактера као и логистички центри регионалног карактера, (Смедерево, Јагодина, Краљево и Прешево) морају бити пројектовани и стратешки лоцирани у близини укрштања важне транспортне инфраструктуре (друм-железница-река), постојећих инфраструктурних капацитета и већих привредних и дистрибутивних центара.

Без обзира на карактер и појединачни значај сви ови центри представљају део глобалне мреже логистичких центара. Оптимални капацитети терминала за интермодални транспорт зависиће од величине и структуре међународних и унутрашњих робних токова. Капацитети терминала развијаће се постепено, сходно захтевима тржишта.

3.3.5. Телекомуникације

Постојећи систем телекомуникација ће се иновирати у складу са потребама и захтевима савремених система. Дакле, потребно је направити нови план и ускладити постојећу телекомуникациону инфраструктуру са плановима развоја телекомуникација на подручју посебне намене.

Телекомуникациону инфраструктуру којом су обухваћени телекомуникациони објекти, телефонске централе, спојни путеви и примарна мрежа у насељима треба усагласити по квалитету и по капацитету са савременим захтевима.

Телекомуникациона планска решења заснивају се:

- на даљем интензивном развоју телекомуникационе инфраструктуре и ТК мреже, изградњи и доградњи ТК објеката, изградњи базних станица мобилне телефоније итд.;
- на комерцијализацији телекомуникационих путева, услуга и медија у смислу изнајмљивања влакана оптичких каблова и парица бакарних каблова, тј. вршења услуга преноса радио-сигнала и комерцијалних података путем јавне телекомуникационе мреже;
- планирању нових и проширивању постојећих капацитета приступних мрежа и спојних путева односно постављању нових MSAN-уређаја;
- на развоју сигурносних и безбедносних система (видео надзор, противпровала и контрола приступа објектима, разни електронски системи обавештавања и алармирања).



3.3.6. Водопривреда

Водопривредни објекти који имају одговарајућа техничка условљавања и ограничења у односу на акваторије (водозахвати, испусти употребљених вода, регулациони објекти, итд.), ће се ослањати на уређен и каналисан ток све три Мораве, односно планирани пловни канал.

Развој хидромелиорационих система, ће се такође ослањати на уређен и каналисан ток све три Мораве, ради омогућавања бољег коришћења врло квалитетних земљишних ресурса моравских долина.

Услови за изградњу већих система за наводњавање биће испуњени реализацијом система за комплексну заштиту појединих "касета" од спољних и унутрашњих вода.

У склопу интегралног уређења долине Велике и Јужне Мораве предвиђена је реализација система за одводњавање на око 125 000 ha, што подразумева и потпуну ревитализацију, завршавање и прописано одржавање постојећих система у Великој Морави, ради обезбеђења управљаних режима подземних вода у моравској долини, посебно у условима трајног успора планиране каскаде.

Према Водопривредној основи Републике Србије предвиђена је реконструкција следећих система за одводњавање

М.П. "Доњи Дунав"

На изграђеним системима за одводњавање између Смедерева и Голупца, у којима се штите 15 392 ha од директног утицаја успора ХЕ "Ђердап" I и ХЕ "Ђердап II", одржавање објеката у најоштријем смислу представља услов активности и користи на брањеним површинама. Због тога се мора поклањати изузетна пажња одржавању каналске мреже у непрекорном стању, а такође и исправност црпних станица.

Отклањање негативних појава водног режима земљишта, као последице неусклађеног нивоа подземних вода са потребама агротехнике и биљне производње, у систему одводњавања "Годоминско поље" треба спроводити на прописани начин заштите приобалних површина.

М.П. "Велика Морава"

Наставак радова на започетој изградњи неколико система за одводњавање представља задатак првог приоритета. Ти радови су актуелни у свим водопривредним предузећима осим у Пожаревцу, где се сматра да су са изградњом система "Жабарска касета" велики радови на одводњавању окончани на подручју слива Велике Мораве. Ипак, извесни радови код њих, око дограђивања система и одржавања, представљају задатак континуалног карактера.



На подручју Смедерева у радове првог приоритета оцењена је потреба за изградњом система за одводњавање на око 6 000 ha у сливу Бадрике. Следећом предстојећом фазом на одводњавању предвиђа се комасација и изградња система уз заштиту од спољних вода на 4 касете: “Драгоњеж” у Јасеници око 500 ha, “Рача” и “Баточина” са процењеним површинама око 1 500 ha и “Угљешица” на око 800 ha.

Завршетак изградње система за одводњавање на око 2 000 ha преосталих површина на територији ВП “Ћуприја” требало би да представља један од приоритетних будућих задатака.

М.П. “Јужна Морава”

Да би се спровело одводњавање на угроженим површинама потребно је претходно спровести заштиту од плавлєња спољним водама изградњом насипа дуж водотока формирањем касета, односно реализовати активне мере заштите од поплава.

У току су радови на регулацијама и изградњи објеката на више мањих водотока, као и на реконструкцији и изградњи нових насипа дуж Мораве и Топлице, на исушивању бара и ископу канала на бројним критичним местима.

М.П. “Западна Морава”

Приоритетни задатак у области одводњавања представља оспособљавање постојећих потока који пролазе кроз поља и уређење каналске мреже и пратећих објеката на површинама старих система за наводњавање на око 8 500 ha између Сталаћа и Чачка.

Одржавање ових система подразумева комплексну и редовну примену одређених мера, које омогућавају непрекидно ефикасан рад свих објеката у одвођењу сувишне воде са одређене сливне површине, ради испуњења прописаних критеријума на успостављању оптималног водног режима земљишта.

Да би се отклониле штете од запуштености каналске мреже и нарочито цевастих пропуста, прописана је примена следећих интервентних радова:

- измуљење, односно техничко чишћење канала са разастирањем ископане земље у просеку сваке четврте до пете године и
- чишћење пропуста и косидба вегетације у каналима са изузетном пажњом у зони дренских изливника, ради ефикасног рада цевне дренаже, сваке године.

У циљу ефикасности рада система за одводњавање, неопходна је замена и осавремењавање неких застарелих агрегата црпних станица.



Имајући у виду бујични карактер све три Мораве, а посебно њихових притока, један од приоритетних водопривредних проблема је заштита од поплава и регулација водотока, чије ће се решавање заснивати на основном принципу да степен заштите мора бити примерен вредности садржаја који се штите. Економски прихватљива заштита ће се остварити формирањем тзв. "касета", које омогућавају одбрану деоница приобаља у зони већих урбаних центара од великих вода ретких повратних периода, а у зони пољопривредног земљишта са нешто нижим степеном заштите, без опасности да се поплава пренесе на градско подручје због пробоја насипа узводно или низводно.

Потребно је прописати мере заштите квалитета вода у свим хидролошким режимима, па и у периодима маловођа, као што је дефинисано у Просторном плану Републике Србије. У Републици Србији, постоји око 856 локација за мале хидроелектране, које треба проверити на локалном нивоу, при чему су за многе већ издате енергетске дозволе. Траса Аутопута Е-75 пролази кроз морфолошки неповољне пределе, при том прелази са једне обале Јужне Мораве на другу, и долази у колизију са низом бујичних токова. На местима укрштања са трасом аутопута Е-75 предвиђени су мостови, сандучасти и цевни пропуси. За Главни пројекат регулације водотока дуж трасе Аутопута Е-75 Београд - Ниш - граница са БЈР Македонијом прибављена су сва потребна мишљења, услови и сагласности од надлежних институција (РХМЗ, ЈВП "Србијаводе", Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде). Потребно је извршити проверу свих постојећих и планираних мостова и регулација и дати услове за пројектовање нових, усклађене у потпуности са пловидбеним условима дефинисаним за усвојену категорију пловног пута.

3.3.7. Електроенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије

Развој енергетске инфраструктуре на подручју Плана засниваће се на успостављању ефикасног система планског управљања и експлоатације изграђених енергетских ресурса, уз примену савремених решења и модернизације постојећих система преноса и изградње нових, и дистрибуције енергије према међународним стандардима уз стварање услова за континуирано, поуздано и рационално напајање електричном енергијом.

Планира се експлоатација резерви угља за потребе термоелектрана Костолац А и Б чиме би се створили услови за изградњу додатних 350MW у термоелектрани Костолац Б. Према „Студији перспективног развоја преносне мреже Србије до 2020.год.“, највећи део инвестиција ће бити пласиран на реконструкцију и изградњу преносног система, изградњи далековаода 400kV, 220kV и 110kV и трансформаторских станица 400kV и 220kV изамени трансформатора снаге 400kV и 220kV са новим јединицама. Планира се растерећење система 35 kV, пребацивање неких надлежности система 35 kV на систем 110kV изградњом нових трафостаница 110/10 kV. Оптимизација система 35 kV планира се изградњом нових трафостаница 35/10 kV уградњом трансформатора оптималне снаге 8MVA или 2x8MVA. Планира се побољшање квалитета електроенергетских система увођењем система даљинског управљања.



Планирани просторни развој електроенергетске инфраструктуре заснива се на:

- изградњи ТС 110/x kV – Варварин;
- реконструкцији далековода 110 kV Крушевац –Јагодина (увод у ТС 110/“х“ kV Варварин);
- уградњи новог трансформатора 110/35 kV снаге 31,5MVA у ТС110/35/10 kV „Трстеник 1“ и премештање постојећег у ТС 110/35 kV „Трстеник 2“;
- проширење капацитета у наредном периоду у ТС 35/10 kV на подручју општине Ћићевац;
- реконструкција у трафостаници 110/20/10 kV Врњачка Бања уградњом нових трансформатора 31,5/31,5/20 MVA (постојећи далеководи 110 kV и 220 kV се задржавају);
- доградња у постојећој трансформаторској станицама ТС 400/220/110 kV Лесковац 2 и ТС 400/220/110 kV Краљево 3;
- изградња трансформаторске станице ТС 400/110 kV Врање 4, расплет далековода код ТС Врање 4;
- изградња далековода 400 kV Краљево 3 – Крагујевац 2 и 400 kV Ниш 2 – Лесковац 2-Врање 4-Скопље;
- реконструкција трансформаторских станица ТС 220/110 kV Крушевац 1 и ТС 110/35 kV Пожаревац;
- доградња у постојећој трансформаторској станици ТС 110/35 kV Врање 2, увођење далековода у ТС Врање 2 ЕМС;
- доградња далековода ДВ 110 kV Крушевац 1- Јагодина 1,увођење у Параћин 1 и ДВ 110 kV Врла I I I –Врање 1,увођење у Владичин Хан;

Трасе далековода 400, 220 и 110kV које се укрштају са планираним водним путем биће измештене или кориговане у складу са Условима надлежног ЈП ЕМС а према инфраструктурном развоју и изградњи.

Планирана је изградња седам степеница каскаде на Великој Морави:

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| - ХЕ Љубичево инсталисане снаге | 4x9=36MW; |
| - ХЕ Влашки до инсталисане снаге | 4x9=36MW; |
| - ХЕ Велика Плана инсталисане снаге | 4x9=36MW; |
| - ХЕ Свилајнац инсталисане снаге | 4x9=36MW; |
| - ХЕ Багрдан инсталисане снаге | 4x9=36MW; |
| - ХЕ Ћуприја инсталисане снаге | 4x9=36MW; |



- ХЕ Параћин инсталисане снаге $4 \times 11 = 44 \text{ MW}$;

Средња годишња електроенергетска производња каскаде планира се на око 700 GWh/год. Максимала снага каскаде планира се око 210 MW. У градској зони као и у приградским насељима са већом густином становања планира се изградња подземне кабловске НН са изводима за потрошаче преко склободностојећих дистрибутивних ормана лоцираних на јавним површинама. У насељима са мањом густином становања планирају се надземни самоносиве кабловски водови. У градској зони и у приградским насељима са већом густином становања, као и поред магистралних путних праваца, планирати јавну расвету независно од НН мреже, а у руралним насељима се може користити и мрежа НН. У циљу смањења губитака у дистрибутивној мрежи и повећања могућности преноса енергије до оптималних могућности мреже, планира се компензација реактивне енергије углавном у нисконапонској мрежи преко кондензаторских батерија у нисконапонском делу трафостаница, на разводним постројењима код већих потрошача, као и уградњом светиљки јавне расвете у компензованом споју. Постојећу надземну мрежу замењивати према динамици планираних реконструкција подземном кабловском мрежом или надземном мрежом са самоносивим кабловским сноповима у циљу погонске сигурности и ослобађању простора за друге урбанистичке намене (дрвореди, зеленило, објекти и сл.). Планира се изградња локалних електроенергетских мрежа за напајање новопланираних потрошача у планском подручју: инфраструктурних објеката и јавног осветљења.

3.3.8. Гасоводна инфраструктура

Планско решење за коришћење гасоводне мреже и објеката је засновано на примени концепта развоја и поштовању правила уређења - измештања инфраструктурне мреже и објеката. Планско решење предвиђа измештање постојеће гасоводне мреже међународног, магистралног и локалног нивоа и ново позиционирање планираних траса гасовода, кроз израду планске и техничке документације. Избором планског решења се првенствено омогућава функционисање овог система и новим условима и превазилажење насталих конфликта. Потребно је фазно приступити изради детаљне планско - техничке документације за усклађивање инфраструктурних система, а у каснијој фази то применити кроз реализацију пројеката.



4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА - ИЗМЕШТАЊА ИНФРАСТРУКТУРНИХ МРЕЖА И ОБЈЕКТА

Правила уређења и грађења која ће бити утврђена овим просторним планом, обавезујућа су за издавање локацијске дозволе у зони директне примене Просторног плана, за трасу водног пута ХТС канала Дунав-Морава, и то за:

- техничко побољшање услова пловидбе и одржавање водних путева;
- обележавање и сигнализацију; и
- критичне секторе канала Дунав-Морава, чије ће се границе прецизније дефинисати Нацртом Просторног плана.

Правила су усмеравајућа за израду и доношење урбанистичких планова који ће бити предвиђени у делу Просторног плана који се односи на имплементацију. До доношења предвиђених урбанистичких планова, може се издати локацијска дозвола на основу планских решења и правила овог просторног плана само за реконструкцију и доградњу постојећих пратећих садржаја водног пута на грађевинском подручју градова и насеља у контакту са водним путем, као и других постојећих објеката у функцији уређења водотока, односно безбедности пловидбе у водном путу.

Правила су обавезујућа за друге просторне планове подручја посебне намене чији се обухват преклапа са обухватом овог просторног плана и за њихову разраду урбанистичким планом за целине посебне намене или деонице коридора инфраструктурних система који се укрштају са водним путем на деоницама које су у обухвату непосредног заштитног појаса и ширег заштитног појаса водног пута, и усмеравајућа на преосталом делу подручја Просторног плана.

Правила су обавезујућа за усклађивање просторних планова јединица локалне самоуправе и урбанистичких планова на делу простора у обухвату непосредног заштитног појаса и ширег заштитног појаса коридора водног пута, док су усмеравајућа на преосталом делу подручја Просторног плана.

Водно добро (воде и водно земљиште у оквиру непосредног заштитног појаса и ширег заштитног појаса водног пута) користи се на начин којим се не утиче штетно на природна својства воде, живот и здравље људи, биљни и животињски свет, природне вредности и непокретна културна добра и не ограничавају права других (који под одређеним условима могу стећи право коришћења), и то за:

- изградњу водних објеката у функцији водопривреде и постављање уређаја намењених уређењу водотока, пловног пута и водног саобраћаја;
- одржавање корита водотока и водних објеката;
- спровођење мера заштите вода;



- спровођење заштите од штетног дејства вода;
- мониторинг вода; и
- остале намене (објекти инфраструктуре, објекти намењени рекреацији, туризму, разоноди на води, спортском риболову и др);

У складу са законом и условима министарстава надлежних за саобраћај, водопривреду и здравље, завода за заштиту природе и споменика културе, републичких и покрајнских јавних предузећа која управљају водама и шумама, и у складу са планским решењима и правилима овог просторног плана.

На водном земљишту се:

- могу задржати постојећи објекти чије коришћење је временски ограничено водопривредном сагласношћу и трајањем уговора о коришћењу водног земљишта за сваки конкретни локалитет, односно до наступања разлога за коришћење водног земљишта за потребе реконструкције насипа, отклањања сметњи у протоку воде и друге водопривредне потребе и потребе уређења водног пута; и
- уклањају објекти који угрожавају зоне заштите изворишта (у складу са одлуком надлежног водопривредног предузећа).

Развој отворених спортских и рекреационих површина, марина, пристаништа и постављање пловених постројења привременог карактера на водном земљишту у функцији туризма (без објеката који ометају развој система за заштиту од вода и спровођење мера одбране) мора бити усаглашено са заштитом биодиверзитета и животне средине.

4.1. Општа правила

При реализацији свих активности, које се односе на утврђивање потребе и начина интервенција у простору, у односу на постојећу инфраструктурну мрежу и објекте и у односу на планиране инфраструктурне трасе и коридоре, услед планирања и реализације пројекта изградње водног пута хидроенергетског система канала Дунав - Морава, потребно је у потпуности применити и поштовати општа правила за планирање, позиционирање и пројектовање инфраструктурних мрежа и објеката и њихово измештање у случају потенцијаних колизије (укрштаја у простору).

Потребне активности које се предузимају морају бити усмерене тако да не утичу на основну планирану функцију пловног пута, односно хидротехничког канала.

Сва инфраструктура мора се налазити у јавном грађевинском земљишту. Потребно је у потпуности поштовати мишљења и услове надлежних институција и предузећа, управљача појединих инфраструктурних система.



При планирању инфраструктурних траса и коридора правовремено консултовати стручна мишљења техничких лица - пројектаната, о могућности реализације пројектантских решења у планираним коридорима, у погледу поштовања законске регулативе и стручних стандарда и норматива из области пројектовања. Посебни значај има примена мера и прописа који се односе на заштиту животне средине и безбедност људи.

У планирању траса за путну и железничку мрежу применити правила која се односе на заштитене појасеве, који су законски утврђени, према рангу саобраћајнице и намени простора у којем се траса - коридор налази.

При утврђивању начина изградње нових и/или измештања постојећих постојећих енергетских система, комуналних мрежа итд. уз поштовање прописа и стандарда који се одnose на полагање мрежа, применити прописе о међусобним минималним удаљеностима, прописе о потребним саобраћајним приступима и прописе који се односе на укопавање, са посебним акцентом на заштиту.

При планирању техничког система канала и утврђивању генералних пројектантских решења за његово функционисање, као стечену обавезу применити наведена општа правила, односно њихов детаљни приказ за сваки инфраструктурни систем појединачно и за све мреже синхроно.

Сва планска решења утврдити уз сагласност надлежних институција и предузећа из области водопривреде.

4.2. Путни транспорт

Сва измештања путне инфраструктуре, као и потенцијалне санације, модернизације и реконструкције појединих деоница, биће утврђене након потпуног дефинисања трасе и позиције канала са свим потребним техничким елементима. У даљем процесу планирања и реализације активности које се односе на путну инфраструктуру, у потпуности ће се поштовати сва општа правила која су прописана законском регулативом, технички елементи који су дефинисани методолошким приступом и посебна правила и услови који ће бити достављени од надлежних служби задужених за управљање путевима.

У досадашњој пракси, уз водотокове (реке, канале, језера) су формиране друмске саобраћајнице, које су биле у функцији одржавања (обале, корита водотока, обалоутврда, насипа и сл.). Постоје случајеви где је ова саобраћајница намењена искључиво возилима везаним за коришћење и одржавање водотока, односно случајеви када је саобраћајница јавна, слободног приступа.

За потребе канала Дунав - Морава предвидети саобраћајницу са могућношћу наведене намене, уз дефинисање начина и услова коришћења предметног дела друмске инфраструктуре, са јасно установљеним надлежностима, правима и



обавезама: управљача и корисника. Могућа су и решења где би се на појединим деловима, дуж коридора канала формирале нове саобраћајнице, или користиле постојеће.

Завршетак лучких претоварних капацитета мора бити једновремен са пројектовањем, извођењем и пуштењем у саобраћај свих друмских саобраћајница које повезују лучке капацитете са мрежом путева Србије.

Локалне самоуправе морају да изврше измене својих планова и у њих имплементирају све планиране саобраћајнице и обилазнице потребне за функционисање система. По могућству, решења у грађевинском смислу извести у зонама ван насеља, а елементи пута морају бити у складу са очекиваним превозом добара и људи.

4.3. Железнички транспорт

Везе железничких пруга са окружењем обезбедиће се у железничким станицама и стајалиштима - коначни број и локације, биће ближе дефинисане израдом Генералног пројекта пруга и разрадом планских решења, применом следећих критеријума у вези са положајем локације:

- да омогућава квалитетно повезивање са најближим регионалним, градским и/или локалним путним саобраћајницама;
- да омогућава квалитетно повезивање са најближим регионалним, градским и/или општинским центром, односно најближим насељем;
- да положај локације у регионалном, градском и/или општинском центру омогућава непосредну везу са главним градским саобраћајницама и аутобуским терминалом и располаже потребним простором за паркирање путничких возила.

Денивелисаним укрштањима - постојећих и планираних друмских саобраћајница, водених и других токова и осталих инфраструктурних система чији ће се положај утврдити разрадом планских решења применом следећих критеријума:

- обезбеђењем денивелисаног укрштања са пругом за све постојеће и планиране саобраћајнице магистралног и регионалног значаја, а за путеве локалног значаја зависно од обима саобраћаја, мреже и значаја насеља која локални пут повезује;
- број денивелисаних укрштања са пругом за локалне и атарске путеве свешће се на рационалан обим, изградњом паралелних путева уз ограду пруге до денивелисаних прелаза, истих техничких квалитета као постојећи пут;
- размештај денивелисаних укрштања засниваће се на принципу да је минимална удаљеност два суседна укрштања на отвореној прузи 2,5 km, а највећа удаљеност 4 km, изузетно и 5 km;



- на отвореној прузи, по правилу, предност ће имати надвожњаци, а у насељима подвожњаци, док ће остали надземни водови (водопривредни, енергетски и др.) бити проведени испод трасе;
- димензионисање надвожњака или подвожњака омогућиће пролазак свих врста возила (нпр. пољопривредне механизације) за двосмерни саобраћај, уз минималну висину подвожњака 4,5 m и ширину 6 m;
- пропусти - мостови (за премошћавање водотока, сувих долина и депресија) предвидеће се као вишенаменски, са могућношћу коришћења за колски и пешачки саобраћај или пролаз ниске дивљачи;
- инсталације и водови, који су положени уз пругу, сместиће се ван ограђеног пружног појаса, а уколико не постоји адекватно решење за њихово измештање, инсталацијама и водовима обезбедиће се посебне мере приступа и заштите.

Планиране железничке станице на постојећим и новим локацијама задовољиће следеће технолошко-техничке услове:

- све станице ће бити отворене за рад са путницима и имаће савремено уређен путнички терминал, приступачан и добро повезан са друмским саобраћајницама;
- путнички терминал имаће основни садржај: станични трг са пешачком зоном, паркинзима за путничке аутомобиле и такси возила; паркиралиште за бицикле и стајалишта за аутобусе; реновирану постојећу или нову станичну путничку зграду са потребним трговинским и угоститељским објектима, пероне за лакши и безбеднији улазак и излазак из воза и наткривеним потходником за прилаз путника перонима ван нивоа колосека и пешачку комуникацију са обе стране пруге чија је ширина димензионисана очекиваним бројем путника;
- робни терминали у железничким станицама отвореним за робни рад са колском робом, по правилу, биће лоцирани у близини радне зоне и удаљени од зона намењених становању, с тим да ће друмске саобраћајнице за прилаз робним терминалима и утоварно-истоварне површине бити савремено обрађене и терминали опремљени потребном претоварном механизацијом;
- станице у којима се обавља робни рад имаће извлачњак и манипулативне колосеке тако постављене да се манипулације са колима могу обавити без маневарских вожњи на отвореној прузи;
- број и дужина колосека прилагодиће се новим технолошким задацима железничке станице;
- станице на прузи за велике брзине у којима се очекује претицање или заустављање теретних возова имаће колосеке за претицање дужине 750 m, са путем претрчавања од 200 m;
- дужина перона у станицама у којима се заустављају међународни и домаћи даљински возови износиће 400 m; у овим станицама предвиђена



је и манипулација поштом и експресном робом, тако да ће перони бити повезани са експресним магацином, односно поштом, посебним потходником са рампама или лифтовима;

- у осталим станицама, у којима се заустављају само локални путнички возови, дужина перона износиће 220 m, с тим да ће се станице уклапати у урбанистичке захтеве насеља, ради остваривања што присније везе железнице са корисницима њених услуга;
- проширење постојећих прикључака или изградња нових и њихово прикључивање на водоводну мрежу, канализацију, електромеру и јавну ПТТ мрежу, као и одвођење површинских отпадних вода, извршиће се у сарадњи и уз сагласност надлежних комуналних предузећа;

Усмеравање размештаја привредних капацитета у заштитним појасима железничке пруге:

- приоритет у коришћењу простора делова индустријских зона у ширем заштитном појасу железничке пруге имаће складишни капацитети, логистички центри, комерцијално-прометне и саобраћајне услуге, регионални трговински центри и слични садржаји;
- у непосредном и ширем заштитном појасу железничке пруге не могу се смештати следеће производне активности и комунални објекти: депоније комуналног и другог отпада, рудници, каменоломи, кречане и циглане, индустријски капацитети само у непосредном појасу заштите, сточне пијаци, кванташке пијаци и други садржаји и објекти за која се ограничења утврде у складу са посебним прописима;
- за проширење и реконструкцију постојећих и изградњу планираних производних, складишних, дистрибутивних, услужно-трговинских и других капацитета у заштитним појасима железничке пруге обавезна је израда детаљне анализе утицаја на животну средину.

Заштита насеља од негативних утицаја пруге за брзине возова до 160 km/h у грађевинском подручју насеља:

- предузимаће се мере заштите од буке и вибрација свих постојећих и планираних стамбених објеката у ширем заштитном појасу, односно на удаљености од 100 m од последњег колосека;
- сви стамбени објекти који се налазе у непосредном заштитном појасу, односно на удаљености од 25 m од оградe пруге, измештаће се на пруге локације у грађевинском подручју истог (матичног) насеља, уколико се техничким решењима не може обезбедити адекватна заштита од негативних утицаја пруге (од буке и вибрација);

Допуне и евентуалне измене у погледу наведених података и решења, обавиће се по комплетирању и/или измени и верификацији техничке документације на нивоу Генералног пројекта, прво коридор пруге за велике брзине, а потом за друге пруге.



4.4. Речни транспорт

У оквиру до сада урађених пројеката и студија приказани су готово сви технички параметри канала - рута, хидролошки и геолошки услови, попречне и уздужне секције, структуре пловног пута, као и структуре ширег подручја слива Морава-Вардар.

По до сада урађеним пројектима предвиђене су основне димензије пловног канала Дунав-Морава:

- дубина воде у средини профила: 4,0 m;
- ширина водног огледала: 43,0 m;
- минимална ширина на нивоу газа: 28,0 m;
- минимални полупречник кривине: 800,0 m;
- минимални отвори испод мостова:
- слободна висина изнад нормалног нивоа воде: 5,25-10 m;
- слободан отвор испод моста: 50,0-70 m;
- минимална висина испод далековода високог напона: 10,0-13,0 m;
- предвиђени број преводница и бродских лифрова/успињача: број преводница 58, број успињача 5;
- као и луке и пристаништа дуж канала: Јагодина са прометом 400.000 – 500.000 t/god, Сталаћ са прометом до 250.000 t/god, на Западној Морави, Крушевац са прометом 400.000 – 500.000 t/god, Краљево са прометом 400.000 – 500.000 t/god, Ниш са прометом 1.000.000 – 1.500.000 t/god, Лесковац са прометом 400.000 – 500.000 t/god и Врање са прометом 250.000 t/god.

По резолуцији ЕСМТ 92/2 која дефинише нову класификацију унутрашњих пловних путева, захтева се да Влада Републике Србије, приликом доношења планова модернизације и уређења мреже УПП и њене инфраструктуре, у обзир узме и ову нову класификацију пловних путева:

- за модернизацију регионалног пловног пута класе IV, треба применити параметре који одговарају класи Va;
- за модернизацију или изградњу пловног пута од међународног значаја треба применити параметре класе Vб или више, што подразумева минимални пловни газ пловила од 2,8m.

Ранијим плановима предвиђено је да категорија овог пловног канала буде класе IV. Садашњим плановима предвиђа се Va категорија, али како се по резолуцији ЕСМТ 92/2 пловни пут класе Va сматра пловним путем националног значаја, при изради пројекта морала би се усвојити категорија Vб која је по међународним стандардима најнижа класа међународног пловног пута.



Р е п у б л и к а С р б и ј а - Р е п у б л и ч к а а г е н ц и ј а з а п р о с т о р н о п л а н и р а њ е

Концепција просторног развоја водног пута хидроенергетског система канала Дунав - Морава

Табела 33. Приказ класификација унутрашњих пловних путева

Класа пловног пута		Носивост пловила (t)	Дужина пловила (m)	Ширина пловила (m)	Газ (m)	Слободна висина испод моста (m)	Назив
Националног карактера	I	250–400	38.5	5.05	1.80–2.20	3.70	"Péniche"
	II	400–650	50.0–55.0	6.60	2.50	3.70–4.70	Еуро барже
	III	650–1,000	67.0–80.0	8.20	2.50	4.70	"Gustav Koenigs"
Међународног карактера	IV	1,000–1,500	80.0–85.0	9.50	2.50	4.50; 6.70	"Johann Welker"
	Va	1,500–3,000	95.0–110.0	11.40	2.50–4.50	4.95; 6.70; 8.80	"Large Rhine"
	Vb	3,200–6,000	172.0–185.0	11.40	2.50–4.50	4.95; 6.70; 8.80	састав 1×2 потиснице
	VIa	3,200–6,000	95.0–110.0	22.80	2.50–4.50	6.70; 8.80	састав 2×1 потиснице
	VIb	6,400–12,000	185.0–195.0	22.80	2.50–4.50	6.70; 8.80	састав 2×2 потиснице
	VIc	9,600–18,000	270–280	22.80	2.50–4.50	8.80	састав 2×3 потиснице
		9,600–18,000	195–200	33.00–34.20	2.50–4.50	8.80	састав 3×2 потиснице
	VII	14,500–27,000	285	33.00–34.20	2.50–4.50	8.80	састав 3×3 потиснице



Из табеле се може видети да постојећи пловни путеви од међународног значаја могу бити најмање IV категорије пловног пута, док би се за изградњу новог пловног пута требало поступати у складу са поменутом резолуцијом СЕМТ-а.

Остали услови по СЕМТ-у који важе за отворе испод мостова требало би да буду дефинисани у односу на висок пловидбени ниво.

За питања меродавних пловила, мрежа унутрашњих путева треба да буде тако планирана да се омогући пловидба садашње флоте, као и да задовољи услове за развој флоте у будућности.

Пловила која се најчешће користе у српској флоти су моторна пловила носивости до 800t, као и потиснице типа Европа I, Европа II (са ознакама 1, 2, A и J, у зависности од њихове носивости). За конкретни случај канала по планираних карактеристикама, у употреби би могла бити пловила представљена у следећој табели.

Табела 34. Приказ типова пловила која би се могла користити на пловном каналу

ТИП	Носивост (t)	Дужина (m)	Ширина (m)	Газ (m)
Лаш	375	18,75	9,5	2,75
Европа I	1.500	70	9,5	3,2
Европа II (1)	1.900	76,5	11,0	3,0
Европа II (2)	2.200	76,5	11,4	3,5

4.5. Телекомуникације

Током реализације планираног водног пута - хидротехничког канала, односно уређења терена и привођења планираној намени, доћи ће до потребе реконструкције, измештања и заштите постојеће телекомуникационе инфраструктуре и објеката, услед укрштања постојећих ТК праваца са коридором предметног водног пута.

У тим случајевима потребно је држати се одређених правила да не би дошло до оштећења постојеће телекомуникационе кабловске канализације, мреже и објеката:

- пре почетка радова извршити трасирање у свему према односном Пројекту;
- радове изводити у складу са тзв. "синхрон-планом" осталих подземних инсталација;
- испод препрека: путева, железничке пруге, насипа итд, постављају се најмање две цеви од тврде пластике;
- трасу рова треба бирати по травњацима, тротоарима, дуж ивице пута, избегавати приватно власништво итд;



- ров ТК кабловске канализације треба да је по могућности праволинијски;
- удаљење од далековода мора бити прописно за називни напон;
- карактеристична места завршеног кабловског постројења морају да се вежу за геодетску мрежу геодетским мерењем и унесу у катастар подземних инсталација.

Уочена колизиона места односно укрштања постојећих ТК праваца са коридором предметног водног пута дата су у следећем тексту (и позиционо и нумерички приказана на графичком прилогу):

Укрштање 1: На територији општине Смедерево долази до укрштања постојећег и планираног оптичког кабла са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

На територији општине Баточина постојећи оптички кабл је близу пловног пута. У случају угрожености истог треба извршити измештање или заштиту оптичког кабла.

Укрштање 2 и 4: На територији општина Свилајнац и Јагодина постојећи оптички кабл планиран за реконструкцију, укршта се са пловним путем на два места. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

Укрштање 3: На територији општине Велика Плана постоји укрштање постојећег оптичког кабла са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

Укрштање 5 и 7: На територији општине Ћуприја, постојећи оптички каблови планирани за реконструкцију се укрштају са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

Укрштање 6: На територији општине Ћићевац, постоји укрштање постојећег оптичког кабла са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

Укрштање 8: На подручју града Ниша постоји укрштање постојећег оптичког кабла са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

Укрштање 9: На територији општине Дољевац, постоји укрштање постојећег оптичког кабла са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.



На територији општине Лесковац, постојећи оптички кабл већим делом иде уз пловни пут. Ако је угрожен треба извршити измештање или заштиту оптичког кабла.

Укрштање 10: На територији општине Власотинце, постоји укрштање постојећег оптичког кабла планираног за реконструкцију са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

Укрштање 11: На територији општина Лесковац, Владичин Хан и Врање, постојећи оптички кабл иде већим делом паралелно уз пловни пут, али се на четири локације укршта са њим. Извршити проверу и утврдити да ли је потребно измештање или заштита оптичког кабла.

Укрштање 12: На територији општине Бујановац, постоји укрштање постојећег оптичког кабла са пловним путем, на два места. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

Укрштање 13: На територији општине Прешево, постоји укрштање постојећег оптичког кабла са пловним путем. Потребно је извршити измештање и заштиту оптичког кабла. Пролаз за кабл извести најмање помоћу две нове ПЕ цеви 110мм.

4.6. Водопривреда

Изградња и измештање хидротехничке инфраструктуре у коридору предметног Плана заснива се на одредбама важећих закона, техничких прописа, услова и захтева надлежних институција, као и услова заштита животне средине.

Потребно је извршити проверу свих постојећих мостова и дати услове за пројектовање нових, усклађене у потпуности са пловидбеним условима дефинисаним за усвојену категорију пловног пута. Нове мостове је потребно је планирати у односу на законски одређени ниво вода, а на местима нових укрштаја предвидети одговарајућу заштиту обале и изграђених регулисаних делова, а претходно испитати могућности измештања инфраструктурних мрежа ван водног земљишта, у случајевима где то не нарушава основну функцију система.

У непосредној близини пловног канала налазе се бројни индустријски комплекси (према нашим сазнањима: Фабрика вагона и Магнохром у Краљеву, Фабрика целулозе код Владичиног Хана итд.). Инфраструктуру у овим комплексима потребно је прилагодити траси канала (захвати воде потребне за производне процесе, испуштање отпадних вода које је неопходно третирати у ППОВ пре улива у пловни канал и сл.)



Нове трасе инфраструктурних система планирати ван непосредне и уже зоне заштите водоизворишта.

4.7. Електроенергетска инфраструктура

Анализом сваког од наведених укрштаја, потребно је сагледати стање испуњавања услова укрштања далековода и водног пута са следећих аспеката:

- висина проводника (при максималној радној температури) изнад коте водног пута (при утврђивању нових позиција далековода, при укрштању са планираним каналом, висину одређивати у односу на највиши водостај);
- удаљеност конструкције стуба од обале и стопе насипа;
- изолације вода у зони укрштања;
- угао укрштања далековода и водног пута;
- максимално радно напрезање проводника;
- присуство наставака проводника у укрштајном распону.

Услови које, далеководи у зони укрштаја, морају испунити, дефинисани су “Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV”, (Службени лист СФРЈ број 65/88 и 18/92). Овим правилником дефинисани су и услови паралелног вођења далековода са водним путем.

У заштитним зонама далековода или постројења, забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката. Заштитна зона је од осе далековода 110kV, обострано, 25m. За далеководе 220kV се ширина зоне увећава за 0,75m у односу на 110kV, а за 400kV се увећава за 2m у односу на 110kV. Планирани пратећи објекти и инфраструктура водног пута, могу се наћи у заштитној зони далековода, што такође има за последицу измештање делова трасе далековода, уколико се не може наћи друго решење.

Сва измештања и реконструкције далековода, врше се према “Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV”, (Службени лист СФРЈ број 65/88 и 18/92), Препорукама ЈП Електромрежа Србије и Електропривреде Србије, као и према Техничким условима за измештање, односно, реконструкцију и сагласностима ЈП "Електромрежа" Србије.



4.8. Гасоводна инфраструктура

Подручје инфраструктурног коридора енергетске инфраструктуре (гасовод) обухвата површину под инфраструктурним системима, површине над и под цевоводима, површине за формирање чворишта, укрштања, мерно – регулационих станица, блок станица, компресорских станица, преносне и дистрибутивне мреже електричне енергије са припадајућим трафо станицама, техничких уређаја, сервиса, приступних путева, паркиралишта, као и других површина за лоцирање објеката у функцији посебне намене, а које се по правилу карактеришу као површине за јавну намену.

Што се тиче продуктовода треба рећи да он подразумева и изградњу одређеног складишног простора, терминала са пумпним станицама и надзорно управљачким и комуникационим центрима у сваком од наведених пунктова система, као и блок станице на траси продуктовода. Паралелно са продуктоводима планира се и полагање оптичког кабла који ће служити за надзор и управљање транспортним системом.

Због измене геометрије постојећих водотокова у циљу усклађивања са критеријумима и параметрима за димензионисање пловних путева за пловила класе Va мораће да се изврши значајно измештање постојћих гасовода и продуктовода и усклађивање планираних са новом трасом канала.

Пројектовање и извођење гасовода и продуктовода треба радити у складу са прописима и условима које прописује организација која управља датом инсталацијом и са техничким стандардима које прописује законска регулатива.

При реализацији пројеката за укрштаје гасовода и продуктовод, са планираним каналом применити и поштовати правила утврђена у постојећим плановима посебне намене који су урађени за ову врсту енергетских инфраструктурних система. Наведена правила технички и ситуационо прилагодити и применити.



5. КОНЦЕПТУАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ

У складу са позитивном регулативом плански документи подручја посебне намене за инфраструктурне коридоре могу се спроводити директно, односно разрадом другим планским документима. Просторни план водног пута хидроенергетског система канала Дунав - Морава ће се спроводити:

- директно, издавањем информације о локацији и локацијске дозволе за коридор пловног пута (без пратећих садржаја), а по потреби и разрадом Просторног плана на нивоу плана детаљне регулације за најкритичније секторе пловног пута, чије ће се границе прецизније дефинисати Нацртом Просторног плана;
- разрадом Просторног плана на нивоу плана детаљне регулације за луке, пристаништа, пристане, марине и сл; прецизне границе разраде дефинисаће се током израде Нацрта Просторног плана;
- одговарајућим урбанистичким планом за луке, пристаништа, пристане, марине и сл. за које ће одлуку о изради са дефинисаним границама донети надлежне скупштине општина, односно градова;
- разрадом у другим просторним плановима подручја посебне намене чији се обухват преклапа са подручјем овог просторног плана, односно правилима из тих планова за делове подручја; и
- разрадом у просторним плановима јединица локалне самоуправе за делове територија који нису обухваћени планским документима из претходних тачака.

Поред спровођења Просторног плана кроз планску документацију, планом ће се дефинисати и основне смернице за спровођење у секторским плановима и програмима.

Обавезан део о имплементацији Просторног плана биће осврт на институционални оквир имплементације плана, као и кључне учеснике у његовом остваривању.

Полазећи од планских циљева и решења, утврдиће се приоритетне активности на имплементацији Просторног плана за прву фазу спровођења и дефинисати мере и инструменти за имплементацију, груписане у три основне групе:

- административно-правне;
- економско-финансијске; и
- организационо-институционалне.



5.1. Институционални оквир имплементације

Водни пут хидроенергетског система канала Дунав – Морава је неопходно укључити у мрежу унутрашњих пловних путева у Европи. Паневропски коридор VII Дунав је од стратешког интереса Европе, тако да је потребно да се приликом имплементације планских решења испуне неколико битних предуслова. Ови предуслови требало би да омогуће:

- да се управљање хидросистемом канала Дунав – Морава заснива на принципима одрживог развоја,
- одржавање прописаног техничког нивоа пловног пута у складу са националним законодавством;
- обезбеђивање услова сигнализације и обележавања за обезбеђење сигурне пловидбе,
- поштовање добре праксе и поштовање препорука међународних организација за заштиту животне средине у коридору водног пута, посебно еколошки осетљивих станишта.

На основу ових предуслова, дефинисан је оквир спровођења Просторног плана, којим се на интегралним основама планирају мултифункционални садржаји у циљу развоја водног транспорта, изградње водопривредне и хидроенергетске инфраструктуре, планира заштита природних и културних вредности и културних, одрживи развој наутичког туризма, рекреације, услужних и других комплементарних делатности.

Управљање развојем, уређењем и заштитом простора у складу са планским решењима и правилима подразумева:

- (1) коришћење и усмеравање развоја водног пута канала Дунав - Морава, објеката наводном путу и остале пратеће инфраструктуре, у складу са међународним споразумима и у складу са позитивном регулативом;
- (2) развој речног информационог система и унапређење мониторинг система – на основу Просторног плана и позитивном регулативом, пре свега Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама, потребно је да Пловпут свој делокруг прошири и на ток Мораве;
- (3) стварање услова за формирање ГИС-а коридора водног пута, како би се систематизовано и организовано на основу система индикатора пратило спровођење планских решења и вршила одговарајућа евалуација. Ова ГИС база података је потребно да се хијерархијски устроји, тако да се подаци локалних самоуправа на одговарајући начин обраде и инкорпорирају у јединствени информациони систем у функцији трајне информатичке подршке;
- (4) унапређење институционално-организационе подршке – у циљу: постизања ефикасне хоризонталне и вертикалне институционалне координације свих релевантних актера из сектора водног транспорта, енергетике, водопривреде, заштиту животне средине, заштиту природног



и културног наслеђа, пољопривреде, привреде, предузетништва, туризма, услужних делатности и др.

5.2. Учесници у имплементацији

Кључни учесници у остваривању Просторног плана су, у складу са својим надлежностима и делокругом рада одговарајући органи и институције на националном и међународном нивоу које се пре свега баве водним транспортом, као и заштитом природе и развојем туризма. Кључни учесници на републичком, регионалном и локалном нивоу управљања су републичка министарства са одговарајућим дирекцијама и управама, и то за послове:

(1) одржавања и развоја унутрашњих пловних путева - преко "Пловпута", надлежног за уређивање, одржавање и заштиту категорисаног пловног пута за неометан и безбедан водни саобраћај и сигнализацију на пловном путу;

(2) инфраструктуре – Министарство саобраћаја надлежног за водни саобраћај на унутрашњим пловним путевима у сарадњи са одругим органима, посебним организацијама, институцијама, и сл. примера ради: Управа за утврђивање способности бродова за пловидбу (претходно "Југорегистар") као органа управе за обављање стручних и техничких послова у области утврђивања способности бродова за пловидбу, утврђивање конструкционе и техничке способности бродова за пловидбу, сигурност и надзор над изградом њихових уређаја, машина, опреме и материјала који служе за одржавање безбедности пловидбе тих бродова, заштиту живота, безбедност и здравље на раду чланова посаде и других лица на бродовима и спречавање загађивања унутрашњих вода са бродова; утврђивање конструкционе и техничке сигурности уређаја за укрцавање терета на брод и искрцавање са брода; утврђивање конструкционе и техничке сигурности опреме и уређаје које брод користи за коришћење услуга РИС-а; баждарење бродова; и издавање бродовима исправа за чије је издавање законом овлашћена Управа; система лучких капетанија на Дунаву које је потребно фазно у складу са реализацијом пројекта водног пута проширити на градове и општине на Морави, и у том смислу проширити надлежност у погледу безбедности пловидбе – информације о условима пловидбе; дозволе за пловидбу; техничке прегледе; регистрацију пловила; инспекцију; контролу исправности пловног пута за пловидбу; обавештење учесника о пловидби (промене услова пловидбе услед извођења радова на хидротехничким објектима, одржавање такмичења, односно приредби); Агенције за управљање лукама која је надлежна за континуирано, несметано и стручно обављање послова на лучком подручју, без обзира на својински статус луке и пристаништа;

(3) водопривреде - Министарство надлежно за послове пољопривреде, шумарства и водопривреде и други надлежни органи за пољопривреду, водопривреду, коришћење и заштиту водних ресурса, управљање шумама и шумским земљиштем, коришћење ловних и рибарских подручја и др, као и



јавна предузећа, и то: ЈВП "Србијаводе", и то за: а) газдовање водним ресурсима (заштиту и одржавање режима вода, унапређење и развој режима вода, израда биланса вода, израда катастра водопривредних објеката и загађивача вода и контрола коришћења заштите вода од загађивања); б) коришћење вода (обезбеђивање и снабдевање водом за разне видове искоришћавања и употребе, осим дистрибуције домаћинствима и другој широкој потрошњи; одржавање објеката и постројења за искоришћавање и употребу вода); заштиту од штетног дејства вода (заштиту од поплава и леда, заштиту од ерозија и уређења бујица; одводњавање земљишта, регулациони радови мањег обима на водотоцима; вађење песка, шљунка и камена ради одржавања и унапређивања водног режима; одржавање објеката и постројења за заштиту од штетног дејства вода; израда техничке документације, реконструкција и изградња мањих објеката и постројења за заштиту од штетног дејства вода); в) заштиту вода од загађивања (предузимање мера заштите воде од загађивања; одвођење отпадних вода индустрије, рударства, пољопривреде и других видова загађивања, осим атмосферских вода, вода из насеља и отпадних вода домаћинства; отклањање последица хаваријских загађивања водних токова, језера и подземних вода); г) и друге послове (управљање водопривредним објектима; организовање и спровођење одбране од поплава; организовање и спровођење мера за заштиту од бујица и ерозија; одвођење сувишних вода и организовање одбране од унутрашњих вода на мелиорационом подручју; вршење инвеститорских послова код изградње, односно реконструкције водопривредних објеката; израда техничке документације у области водопривреде; одржавање и реконструкција водопривредних објеката; припремање планова и програма у водопривреди; организовање и вођење водног информационог система и документације о водама; извршавање задатака и међудржавних споразума у области водопривреде); Републичке дирекције за воде која обавља послове везане за: вишенаменско коришћење вода (пројекта наводњавања и одводњавања и др.); водоснабдевање (осим дистрибуције воде); заштиту вода; примену мера за заштиту вода и рационализацију потрошње воде; регулацију водног режима; праћење и одржавање режима вода које дефинишу или пресецају границе Србије и др.;

(4) контроле водног саобраћаја - Министарство унутрашњих послова надлежно за контролу саобраћаја на међународном пловном путу и на водотоцима, преко станица речне и пограничне полиције (које обављају: оперативне функције из надлежности МУП-а, пријаве боравка у сектору надлежности конкретне станице, пасошку контролу, старање о безбедности учесника у саобраћају, општој безбедности пловила и опреми учесника у пловидби), као и друге послове одређене законом;

(5) енергетике и животне средине - Министарство надлежно за послове енергетике, односно надлежно за послове заштите животне средине, у погледу надлежности за енергетско коришћење водних ресурса Мораве, заштиту и унапређење животне средине, прекогранично загађење, заштиту природе, утврђивање услова заштите животне средине у планирању простора и изградњи објеката као и друге послове одређене законом, преко и у сарадњи са



јавним предузећима "Електропривреде Србије" са припадајућим привредним друштвима (примера ради "Моравске хидроелектране" и др.), Завод за заштиту природе Србије, Агенција за заштиту животне средине и др.;

(6) природне ресурсе и просторно планирање - Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања надлежно за одрживи развој и систем заштите природних богатстава, односно ресурса (ваздух, вода, земљиште, минералне сировине, шуме, риба, дивље биљне и животињске врсте), планове и програме истраживања у области одрживог коришћења природних богатстава, послове просторног планирања, односно организације, уређења и коришћења простора, као и друге послове одређене законом, преко и у сарадњи са Управом за природне ресурсе; Републичком агенцијом за просторно планирање и др;

(7) грађевинарства и урбанизма - Министарство грађевинарства и урбанизма надлежно за: грађевинарство; грађевинско земљиште; урбанизам; утврђивање услова за изградњу објеката; комуналну инфраструктуру и комуналне делатности; послове инжењерске геодезије; као и друге послове одређене законом;

(8) туризма – Министарство финансија и привреде надлежно за интегрално планирање развоја туризма и комплементарних делатности као и међународну сарадњу у области туризма; развој, проглашење и одрживо коришћење туристичког простора и туристичких дестинација, унапређење система вредности и конкурентности туристичких производа; угоститељску и наутичку делатност; уређење, одржавање, опремање и пружање услуга у бањама, тематским парковима и јавним купалиштима и др.;

(9) локалног и регионалног развоја - Министарство регионалног развоја и локалне самоуправе надлежно за: анализу расположивих ресурса и потенцијала за развој; подстицање међуопштинске, међурегионалне, прекограничне и међународне сарадње; систем локалне самоуправе и територијалне аутономије; пружање помоћи јединицама локалне самоуправе у имплементацији пројеката локалног економског развоја; подстицање и координацију сарадње јединица локалне самоуправе, невладиног сектора, привредних субјеката и државних органа од интереса за развој локалне самоуправе, стварање услова за приступ и реализацију пројеката из делокруга тог министарства који се финансирају из средстава предприступних фондова Европске уније, донација и других облика развојне помоћи; стратешко планирање, иницирање, спровођење и фазно праћење реализације развојних пројеката из области локалног и регионалног развоја и пројеката од интереса за Републику Србију; реализацију инфраструктурних пројеката од регионалног и локалног значаја; сарадњу и координацију са органима аутономних покрајина и органима општина, градова и градских општина у реализацији инфраструктурних пројеката; и друге послове одређене законом; као и градови и општине на коридору водног пута Мораве које имају надлежност над земљиштима приобаља (кроз доношење просторних планова јединица локалне самоуправе и урбанистичких планова



насељених места којима се утврђују функције и статус земљишта), газдовањем грађевинским земљиштима преко дирекција за развој, урбанизам и изградњу.

У остваривању Просторног плана одговарајуће учешће узете и друга републичка министарства (надлежна за послове одрбране и др.); речна бродарства и јавна предузећа и установе надлежне за послове путног саобраћаја, електропривреде и телекомуникација, газдовања природним добрима, заводи надлежни за заштиту природе и споменика културе, одговарајуће туристичке организације (Туристичка организација Србије – ТОС и друге регионалне и локалне туристичке организације), као и наутичке организације и савези као и друга предузећа чија делатност захтева усклађивање са функционисањем и уређењем водног пута. За унапређење наутичког туризма у Србији од значаја је и Привредна коморе Србије са одбором за туризам - асоцијацијом наутичке привреде Србије “НАТУС” која окупља наутичке клубове и предузетнике ангажоване у наутици, као и публикацијама и мапама којима се промовише развој туризам, регионалне привредне коморе које се налазе у окружењу коридора водног пута. Остали учесници на локалном нивоу управљања су градови и општине које су на планском подручју. На локалном нивоу неопходно је да јединице локалне самоуправе са својим јавним комуналним предузећима, јавним предузећима за планирање, урбанизам, грађевинско земљиште и изградњу, као и друге установе и институције, туристичке организације градова/општина, месне заједнице и пољопривредно-туристичке задруге узму активно учешће у остваривању будућих планских решења. Поред наведених учесника неопходно је анимирати и организовати учешће других актера, у првом реду житеље планског подручја, власнике непокретности и кориснике објеката, домаћинства која имају пољопривредно газдинство, локалне и друге заинтересоване пословне субјекте, асоцијације произвођача, удружења грађана, невладине организације и друге актере, чиме ће се обезбедити адекватне мере подршке у уређењу и заштити коридора водног пута као и економском и социјалном развоју и управљању природним ресурсима и очувању локалне традиције и културе.