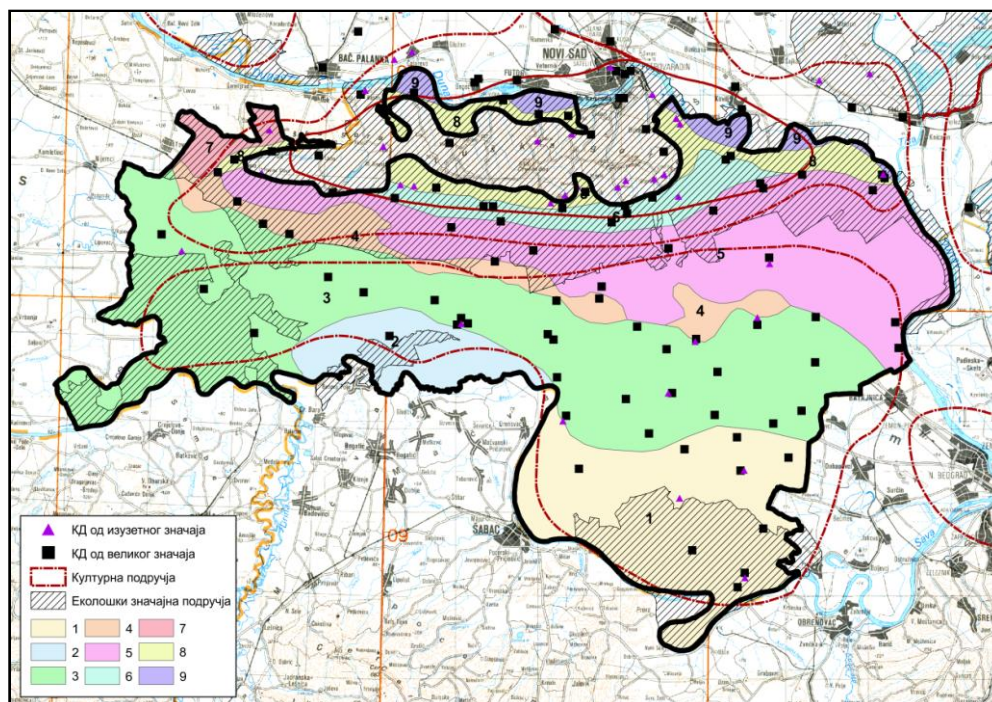


ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА РАЗВОЈА СРЕМСКОГ ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА (2016-2025.)

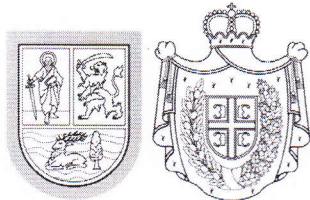


НАРУЧИЛАЦ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	Република Србија Аутономна покрајина Војводина Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство Михаила Пупина 16 21000 Нови Сад
--	---

ИЗРАДА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	ECOLogica URBO D.O.O. Крагујевац Саве Ковачевића 3/1	Andzor engineering D.O.O. Нови Сад Иве Андрића 13
ДИРЕКТОР	Евица Рајић , дипл. еколог	Зоран Вукадиновић , магст.инж. саобраћаја

РАДНИ ТИМ	Евица Рајић дипл.еколог	
	Дуња Вуковић , мастер просторни планер	
	Тијана Цветковић Миловановић , мастер еколог	
	Марија Бабић маст. биолог- еколог	
	Светлана Ђоковић дипл.еколог	
	Игор Андрић дипл.инж.шумарства	
	Гордана Андрић дипл.инж.пејзажне архитектуре	
	Маја Ђорђевић дипл.инж.пејзажне архитектуре	
	доц. др Симонида Вукадиновић доктор економских наука	

	Слађана Томић економиста	
	Смиљана Драгићевић мастер инж.архитектуре	
	Игор Јелић мастер инж.архитектуре	
	Милица Бајић мастер инж.архитектуре	
	Ана Виријевић дипл.инж.архитектуре	
	Зоран Деспотовић мастер инж.саобраћаја	
	Борис Саболовић дипл.грађевински инж.	
	Стефана Станисављевић мастер инж.просторни планер	
	Светлана Бајц дипл.грађевински инж.	
	Младен Жарковић дипл.инж. електротехнике	



Република Србија
Аутономна покрајина Војводина

**Покрајински секретаријат за
урбанизам и заштиту животне средине**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 4719 Ф: +381 21 456 238

ekourb@vojvodina.gov.rs | www.ekourb.vojvodina.gov.rs

БРОЈ: 140-501-745/2018-05

ДАТУМ: 26. 07. 2018. године

ПИСАРНИЦА ПОКРАЈИНСКОГ ОРГАНА УПРАВЕ
НОВИ САД

Прихваћено: 27-07-2018

Орган	Орган, једин.	Б.Р.Б.	ПРИЈАСТ	ВРЕДНОСТ

9026

Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, вршилац дужности помоћника покрајинског секретара Немања Ерцег на основу решења Покрајинске владе број 02-77/17 од 30. 05. 2017. године, на основу члана 22. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/2004 и 88/2010), члана 28. став 1. тачка 3. Закона о утврђивању надлежности Аутономне покрајине Војводине („Службени гласник РС“, бр. 99/09 и 67/12 - одлука УС) и члана 39. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи ("Сл. лист АПВ", бр. 37/14, 54/14 - др. одлука, 37/16 и 29/17), у поступку давања сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године, а поступајући по захтеву Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, улица Булевар Михајла Пупина бр. 16, Нови Сад, даје

САГЛАСНОСТ

**на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума
Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године**

1. Овом сагласношћу се потврђује да је Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године, израђен према утврђеним нормативима који су прописани Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/2010).
2. Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину указује да реализација Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године не угрожава чиниоце животне средине и да обезбеђује заштиту животне средине и унапређивање одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине.

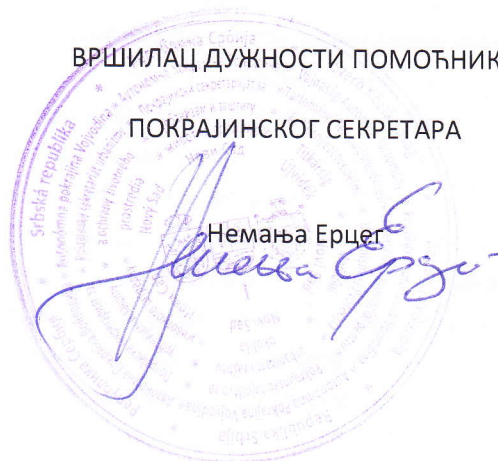
Доставити:

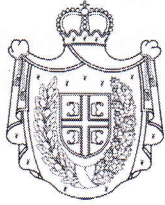
1. Наслову
2. Архиви

ВРШИЛАЦ ДУЖНОСТИ ПОМОЋНИКА

ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА

Немања Ерцег





Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински секретаријат за
урбанизам и заштиту животне средине**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 4719 Ф: +381 21 456 238
ekourb@vojvodina.gov.rs | www.ekourb.vojvodina.gov.rs
БРОЈ: 140-501-745/2018-05 ДАТУМ: 26. 07. 2018. године

ПРЕДМЕТ: Оцена извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

На основу члана 21. став 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/2004 и 88/2010) и на основу критеријума садржаних у Прилогу II истог Закона, овај орган је оценио следеће:

Елементи Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године утврђени су у Одлуци о изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године („Службени лист АПВ“, број 27/2015). Обрађивач Извештаја о стратешкој процени утицаја су ECOLogica URBO д.о.о. из Крагујевца и Andzor engineering д.о.о. из Новог Сада. Уз Извештај о стратешкој процени достављен је Извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности у току јавног увида и јавне расправе о Извештају о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја (2016-2025.) број 104-322-152/2015-06 од 08. 06. 2018. године.

У Извештају о стратешкој процени утицаја јасно су приказани циљеви и садржај предметног Плана. Уместо појединачних планских решења у Извештају се анализирају планске целине и разматра се њихов утицај на циљеве стратешке процене. Приказана је веза са другим релевантним плановима и програмима, као и питања везана за животну средину која су разматрана у Плану током израде стратешке процене. У поглављу *Општи и посебни циљеви и избор индикатора* приказан је начин на који су дефинисани циљеви стратешке процене и извршен је избор индикатора на основу Правилника о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, бр. 37/2011), као и специфичних индикатора предложених од стране експертских тимова. У Извештају није приказан начин на који су ови индикатори коришћени при стратешкој процени, као ни начин на који су у поглављу *Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења*, при процени узети у обзир чиниоци животне средине и карактеристике утицаја, али закључак изведен у овом поглављу представљен је на начин разумљив јавности. Како Планом нису предвиђена варијантна решења у Извештају се разматра решење усвајања и реализације Плана и варијантно решење неусвајања Плана, при чему је приказан начин на који су разматрана ова варијантна решења. Извештај садржи мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја, али смернице за израду стратешке процене за друга планска документа газдовања шумама нису дата. У поглављу *Програм праћења стања животне средине и мониторинг у поступку имплементације плана* предвиђен је мониторинг шума.

У поступку израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године обезбеђено је учешће заинтересованих органа и организација и јавности и приказан је начин на који се одлучивало о изнесеним мишљењима.

Доставити:
1. Наслову
2. Архиви



Садржај:

УВОД	1
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУЗ	
I.1. Повод, предмет и разлог за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана развоја	3
I.2. Правни и плански основ за израду Плана развоја и Извештаја о стратешкој процени утицаја	5
I.3. Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда	9
I.4. Полазне основе за израду Плана развоја	16
<i>I.4.1. Обухват и опис граница Плана развоја</i>	<i>16</i>
<i>I.4.2. Границе обухвата Плана развоја.....</i>	<i>17</i>
<i>I.4.3. Кратак преглед садржаја и циљева плана развоја</i>	<i>17</i>
I.4.3.1. Садржај плана развоја.....	17
I.4.3.2. Општи и посебни циљеви плана развоја	18
<i>I.4.4. Преглед постојећег стања на подручју обухвата Плана развоја</i>	<i>23</i>
I.4.4.1. Природни услови.....	23
I.4.4.2. Биотички услови	29
I.4.5. Културно-историјске вредности	68
I.4.5. Заштита животне средине	69
I.4.6. Приказ предеоних и пејзажних карактеристика	77
I.5. Карактеристике животне средине у зонама где постоји могућност да буде изложена значајним утицајима и разматрана питања и проблеми животне средине у обухвату Плана развоја	85
I.6. Приказ варијантних решења Плана развоја.....	88
I.6.1. Приказ варијантног решења усвајања и имплементације плана развоја.....	89
I.6.1.2. Приказ варијантног решења нереализовања Плана развоја	89
I.6.1.4. Приказ најповољнијег варијантног решења са аспекта заштите животне средине	90
I.7. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА НАДЛЕЖНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА, ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА, ОРГАНИЗАЦИЈАМА И ПРЕДУЗЕЋИМА	92
II.1. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	93
II.2. ИЗБОР ИНДИКАТОРА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	94
III ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊИВАЊЕ НЕГАТИВНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	99
III. 1. Приказ процењених утицаја Плана развоја на животну средину	99
III.2. Еколошка валоризација подручја Плана развоја	99
III.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	101
III.4. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И УНАПРЕЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА И ОГРАНИЧАВАЊА НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА КРОЗ ШУМСКУ ПРАКСУ	110
IV СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	121
V ПРОГРАМ ПРАЂЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ)	140
VI ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	145
VI .1. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ.....	145
VI.2. ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	147
VII ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА	147
VIII ЗАКЉУЧЦИ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
149	
IX ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ	149

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Регистар Привредних субјеката

БД. 185524/2006

Дана, 22.11.2006 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4 Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU
ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Крагујевац

Опис делатности: PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU

Скраћено пословно име: **ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC**

Регистарски број/Матични број: 20222816

Претежна делатност: 74201 - ПРОСТОПНО ПЛАНИРАЊЕ

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Подаци о оснивачима:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

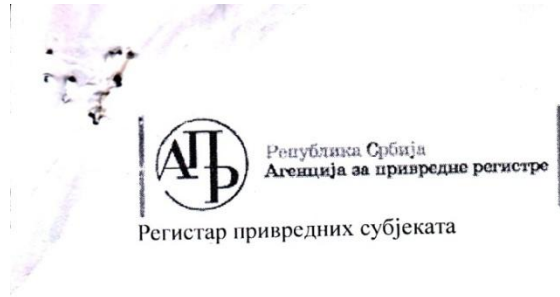
ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде у року од 8 дана од дана достављања решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов





БД 122381/2007
Дана, 17.09.2007 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2

са матичним бројем 20222816

И то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:
Адреса: Срете Младеновића 2, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија
Уписује се:
Адреса: Саве Ковачевића 3/1, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

Промена пуног пословног имена:

Брише се:
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2
Уписује се:
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.09.2007 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2



Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.



 8000012055564	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА		Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	--	--

Пословно име привредног субјекта		место
Назив	<input type="text" value="ECOLOGICA URBO"/>	Седиште <input type="text" value="Крагујевац, Крагујевац-град"/>
Правна форма	<input type="text" value="Друштво са ограниченом одговорношћу"/>	улица и број <input type="text" value="Саве Ковачевића 3/1"/>
Бр.рег.улошка	<input type="text"/>	
Трговински суд	<input type="text"/>	
Матични број	<input type="text" value="20222816"/>	
ПИБ	<input type="text" value="104733275"/>	
Бројеви рачуна у банкама	<input type="text"/>	

Пуно пословно име	<input type="text" value="PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1"/>
Скраћени назив	<input type="text" value="ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC"/>

Претежна делатност
<input type="text" value="7111"/> Архитектонска делатност

Датум оснивања	<input type="text" value="9. новембар 2006"/>
Време трајања привредног субјекта: Неограничено	

Подаци о капиталу			
Новчани			
износ			датум
<input type="text" value="Уписани 500,00 EUR"/>			<input type="text"/>
износ			датум
<input type="text" value="Уплаћени 250,00 EUR"/>			<input type="text" value="9. новембар 2006"/>

Регистрован за спољнотрговински промет: да
Регистрован за услуге у спољнотрговинском промету: да

ПОДАЦИ О ОСНИВАЧИМА - ЧЛАНОВИМА ДРУШТВА

Подаци о оснивачу		место и држава
Име и презиме	<input type="text" value="Евица Рајић"/>	Адреса <input type="text" value="Крагујевац, Крагујевац-град, Србија"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	улица и број <input type="text" value="Димитрија Туцовића 8/3"/>
Подаци о капиталу		
Новчани		
износ	датум	
<input type="text" value="Уписани 500,00 EUR"/>	<input type="text"/>	
износ	датум	
<input type="text" value="Уплаћени 250,00 EUR"/>	<input type="text" value="9. новембар 2006"/>	
Сувласништво удела од	износ(%)	
<input type="text" value="100,00"/>	<input type="text" value="100,00"/>	

СКРАЋЕНО И/ИЛИ ПОСЛОВНО ИМЕ НА СТРАНОМ ЈЕЗИКУ

Скраћено пословно име привредног субјекта:		место
Назив	<input type="text" value="ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC"/>	<input type="text" value="Крагујевац"/>
Облик	<input type="text" value="Друштво са ограниченом одговорношћу"/>	

ПОДАЦИ О ЗАСТУПНИЦИМА

Заступник		место и држава
Име и презиме	<input type="text" value="Евица Рајић"/>	Адреса <input type="text" value="Крагујевац, Крагујевац-град, Србија"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	улица и број <input type="text" value="Димитрија Туцовића 8/3"/>
Функција у привредном субјекту		
<input type="text" value="Директор"/>		
Овлашћења у промету		
<input type="text" value="Овлашћења у унутрашњем промету неограничена"/>		
<input type="text" value="Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена"/>		

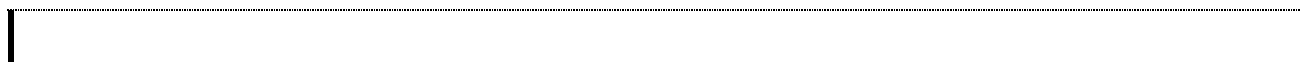
Регистратор, Миладин Маглов



Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 3 од 3

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО



Увод

Изради извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године (у даљем тексту: План развоја) приступило се на основу **Одлуке о изради стратешке процене утицаја на животну средину плана развоја шума сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године („Службени лист АПВ“ бр 27/2015)**. Поступак процене утицаја планова на животну средину и израда Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја сремског шумског подручја (у даљем тексту: **Извештај о стратешкој процени**), дефинисан је Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10). Одлука је донета на основу Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АПВ“ бр. 37/14 и 54/14-др одлука), и на основу члана 9 Закона о стратешкој процени, а у вези са чланом 21. Закона о шумама („Службени гласник РС“, бр 30/10 и 93/12).

Носилац израде Извештаја о стратешкој процени утицаја је Покрајински секретаријат за шумарство и водопривреду из Новог Сада. Обрађивач Извештаја о стратешкој процени утицаја је конзорцијум ECO Logica URBO из Крагујевца и Андзор ДОО из Новог Сада.

Процес вршења стратешке процене представља ефикасан механизам којим се, у процесу планирања, обезбеди одрживо коришћење простора и заштита животне средине, Кроз процес стратешке процене утицаја, све планским документом планиране намене, садржаји и активности, се критички разматрају са становишта утицаја на животну средину, након чега се дефинишу услови под којима одређене активности могу да се реализују уз примену одговарајућих мера заштите. Стратешка процена утицаја планског документа на животну средину интегрише и био-физичке и социо-економске сегменте животне средине, повезује, анализира и процењује планиране намене и активности и захтеве свих интересних сфера и усмерава план односно програм ка решењима која су, пре свега од интереса за животну средину.

Извештај о Стратешкој процени утицаја прати израду предлога Плана развоја, чиме су створени услови за благовремено интегрисање захтева везаних за заштиту животне средине, у поступку израде, излагања јавности, усвајања и његове припреме.

Извештај о Стратешкој процени утицаја и процена могућих стратешких утицаја на животну средину Плана развоја обухвата:

- анализу услова документације вишег реда од битног значаја и утицаја за поступак стратешке процене утицаја - хијерархијска условљеност,
- анализу услова имаоца јавних овлашћења, надлежних институција и осталих релевантних услова и захтева,
- анализу природних карактеристика простора шума у сремском шумском подручју, непосредног и ширег окружења од значаја за процену утицаја на стање шума и животну средину,
- анализу постојећег стања животне средине на подручју обухвата Плана (база података, тренутно стање шумских комплекса и животне средине, створени услови у простору, еколошки конфликти),
- анализу захтева заинтересоване јавности, појединаца и осталих корисника простора у границама планског документа,
- дефинисање ограничења и потенцијала у простору од значаја за поступак процене утицаја Плана развоја шума на животну средину,
- дефинисање циљева заштите шума и животне средине за процену Плана развоја,
- идентификација и утврђивање еколошких елемената на анализираном подручју (медијума и елемената животне средине) који већ трпе утицаје и за које је

вероватно да ће на њих утицати (позитивно/негативно) доношење Плана развоја шума,

- организовање консултација са заинтересованим странама, органима и институцијама, непосредним корисницима простора о обиму и обухвату анализе и процене утицаја Плана развоја шума на животну средину,
- процену утицаја предложених стратешких одлука на елементе животне средине, процену кумулативних, синергетских, директних, индиректних, локалних, иреверзибилних и других утицаја,
- дефинисање стратешких смерница и кључних мера заштите шума и животне средине, мера еколошке компензације у поступку имплементације Плана развоја,
- учешће јавности (имаоца јавних овлашћења, стручне, остале јавности и заинтересованих појединаца) у поступку стратешке процене утицаја,
- дефинисање мера заштите и мониторинга стања шума и животне средине,
- еколошку валоризацију подручја Плана развоја, вредновање подручја, непосредног и подручја ширег окружења са аспекта могућих ограничења, начина и услова коришћења простора и реализације планираних мера.

I Полазне основе за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

I.1. Повод, предмет и разлог за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана развоја

Изради Плана развоја Сремског шумског подручја приступило се на основу Уговора број 104-401-4058/2014-06, који је закључен дана 11.12.2014. године између Аутономне Покрајине Војводине, Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Булевар Михајла Пупина бр. 16, 21000 Нови Сад (наручилац – давалац средстава) и ЈП „Војводинашуме“, Прерадовићева 2, 21131 Петроварадин (носилац израде – корисник средстава).

Према попису шума и шумских земљишта, на основу Закона о шумама, Сремско шумско подручје обухвата:

- државне шуме које су дате на коришћење ЈП „Војводинашуме“, обухваћене газдинским јединицама: Драгановци-Лопадин-Дубраве-Кабларовац-Ђепуш, Непречава-Варош-Лазарица, Блата-Малованци, Рашковица-Смогвица, Винична-Жеравинац-Пук, Рађеновци-Нови, Радинска-Врањак, Кућине-Накло-Кљештавица, Смогва-Грабова Греда, Варадин-Жупања, Вратична-Црет-Царевина, Банов Брод-Мартиначки полој-Засавица-Стара Рача, Добреч-Вукодер-Дебељак-Галовача, Сењајске баре II - Каракуша, Грабовачко-Витојевачко острво - Витојевачки атар, Барадинци-Павлака-Вучковац, Сенајске баре I -Крстац, Јалија-Легет-Турјан, Висока шума-Лошинци, Матијевица-Кадионица, Купинске греде, Јасенска Белило, Купински кут, Чењин - Обрешке ширине, Балиша и Крчединска ада.
- неуређене државне шуме којима газдују предузећа за газдовање шумама;
- шуме у државној (друштвеној) својини којима су газдовала бивша правна лица у друштвеној својини, а налазе се на територијама града Сремска Митровица и општина: Шид, Беочин, Ириг, Рума, Пећинци, Стара Пазова, Инђија и Сремски Карловци;
- шуме сопственика на територијама града Сремска Митровица и општина Шид, Рума, Пећинци, Беочин, Ириг, Сремски Карловци, Инђија и Стара Пазова.

План развоја урађен је на основу члана 21. Закона о шумама („Службени гласник РС“ 30/10, 93/12 и 89/15), а доноси га Покрајинска Влада на основу истог члана Закона. План развоја шума доноси се за период 2016-2025. година. За израду Плана развоја шума Покрајински завод за заштиту природе издао је Решење о условима заштите природе, бр. 03-409/2 од 27.07.2015. године. За овај План развоја урађена је Стратешка процена утицаја на животну средину и она је саставни део Плана развоја.

Приликом израде Плана развоја, за газдинске јединице којима газдује ЈП „Војводинашуме“ ШГ „Сремска Митровица“, као и за шуме сопственика за које се доноси Програм коришћени су подаци из база података којима располаже ЈП „Војводинашуме“, док су подаци који се односе на друге кориснике државних шума, добијени непосредном сарадњом и преузимањем планских докумената и података од релевантних правних субјеката.

За све газдинске јединице за које постоји „МДБ база“ података формирана у програму Основа, извршено је рачунско свођење података на исту годину (2015).

За газдинске јединице других корисника државних шума, за које базе података нису доступне, подаци су преузети из оригиналних примерака основа газдовања шумама, али с обзиром на структуру накнадно формиране базе података и недостатак

евиденција газдовања шумама, за ове газдинске јединице, није било могуће спровести рачунско свођење података на исту годину. Неопходно је истаћи да су за неке газдинске јединице истекле Основе, при чему нове нису урађене, те постоји проблем ажурности или чак недостатака података. Унос података важећих основа газдовања шумама за шуме ШГ Сремска Митровица у програм Основа, обављен је у дирекцији огранка ЈП „Војводинашуме“ Петроварадин ШГ Сремска Митровица. Подаци осталих корисника шума, Сремског шумског подручја, су унети у Excel, након чега су направљене потребне рекапитулације које су спојене са рекапитулацијама шума које су обрађиване у програму Основа.

Подаци за евиденцију газдовања, за шуме ШГ Сремска Митровица уношени су у програм Евиденција по шумским управама, а за остале кориснике урађене су рекапитулације Excel-у, које су такође спојене са рекапитулацијама које су обрађиване у програму Основа. Осим тога, констатовано је да евиденције код појединих корисника нису вођене или нису вођене на адекватан начин.

Узимајући у обзир различитост присутних својинских облика и бројност корисника и власника шума извршено је груписање података на начин да се обезбеди најрационалније и логично приказивање података и то по следећим категоријама:

- Подаци за ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Сремска Митровица“ – корисник који газдује са највећом површином државних шума и шумских земљишта у Сремском шумском подручју и организује стручне послове и надзор у шумама сопственика за које се доноси програм
- Подаци за шуме у државној својини осталих корисника у оквиру Сремског шумског подручја;
- Подаци за шуме осталих корисника у оквиру Сремског шумског подручја;
- Подаци за шуме сопственика за које се доноси програм;
- Обједињени подаци (укупно) за Сремско шумско подручје.

Неопходно је истаћи да проблем неажурности основа газдовања шумама код појединих корисника, непостојање евиденција или евиденције које нису вођене на прописан начин, као и други недостаци у вези са квалитетом података о стању шума и досадашњем газдовању шумама у одређеној мери умањују укупну тачност пресека стања шума на нивоу шумског подручја које треба да представља довољно поуздан основ за утврђивање стратешких циљева, мера за развој и смерница, а посебно за израду стања планова газдовања шумама С тим у вези, у овом Плану су препознати корисници који располажу подацима који представљају непотпун информациони основ, али су дати и одрежени предлози, смернице и мере за превазилажење истакнутих проблема..

У односу на прикупљање, обраду и приказ података коришћени су следећи софтверски пакети са јединственим базама података: Основа вер. 6, Евиденција вер. 3, као и географски информациони систем за управљање просторним подацима ESRI GIS (ArcGIS).

Стратешка процена предраваља процес у којем је основу мултидисциплинарни тим вредновао и проценио могуће значајне утицаје на животну средину до којих може доћи имплементацијом Плана развоја и дат је предлог мера за смањење негативних утицаја на животну средину.

Стратешка процена утицаја представља алат кроз који се интегришу циљеви и принципи одрживог развоја у планска решења, с циљем спречавања или минимизације негативних утицаја на биодиверзитет, природна, културна добра и друге створене вредности, животну средину и здравље људи.

Стратешка процена утицаја на животну средину представља инструмент којим се стварају услови за оптималну заштиту животне средине у процесу просторног планирања и представља свеобухватан, комплексан и јединствен поступак.

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10) дефинисани су принципи: одрживог развоја, социјалне прихватљивости, економске оправданости и еколошке одрживости у смислу полазних основа просторног планирања. Одредбама члана 4. овог закона утврђена су начела стратешке процене:

- Одрживог развоја;
- Интегралности;
- Предострожности;
- Хијерархије и координације;
- Јавности.

На тај начин обезбеђује се оквир за усклађивање техно-економских, друштвених и природних система у целокупном развоју, укључујући и просторни развој. На принципима економичности користе се природне и створене вредности, с циљем да се очува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације.

То се постиже разматрањем и укључивањем кључних аспеката животне средине у припрему и усвајање планова, пројеката и програма, утврђивањем услова за очување природних и створених вредности.

Укључивањем услова заштите животне средине у План развоја кроз инструмент стратешке процене, даје се обавезујући - интегрални оквир заштите, реализацијом кроз одговарајуће међусекторске планове, програме и пројекте. У превентивном смислу, свака активност је планирана, односно свако планско решење је дефинисано с циљем да се спрече или смање негативни утицаји, обезбеди рационално коришћење ресурса, а ризик од акцидената и негативних утицаја на људе сведе на минимум.

У складу са законским одредбама Извештај о стратешкој процени утицаја Плана развоја који је производ вршења стратешке процене утицаја планских решења на животну средину структурално обрађује:

- (1) Полазне основе стратешке процене (амбијентални оквир за обављање стратешке процене);
- (2) Циљеве и индикаторе (аналитички и циљни оквир за анализу и дијагнозу стања, дефинисања проблема и проналажења решења);
- (3) Стратешку процену утицаја (стратешка процена утицаја на животну средину у ужем смислу - дефинисање матричног оквира процене);
- (4) Смернице за ниже хијерархијске нивое (утврђивање смерница, стратешког и хијерархијског оквира за обављање процена утицаја у току спровођења Плана);
- (5) Програм праћења стања животне средине (мониторинг - оквир за праћење спровођења Плана, односно очекиваних ефеката, стварних утицаја и новог стања на планском подручју);
- (6) Коришћену методологију и тешкоће у изради (концептуални и методолошки оквир коришћен у току израде стратешке процене, односно објективне тешкоће које су утицале на стратешку процену);
- (7) Начин одлучивања (оквир у коме су доношене одлуке, односно учешће јавности у поступку стратешке процене);
- (8) Закључна разматрања и напомене (синтезни оквир стратешке процене са визијом за спровођење и унапређења стратешке процене).

I.2. Правни и плански основ за израду Плана развоја и Извештаја о статешкој процени утицаја

Као основ за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја, коришћени су следећа документација и подаци:

- Одлука о изради стратешкој процени Плана развоја

- План развоја шума сремског шумског подручја;

Традиција планирања у шумарству је дуга и она се мењала кроз историју, обликујући се према условима окружења и захтевима који су постављани пред шуму и шумско земљиште као обновљиве ресурсе. У данашњим условима, основна претпоставка обезбеђивања одрживог газдовања шумама је интегралан плански оквир. У вези са тим, у шумарству Републике Србије постоје два нивоа планирања, тј. стратешко и оперативно планирање. Поменуте нивое планирања прате планска документа, како следи: од Стратегије развоја шумарства Србије, Националног шумарског акционог програма, Плана развоја шума за шумска подручја као стратешких планова, до основа газдовања шумама, програма газдовања, годишњих планова газдовања шумама, извођачких пројеката газдовања шумама, пројеката коришћења осталих шумских производа, пројеката коришћења осталих функција шума као оперативних планова.

Интегралност планирања рефлектује се, поред повезаности секторских планова (стратешко и оперативно планирање у шумарству), као и повезаности појединачних планова унутар планске равни (од плана заштите, до плана коришћења шума), такође и везом и усклађеношћу са плановима додирних области и грана.

Стратешке одреднице нужног вишенаменског коришћења укупног потенцијала шума и шумског земљишта у Сремском шумском подручју обликоване су овим Планом, приликом чега су уважени и имплементирани сви релевантни стратешки и законодавни документи, како секторски (шумарски), тако и међу-секторски (додирне области).

У односу на дефинисање основне намене, избора функција, општих смерница развоја, циљева газдовања шумама, као и мера за унапређење стања шума, уважени су сви документи, како следи:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС”, бр. 88/10) и Извештај о Стратешкој процени утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину;
- Регионални просторни план АП Војводине („Сл. лист АП Војводине“, бр. 22/11) и Извештај о Стратешкој процени утицаја Регионалног просторног план АП Војводине на животну средину;
- Шумарска политика Републике Србије (2005.),
- МСРФЕ критеријуми и индикатори одрживог управљања шумама ,
- Стратегија развоја шумарства Републике Србије („Сл. гласник РС”, бр. 59/06),
- Нацрт Програма развоја шумарства Републике Србије (2010-није усвојен),
- Стратегија просторног развоја Републике Србије 2009 – 2013 – 2020 („Сл. гласник РС” бр. 88/10 - Одлука),
- Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине до 2020. године („Службени лист АПВ бр. 22/11),
- Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе „Обедска бара“ („Службени лист АПВ“, бр. 8/06),
- Просторни план подручја посебне намене Фрушке горе до 2022. године („Службени лист АПВ”, број 16/04)
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковилско-петроварадински рит“ („Службени лист АПВ”, број 3/12)
- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора граница Хрватске-Београд (Добановци) („Службени гласник РС“, бр. 69/03 и 147/14)
- Просторни план подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ („Службени гласник РС“, бр. 119/12 и 98/13)
- Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 69/03, 143/14)

- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад-Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац-Лозница („Службени гласник РС“, 40/11)
- Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе „Засавица“ („Службени гласник РС“, бр. 66/11)
- Просторни план подручја посебне намене за наводњавање Срема („Службени лист АПВ, бр. 57/17)
- Просторни план подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ („Службени лист АПВ, бр. 57/17)
- Просторни план подручја посебне намене културног предела Сремски Карловци („Службени лист АПВ, бр. 57/17)
- Национална стратегија одрживог развоја („Сл. гласник РС“, бр. 57/08),
- Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара („Сл. гласник РС“ бр. 33/12),
- Стратегија биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године („Сл. гласник РС“ бр. 13/11),
- Национални програм заштите животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 12/10),
- Акциони план за биомасу (2010-2012) („Сл. гласник РС“ бр. 56/10).

Планска решења и решења Извештаја о стратешкој процени су усклађена и са прописима, који посредно или непосредно регулишу ову област:

- Закон о шумама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12 и 89/15),
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09, 72/09, 81/09, 64/10, 24/11 и 121/12),
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 99/10 - исправка),
- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности („Сл. лист СРЈ“, Међународни уговори бр. 11/01),
- Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гласник РС“, Међународни уговори бр. 102/07),
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04 и 88/10),
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09),
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04),
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 41/09),
- Закон о дивљачи и ловству („Сл. гласник РС“, бр. 18/10),
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10),
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14),
- Закон о државном премеру и катастру и уписима права на непокретностима („Сл. гласник РС“, бр. 72/09),
- Закон о посебним условима за упис права својине на објектима изграђеним без грађевинске доиволе („Сл. гласник РС“, бр. 25/13),
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09),
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09; 10/13),
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС“, бр. 88/10),
- Закон о враћању (реституцији) имовине црквама и верским заједницама (Сл. гл. РС бр. 46/06),

- Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС”, РС бр. 62/06; 65/08 – др. Закон и 41/09),
- Закон о пољопривреди и руралном развоју („Сл. гласник РС”, РС бр. 41/09).
- Уредба о заштити природних реткости („Сл. гласник РС”, бр. 53 /93),
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС”, бр. 102/10),
- Уредба о ратификацији Конвенције о мочварама које су од међународног значаја, посебно као пребивалиште птица мочварица ("Службени лист СФРЈ – Међународни уговори", број : 9/77), ("Службени лист СФРЈ » Међународни уговори", бр. 9/77);,
- Уредба о режимима заштите („Сл. гласник РС”, бр. 31/12),
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну („Сл. гласник РС”, бр. 114/08),
- Правилник о садржини Плана развоја шумског подручја, односно Плана развоја шума у националном парку („Сл. гласник РС”, 145/14),
- Правилник о садржини основа и програма газдовања, годишњег извођачког плана и привременог плана газдовања приватним шумама („Сл. гласник РС”, бр.122/03),
- Правилник о начину и времену вршења дознаке, додељивању, облику и садржини дозначног жига и жига за шумску кривицу, обрасцу дозначне књиге, („Сл. гласник РС”, Сл. гл. РС бр. 65 /11,47/12),
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС”, бр. 5/10 и 47/11),
- Правилник о одабиру критеријума за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. гласник РС”, бр. 35/10),
- Правилник о начину обележавања заштићених природних добара („Сл. гласник РС”, бр. 30/92, 24/94 и 17/96),
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња (Сл. гл. РС бр. 72/210),
- Правилник о садржају и начину вођења регистра заштићених природних добара („Сл. гласник РС”, бр.81/10),
- Правилник о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Сл. гласник РС”, бр. 103/13),
- Правилник о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја, („Сл. гласник РС”, бр. 85/09),
- Правилник о проглашавању ловостајем заштићених врста дивљачи („Сл. гласник РС”, бр.9/12),
- Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 69/05),
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 69/05),
- Правилник о условима и критеријумима за израду анализе утицаја објеката и радова на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 49/01),
- Правилник о условима, начину и поступку за стицање права својине на земљишту и објектима на које се примењује Закон о посебним условима за упис права својине на објектима изграђеним без грађевинске дозволе, („Сл. гласник РС” бр. 114/08) и др.

I.3. Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда

I.3.1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС”, бр. 88/10)

Полазећи од дугорочних основа организације, уређења, коришћења и заштите простора који су утврђени Просторним планом Републике Србије за период од 2010. до 2020. године ("Сл. гласник РС", бр. 88/2010), као један од основних циљева препознато је одрживо коришћење природних ресурса и заштићена и унапређена животна средина. Сходно томе, **унапређење животне средине засниваће се на рационалном коришћењу природних ресурса, повећању енергетске ефикасности, уз коришћење обновљивих извора енергије, као и развојем зелених површина у градовима, пошумљавањем и уређењем предела и другим мерама.**

У основне циљеве који су претпостављени и Просторним планом РС спада **и заштита и одрживо коришћење природног и културног наслеђа и природних ресурса које треба да чине основу будућег привредног и туристичког развоја.** У складу са приоритетима просторног развоја Републике Србије, биће потребно инсистирати на доследном спровођењу циљева који су истовремено и стратешког и оперативног карактера који обухватају следеће:

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

I.3.2. Регионални просторни план АП Војводине („Сл. лист АП Војводине“, бр. 22/11)

Ближе одреднице у вези са дефинисањем циљева и концепцијом дугорочног развоја шумских подручја АП Војводине пружа Регионални просторни план АП Војводине у који претпоставља опште циљеве просторног развоја које АП Војводина треба да достигне, који обухватају и уређење и одрживо коришћење шумских ресурса и пратећих предела, културног наслеђа и животне средине, уз заштиту од непогода и технолошких удеса.

У директној спрези са претпостављеним општим циљем су циљеви ослоњени на елементе развоја шумског подручја и то:

- одрживо управљање у односу на полифункционални систем планирања коришћења;
- функционалне везе и интеграција шумске привреде са осталим делатностима које се одвијају у шумским подручјима и у том смислу континуирани развој;
- коришћење шума као обновљивих извора енергије (мултифункционално коришћење шума и шумског земљишта);
- унапређење управљања развојем, заштитом и уређењем шума у шумским подручјима;
- побољшање саобраћајне доступности и повезаности са окружењем;
- примена конвенција, стандарда и норми заштите и развоја шума у шумском подручју уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалних заједница и др.

I.3.3. Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора граница Хрватске-Београд (Добановци) („Службени гласник РС“, бр. 69/03 и 147/14)

Коришћење природних ресурса биће засновано на принципима рационалности и дугорочним циљевима развоја. У вези стим обезбедиће се контрола и надзор над коришћењем земљишта, ради спречавања контаминације, деградације и деструкције пољопривредног земљишта, интензивираће се пошумљавање у складу са природним својствима земљишта, (посебно деградираних и необрађених површина чија обрада не обезбеђује одговарајуће економске ефекте), побољшати биолошко стање шумских састојина и предузети биотехничке и друге мере заштите од ерозије, поплава и других видова деградације шумског земљишта, и обавезаће се субјекти изградње инфраструктурних система да у складу са програмима и динамиком заузимања земљишта предузму подизање заштитног зеленила око инфраструктурних система, а власници и корисници других, специфичних земљишних површина на подизање и неговање зелених површина.

План развоја се преклапа са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора граница Хрватске-Београд (Добановци) у следећим локалним самоуправама:

- општина Шид (КО Батровци, КО Адашевци, КО Бачинци, КО Вишњићево, КО Кукујевци);
- Сремска Митровица - град (КО Кузмин, КО Мартинци, КО Лаћарак, КО Сремска Митровица, КО Шашинци);
- Општина Рума (КО Вогањ, КО Рума, КО Краљевци, КО Добринци);
- Општина Пећинци (КО Сибач, КО Пећинци, КО Попинци, КО Прхово, КО Шимановци) и
- Општина Стара Пазова: (КО Крњешевци).

I.3.4. Просторни план подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ („Службени гласник РС“, бр. 119/12 и 98/13)

Услови за постављање инсталација гасовода утврђују се на основу мишљења, услова и сагласности издатих од стране надлежних предузећа.

У делу трасе са обраслим шумским земљиштем, просецање шуме треба максимално редуковати на обим који је непоходан за извођење радова.

I.3.5. Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 69/03, 143/14)

С обзиром на малу шумовитост Војводине, у оквиру граница Просторног плана потребно је унапредити стање постојећих шума и повећати површине под шумама пошумљавањем VI и VII бонитетне класе и деградираних површина, у складу са Законом. Сем повећања површине под шумама, потребно је повећати и све категорије ваншумског зеленила (заштитно зеленило уз путеве и водотокове, уз пољопривредно земљиште, економије, салаше и све категорије насељског зеленила).

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

План развоја се преклапа са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица-Београд (Батајница) у следећим локалним самоуправама:

- општина Стара Пазова (КО Стара Пазова, КО Стари Бановци, КО Нова Пазова, КО Нови Бановци) и

- општина Инђија (КО Бешка, КО Крчедин, КО Нови Карловци).

I.3.6. Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад-Рума-Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац - Лозница („Службени гласник РС“, 40/11)

Планирана саобраћајница представљаће везу градова и општина у обухвату Плана са постојећом мрежом европских коридора X и Xb (државни пут M-21 (Нови Сад-Рума-Шабац) повезује аутопут E-70 са аутопутем E-75), као и са међународним коридорима у суседним државама (коридори IV и V).

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

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

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

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

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

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

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

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

План развоја се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 и државног пута I реда бр. 19 у следећим локалним самоуправама:

- општина Ириг (КО Гргетег, КО Ириг, КО Нерадин, КО Ривица);

- општина Рума (КО Рума, КО Вогањ, КО Хртковци, КО Кленак, КО Платичево) и
- Сремска Митровица - град (КО Јарак).

I.3.7. Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе „Засавица“ („Службени гласник РС“, бр. 66/11)

На простору ван Резервата, у оквиру његове заштитне зоне и остатка простора у обухвату ППППН, површине под шумама се највећим делом налазе уз водотоке реке Саве и Дрине. Имају производно-заштитну функцију и штите обалу, односно насип од штетних дејстава високих вода и регулишу климатске факторе. Шуме су углавном мешовите састојине тополе, врбе, багрема, јасена, аутохтоног и антропогеног порекла. У оквиру Резервата врши се експлоатација дрвне масе са обрасле површине газдинске јединице „Стара Рача - Банов Брод - Мартиначки полој - Засавица“ са запремином од 40.332 m³ и запреминским прирастом од 1.204 m³. Ова дрвна маса биће реализована у наредном уређајном периоду у складу са Посебном основном газдовања шумама.

Шуме ван Резервата имају између осталих и производно - заштитну функцију.

Производна функција се огледа кроз производњу дрвне масе која износи 69.058 m³, као и запремински прираст од 2.154,2 m³ за све газдинске јединице. Такође, потенцијал за шумарство на територији ван Резервата, представља и непошумљено шумско земљиште које ће бити пошумљено у наредном периоду, у складу са планским документима.

Лов и риболов на простору који обухвата ППППН немају привредни значај и одвијају се у планским и одређеним количинама и вредностима. На простору Резервата, у режиму II степена заштите је забрањен лов.

И поред изобиља вода које се стичу на предметном простору (река, бара, канала и мочвара), риболов је ограничен на спортски због знатног броја аутохтоних врста, које се у другим пределима ретко срећу.

Циљеви у области уређења шума и шумског земљишта:

- унапређење стања и заштита шума;
- остваривање свих функција шума (заштитно-производне и социо-културне);
- дефинисање природних и амбијенталних вредности и целина као еколошки одређених и повезаних;
- повећање шумовитости повећањем површина под шумама и заштитним појасевима, укључујући и зелене површине насеља;
- успостављање јединственог и свеобухватног система зелених површина;
- газдовање шумама у складу са одрживим развојем, еколошким принципима и условима заштите природних добара.

Унапређење ловне и риболовне фауне:

- унапређење стања популације крупне и ситне дивљачи;
- стварање услова за очување ендемских врста риба у Резервату;
- успостављање мера за стварање природне равнотеже између аутохтоних и алохтоних врста риба на овом подручју, интервенцијом у корист аутохтоних;
- стварање услова за реинтродукцију рибљих врста које су некад насељавала ово подручје.

План развоја се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене СРП „Засавица“:

- Сремска Митровица - град (КО Засавица, КО Мачванска Митровица, КО Салаш Ноћајски, КО Ноћај, КО Раденковић, КО Равње).

I.3.8. Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе „Обедска бара“ („Службени лист АПВ“, бр. 8/06),

Укупне површине под шумама и шумским земљиштем износе 13 680,48 ha (у границама Плана) што чини шумовитост од 46,48%. Највећа пошумљеност је на територијама катастарских општина насеља Купиново, Обреж и Грабовци. У СРП се налази 6.652 ha шума и шумских култура што чини шумовитост Резервата од 68%. Покривеност шумом заштитне зоне је 35,8%. Овакав однос између шумског земљишта, тј. шума (обраслих површина) и осталог земљишта чини изузетан природни ресурс овог подручја, који утиче на укупну слику предела, његове микроклиматске и биоценолошке вредности, али оставља и могућности за његово одрживо коришћење.

Најзначајнији шумски екосистеми Обедске баре представљени су заједницом храста лужњака са јасеном и брестом. Рецентну вегетацију на малим површинама и фрагментно, чине дрвенасте врсте врба (барска ива), топола, јасен и багремац. На већем простору од дрвенасте вегетације присутни су храст лужњак, јасен, граб, брест, чисте или мешовите састојине са пратећим врстама (подрост) клен, глог, дрен, курика, жешља и др.

Шумарство предстваља значајну привредну грану овог подручја. Укупно се под шумама у оквиру обухвата Плана налази 13,680,48 ha (катастарски подаци из 2004. године), што чини шумовитост од 46,48% и значајан шумски потенцијал подручја. Највећи део ових шума је у државном власништву, а у приватном власништву је 48,94 ha. Највећим делом шума газдује ЈП "Војводинашуме", ШГ "Сремска Митровица" 13 168,61ha, а мањим делом шума Војна установа "Моровић" из Моровића у површини 1727,43 ha (подаци из шумске основе). Ове шуме имају сем општекорисних функција, и функцију производње техничког, целулозног и огревног дрвета. Производна функција се одвија на површинама шума и шумских култура у оквиру режима заштите III степена СРП "Обедска бара" и његовој заштитној зони према усвојеним посебним основама газдовања шумама у оквиру више газдинских јединица. Пласман техничког дрвета се врши у предузећа дрвне индустрије у СремскојМитровици, Моровићу, Руми, Хртковцима, Шиду, Београду и Дебељачи.

У производне функције шума спада и производња гљива и лековитог биља, као и узгој и производња ловне фауне, првенствено у ловиштима којима газдује ЈП "Војводинашуме", а која се налазе на територијама њихових шума.

Шумарство као облик коришћења доминира унутар Резервата, а пољопривреда у заштитној зони. Шуме у оквиру обухвата чине значајан природни и привредни потенцијал подручја. Карактерише их, посебно оне шумске заједнице у оквиру Резервата, богатство биљних и животињских врста. Основне функције шума су заштитна и едукативна, научно- истраживачка, функција обнове и развоја дивљачи, али и производна.

Укупна површина под шумама и шумским земљиштем у обухвату Просторног плана (Резерват и његова заштитна зона) је 13.680,48 ha (катастарски податак) што чини шумовитост 46,48%. У Специјалном резервату природе у режимима заштите I, II и III степена се налази 6.652 ha шума и шумских плантажа (7 539 ha укључујући и шумско земљиште), што чини шумовитост Резервата од 68%.

Шумовитост заштитне зоне Резервата од 35,8%, указује на веома повољан однос обрасло-необрасло земљиште. Шуме заштитне зоне, иако чине знатну процентуалну заступљеност у односу на укупну површину, су неравномерно распоређене, и слабо међусобно повезане заштитним зеленилом које би чинило вегетацијске коридоре за проток биљних и животињских врста.

Шуме, на чијим територијама се налазе **ловишта**, идеална су станишта за узгој крупне дивљачи (јелен, срна, дивља свиња) и ситне дивљачи (зец, дивља патка, фазан, јаребица). У ловишту "Купиник" организациони фактори управљања ловиштем, као и прусуство домаће стоке су довели до ометања радова на узгоју дивљачи, па и смањења броја јелена и дивље свиње. Ово ловиште обухвата већи део СРП "Обедска бара". У режиму заштите I степена искључен је лов, док је у режиму заштите II степена дозвољен санитарни лов у циљу очувања бројности животиња (спречавања заразних болести). У ловишту "Каракуша" је ограђени део (у површини од 2257,12 ha) и фазанерија, а део овог ловишта се налази у обухвату Просторног плана. У обухвату Просторног плана су и ловишта ловачких удружења "Обедска бара" на територији општине Пећинци и "Срем" на територији општина Рума и Пећинци. У овим ловиштима, сем јелена, присутне су већ поменуте врсте као гајена дивљач. У свим ловиштима сем гајених врста дивљачи и ловостајем заштићених врста, присутне су и трајно заштићене врсте дивљачи и дивљач ван режима заштите.

План развоја се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене СРП Обедска бара у следећим локалним самоуправама:

- општина Пећинци (КО Купиново, КО Ашања, КО Обреж и КО Огар) и
- општина Рума (КО Грабовци).

I.3.9. Просторни план подручја посебне намене за наводњавање Срема („Службени лист АПВ, бр.57/17)

Привредна функција шума на простору обухвата Просторног плана се одвија у оквиру Шумског газдинства „Сремска Митровица, а реализује се преко продаја дрвних производа у оквиру Сремског шумског подручја. Део производа (највећим делом техничка обловина) се реализује ван Сремског шумског подручја (део ван граница Републике Србије, производни погони у Београду, Новом Саду и др.). Укупна дрвна запремина у оквиру ШГ „Сремска Митровица“ које газдује на 42.491 ha, износи 12.483.553 m³.

Од осталих производа из шума Сремског шумског подручја, најважнији су месо дивљачи и ловно-туристичке услуге. Ловишта и смештајне капацитете користе углавном домаћи ловци, а мањим делом и ловци из иностранства.

У семенским састојинама се производи семе лужњака за сопствене потребе, а мања количина се може пласирати и на друга шумска подручја, а по потреби и за извоз. Шумско газдинство „Сремска Митровица“ поседује и све потребне објекте и развијену комплетну технологију за чување и дораду семена.

У оквиру шума Националног парка „Фрушка гора“, где је основна функција шума заштита, привредна функција шума се остварује кроз споредне шумске производе и лов у оквиру ловишта „Национални парк Фрушка гора“.

Циљеви развоја шумарства (шуме и шумско земљиште):

- очување постојећих шума, шумског земљишта и унапређење њиховог стања;
- повећање површина под шумама (пошумљавање нових површина у оквиру изворишта вода, речних токова и канала);

- повећање површина под заштитним појасевима зеленила формирањем заштитних појасева поред саобраћајница, мелиорационих канала и у оквиру пољопривредног земљишта (пољозаштитни појасеви), ради заштите од ветра и еолске ерозије;
- обезбеђење и трајно јачање и развој општекорисних функција шума, повезивањем шума и заштитних појасева у систем зелених површина и
- стварање услова за комплексно коришћење шума, при чему треба имати стално у виду заштиту и унапређење укупног простора, посебно заштићених подручја.

План развоја се у потпуности својим обухватом поклапа са Просторним планом осим у делу територије општине Бачка Паланка. Такође, предметни план развоја не обухвата подручје које се односи на територију Националног парка Фрушка гора.

I.3.10. Просторни план подручја посебне система за водоснабдевање „Источни Срем“ („Службени лист АПВ, бр.57/17)

На простору обухвата Просторног плана, највећим површинама под шумама и шумским земљиштем газдује ЈП „Војводинашуме“ и ЈП Национални парк „Фрушка гора“, а мањим површинама ЈП „Воде Војводине“. Шуме ЈП „Воде Војводине“ са налазе уз насипе и основну каналску мрежу и у функцији су њихове заштите.

Предметни просторни план налази се целом својом територијом у обухвату сремског шумског подручја.

I.3.11. Просторни план подручја посебне намене културног предела Сремски Карловци („Службени лист АПВ, бр. 57/17)

Подручје које обухвата Просторни план припада делу Северне шумске области која према Закону о шумама („Службени гласник РС“ бр. 30/10, 93/12 и 89/15) обухвата, поред осталог, Сремско и Јужнобачко шумско подручје и Национални парк „Фрушка гора“.

Шумским земљиштем које се налази ван заштићених подручја и њихових заштитних зона, треба газдовати у складу са мерама заштите биодиверзитета.

Одговарајући избор станишта за пошумљавање, избор врста дрвећа, као и примена прописане технологије гајења шума, спада у најважније превентивне мере заштите шума и шумског земљишта.

Шумама и шумским земљиштем на основу Закона о шумама, газдоваће се на основу планова газдовања шумама (план развоја шумске области и основа газдовања шумама) и програма газдовања шумама, који међусобно морају бити усаглашени. На шумском земљишту на коме се прогласи општи интерес, промена намене ће се вршити се у складу са Законом о шумама.

Повећање степена шумовитости у обухвату Просторног плана је могуће остварити у складу са важећим актима о заштити и условима заштите природе:

- пошумљавањем непошумљеног шумског земљишта;
- пошумљавањем обрадивог пољопривредног земљишта ван заштићених подручја без обзира на катастарску класу, по претходно прибављеној сагласности Министарства и
- формирањем заштитних појасева зеленила у складу са интересима очувања биодиверзитета.

I.3.12. Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е-80 Дунав (коридор VII) („Службени гласник РС“, број 14/15)

Просторни план подручја посебне намене међународног пловног пута Е80 - Дунав, обухвата подручје водног паневропског коридора VII (сектор кроз Србију) утврђеног Просторним планом Републике Србије.

План развоја се преклапа са Просторним планом подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 Дунав у следећим локалним самоуправама:

- општина Инђија (КО Стари Сланкамен, КО Нови Сланкамен, КО Бешка, КО Крчедин и КО Чортановци) и
- општина Стара Пазова (КО Нови Бановци, КО Стари Бановци, КО Белегиш и КО Сурдук).

Изводи из ППППН НП Фрушка гора и ППППН Ковиљско Петроварадински рит нису приказани у овом поглављу јер се за подручје шума Националног Парка Фрушка гора доноси посебан план развоја, те ти планови нису релевантни за правила на подручју сремског шумског подручја.

I.4. Полазне основе за израду Плана развоја

I.4.1. Обухват и опис граница Плана развоја

Сремско шумско подручје простира се у северозападном делу Републике Србије или јужном деле АП Војводине.

Сремско шумско подручје обухвата државне шуме, шуме у државној својини којима су газдовала бивша правна лица у друштвеној својини, а налазе се на територијама града Сремска Митровица и општина: Шид, Беочин, Ириг, Рума, Пећинци, Стара Пазова, Инђија и Сремски Карловци, приватне шуме и шумско земљиште на територијама града Сремска Митровица и шест општина Сремског округа (Шид, Рума, Пећинци, Стара Пазова, Ириг и Инђија) и две општине Јужнобачког округа (Беочин и Сремски Карловци). Од државних шума у састав Сремског шумског подручја улазе оне којима газдује ЈП "Војводинашуме", а распрострају се на територијама града Сремска Митровица шест општина (Шид, Сремска Митровица, Рума, Пећинци, Инђија и Стара Пазова). Државне шуме других корисника и шуме у државној својини којима су газдовала бивша правна лица у друштвеној својини (водопривредне организације, војне установе и пољопривредне организације,) такође припадају овом шумском подручју. Шуме сопственика за које се доноси програм газдовања шумама, на територијама града Сремска Митровица и свих претходно наведених осам општина, такође припадају овом шумском подручју, осим површина у границама Националног парка "Фрушка гора". Формирањем овог јединственог шумског подручја настала је законска обавеза израде Опште основе газдовања шумама за "Сремско шумско подручје".

Прва општа основа је урађена за период 1995-2004. године, и друга за период од 1.1.2005-31.12.2014. године.

Сремско шумско подручје је смештено између 18°59'45" и 20°21'30" источне географске дужине (од Гринича) и 44°37'53" и 45°11'37" северне географске ширине. Државне шуме су углавном сконцентрисане уз леву обалу реке Саве, а шуме сопственика за које се доноси програм су на јужним и северним обронцима Фрушке горе, док је један мањи део уз реку Саву (шуме у Мачванском делу општине Сремска Митровица).

Државне шуме су углавном у комплексу и чине две хомогене целине, док су шуме сопственика разбацане на мање површине по целом простору и не чине хомогену целину.

I.4.2. Границе обухвата Плана развоја

Северну границу Сремског шумског подручја чини река Дунав, и то у општинама Сремски Карловци и Беочин. Затим граница иде границом општине Бачка Паланка па све до границе са Републиком Хрватском. Граница са Републиком Хрватском је на територији Општине Шид. Северо западном и западном границом територије Општине Шид и границом Републике Хрватске, протеже се и граница Сремског шумског подручја све до реке Саве. Затим левом обалом реке Саве граница се протеже све до Сремске Митровице где Сремско шумско подручје прелази реку Саву и пружа се десном обалом реке Саве према реци Дрини. Граница се даље пружа границом Општине Сремска Митровица и Општине Богатић и Општине Шабац, где се враћа поново на реку Саву код Сремске Митровице. Граница се даље пружа левом обалом све до границе Општине Земун. Граница се даље пружа границом Општине Земун и Општине Пећинци све до Ауто пута Београд Загреб. Прелази Ауто пут и наставља се границом Општине Стара Пазова и Општине Инђија све до реке Дунав. Малим делом прелази Дунав и обухвата подручје острва Крчединска Ада.

I.4.3. Кратак преглед садржаја и циљева плана развоја

I.4.3.1. Садржај плана развоја

План развоја урађен је на основу **члана 21. Закона о шумама**, и у даљем тексту приказан је његов садржај.

1. Увод
2. Законски, стратешки и плански оквир
3. Опште карактеристике шумског подручја
 - 3.1. Општи географски опис и положај
 - 3.2. Природне карактеристике
 - 3.3. Начин коршћења земљишта
 - 3.4. Привредно-економске прилике
 - 3.5. Демографске карактеристике подручја
 - 3.6. Културно-историјске вредности
4. Стање шума и шумског земљишта шумског подручја
 - 4.1. Оптимална шумовитост
 - 4.2. Структура површина по власништву
 - 4.3. Стање шумског фонда
 - 4.4. Отвореност шума и оптимална отвореност шумског подручја
 - 4.5. Здравствено стање шума
 - 4.6. Угрожене врсте шумског дрвећа
 - 4.7. Заштићена природна добра и еколошка мрежа
 - 4.8. Процентуални приказ мртвог дрвета
 - 4.9. Стање и промена угљеника
 - 4.10. Животињски свет и ловна фауна
 - 4.11. Предеоне вредности и места од културног значаја
 - 4.12. Ерозија и други угрожавајући фактори
 - 4.13. Вредност шума
 - 4.14. Стање семенских објеката
 - 4.15. Расадници
 - 4.16. SWOT анализа у односу на стање шума Сремског шумског подручја

5. Преглед досадашњег газдовања, начин очувања и јачања општекорисних функција шума и заштита шума
 - 5.1. Планирање газдовања шумама
 - 5.2. Промене шумског фонда
 - 5.3. Извршени радови на гајењу шума
 - 5.4. Извршени радови на коришћењу дрвних производа
 - 5.5. Шумски репродуктивни материјал
 - 5.6. Извршени радови на заштита шума
 - 5.7. Коришћење недрвних производа и услуга шума
 - 5.8. Шумске комуникације и отвореност шума
 - 5.9. Изградња и одржавање осталих инфраструктурних објеката
 - 5.10. Тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству
 - 5.11. Организација јавне шумарске службе и сопственика шума
 - 5.12. Финансирање и инвестиције у шумарству
 - 5.13. Сарадња са другим органима и организацијама
 - 5.14. Истраживања у шумарству
 - 5.15. Сертификација шума
6. Опште смернице развоја, циљеви и мере за унапређење шума, избор функција и намена шума
 - 6.1. Дефинисање приоритета општих смерница развоја, циљева и мера за унапређење шума
 - 6.2. Преглед функција шума по основној намени
 - 6.3. Дефинисање стратешких приоритетних циљева газдовања наменским целинама
7. Начин газдовања шумама, општи циљеви, узгојне и уређајне мере
 - 7.1. Мере и задацина унапређењу, очувању и заштити шума кроз шумску праксу
 - 7.2. Смернице за реализацију предвиђених мера
 - 7.3. Упутство за израду годишњег извођачког плана газдовања шумама
 - 7.4. Упутство за вођење евиденције газдовања шумама
8. Планови газдовања шумама
 - 8.1. План гајења шума
 - 8.2. План производње и биланса шумског и репродуктивног материјала
 - 8.3. План коришћења шума
 - 8.4. План заштите шума
 - 8.5. Пројекат коришћења недрвних производа и услуга
 - 8.6. Пројекат отварања шума и изградња и одржавање шумских комуникација
 - 8.7. План изградње и одржавања осталих инфраструктурних објеката
 - 8.8. Програм унапређења јавне шумарске службе и подршке организацији приватних шумовласника
 - 8.9. Програм унапређења сарадње са другим органима и организацијама
 - 8.10. Програм истраживања у шумарству
 - 8.11. План уређивања шума
9. План финансирања и расхода шума
 - 9.1. План расхода
 - 9.2. План финансирања
10. Пројекција очекиваног ефекта
11. Индикатори за праћење реализације плана развоја
12. Завршне одредбе

План развоја садржи и графичке прилоге.

I.4.3.2. Општи и посебни циљеви плана развоја

План развоја као стратешки план газдовања треба да обезбеди одрживост газдовања шумама у Сремском шумском подручју. Такође, треба да обезбеди оквири за ефикасно и иновативно мултисекторско деловање усмерено према шуми, у међусобно повезаним равнима: еколошкој, економској и социјалној, а кроз активности на производњи дрвета, заштити природе, екотуризму, ловном туризму.

Успешан развој Сремског шумског подручја, односно постепено приближавање визији његовог просторног развоја захтева достизање серије стратешких циљева, који обухватају опште циљеве и на њих наслоњене посебне циљеве при чему су циљеви специфични у односу на поједине наменске целине.

Општи концепт заштите заштићених подручја у оквиру Сремског шумског подручја заснива се **на законским основама и досадашњим искуствима у управљању овим заштићеним подручјима**. Под управљањем заштићеним природним добром подразумева се развијен систем мера и активности којима се уређују сва питања од значаја за успешно планирање и спровођење мера заштите, очувања и унапређивања посебних природних вредности, рационално и планско коришћење (одрживо коришћење) природних ресурса, обезбеђивање полифункционалности уз поштовање начела очувања природних вредности и равнотеже природних екосистема. Подразумева се функционално уређивање за потребе дозвољених видова коришћења и најповољнијег развоја уз стално утврђивање и праћење стања у природи. План управљања карактерише принцип активне заштите, односно концепт интегрално-развојне заштите на коме се и заснива "одрживи развој".

Основни циљ Плана развоја је очување у што изворнијем облику природних вредности.

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

Недовољна шумовитост АПВ и неравномеран распоред шума у оквиру шумског подручја неоспорно упућује на то да се на многим местима морају осигурати односно понудити многобројни учинци шуме односно производи шумских екосистема на истој површини и у исто време. При том се стално морају регулисати неугодни конфликти у коришћењу – нпр. кроз различите захтеве дрвне индустрије, ловства, рекреативаца, заштите природе, водопривредних организација.

Управо је један од задатака **Стратегије развоја шумарства Републике Србије** („Сл. гл. РС“ бр. 59/06) да успостави равнотежу интереса друштва у односу на шуму стварањем повољне климе за економски развој, очување еколошких вредности шума Србије, обезбеђење социјалних функција шума и предлажући најоптималнији законски оквири за шумарство. Између осталог, Стратегија је усвојена и због дефинисања општих развојних циљева шумарског сектора Србије и опредељујућих мера за постизање тих циљева. Важно је нагласити и неопходност међусекторског усаглашавања и са осталим стратешким документима на националном нивоу, а пре свега са Стратегијом очувања биодиверзитета РС, затим са Националном стратегијом одрживог коришћења природних ресурса и добара РС, Националним програмом заштите животне средине РС, као и просторно-планском документацијом различитих хијерархијских нивоа.

Узимајући у обзир претходно истакнуте одреднице, може се констатовати да стратешки циљеви проистичу из:

- 1) законских оквира и подзаконских аката који дефинишу газдовање шумама, а посебно, у заштићеним подручјима какви су специјални резерват природе „Обедска бара” уз уважавање закона додирних сектора;
- 2) анализе актуелних међународних, од наше земље ретификованих, докумената који се у најширем смислу односе на одрживо шумарство;
- 3) поштовања планских опредељења у Шумарској политици Србије (2005.), Стратегији развоја шумарства (2006.), нацрту Националног шумарског акционог плана (2010.), Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе Обедска бара”.
- 4) уважавања континуитета у газдовању и досадашње планско искуство на нивоу конкретног подручја.

Поред општих и посебних циљева везаних за простор Сремског шумског подручја као целине, дат је преглед циљева који се односе на заштићена подручја у оквиру шумског подручја.

Општи циљеви газдовања шумама у оквиру специјалних и строгог резервата природе (наменске целине 55, 56, 57 и 84) су:

- заштита и одрживо коришћење свих природних вредности кроз заштиту предела, природних добара и природних ресурса;
- постизање рационалне организације и уређења простора, усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним и створеним вредностима и са потребама дугорочног социјалног и економског развоја;
- унапређење и заштита шума.

Посебни циљеви газдовања шумама у оквиру специјалних и строго заштићених резервата природе (наменске целине 55, 56, 57 и 84) су:

- трајно одрживо управљање и коришћење природних ресурса, уз поштовање законских регулатива,
- трајно очување, заштита и унапређење шума;
- повећање укупне вредности шумског простора и потенцијала посматраног простора;
- трајна и ефикасна заштита од свих облика негативног деловања и стабилност екосистема подручја;
- заштита и обнова шума, уз успостављање мониторинга;
- санирање негативних стања састојина у планираном и могућем обиму;
- замена површина под шумским културама аутохтоним врстама према степенима заштите;
- санација свих лоших, непожељних и неодговарајућих стања шума и шумских станишта;
- заштита и обнова шума, посебно мешовитих аутохтоних;
- уклањање инвазивних врста према планским документима управљача и корисника подручја;
- да би се постигла већа еколошка стабилност шума и избегле биљне болести великих размера, за подизање нових засада селектованих топола и врба треба користити већи број клонова;
- на локалитетима где то захтевају посебни разлози, диктирани специфичном наменом шумског комплекса туристичко-рекреативног карактера у планирању и извођењу газдинских мера, тежиће се очувању аутохтоног карактера;
- ради очувања аутентичног изгледа ритских шума у инудационом подручју на најмање 3-5% обрасле површине треба дозволити природно обнављање из семена, пре свега црних топола, беле тополе и врбе;

- повећање доприноса шума у заштити природних вредности, унапређењу ловства, водоснабдевања, заштити водног и пољопривредног земљишта и производњи здраве хране;
- заштита, очување и унапређење фонда дивљачи и очување ретких и угрожених биљних и животињских врста;
- заштита, гајење, лов и одржавање ловишта на принципу трајности газдовања ловним ресурсом и заштита ретких и угрожених врста;
- успостављање јединственог и свеобухватног система, повезивањем шума и заштитног зеленила (пољозаштитни, ветрозаштитни појасеви, ремизе и др.),
- очување јединствености, изворности и аутентичности природних вредности подручја,
- успостављање оптималног односа између процентуалног учешћа и просторног распореда шума, ливада, бара, мочвара и отворених водених површина и редукција површина на које су ушле инвазивне врсте (амерички јасен, негундо, багремац),
- обезбеђење одговарајућег режима вода ради унапређења стања свих екосистема,
- пречишћавање речне воде, која улази у Резерват за време високих водостаја,
- заштита и обнављање диверзитета флоре и фауне,
- уређење, очување и заштита предела, посебно природних предела, ради оптимизације стања и заштите животне средине,
- постизање равнотеже између активности у простору и предеоних елемената, ради минимизирања оптерећења на заступљене типове предела и очувања и унапређења предеоне разноврсности,
- заштита и очување биолошког диверзитета.
- Спречавање ширења и ублажавање штетног утицаја инвазивних врста, као и покушај њиховог уништавања и смањење површина које покривају

Са аспекта газдовања шумама, Конвенција о биолошкој разноврсности садржи неколико важних задатака: заштиту биодиверзитета ван граница заштићених подручја (мерама одрживог управљања и коришћења природних ресурса) и спречавање ширења или по потреби уништавање инвазивних врста. У складу са овом Конвенцијом у обавези смо да спречавамо ширење или по потреби предузимамо мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове неге шума и одржавања зелених површина. На типовима станишта заступљеним на предметном подручју, које се налази унутар Панонског биогеографског региона, инвазивност показују следеће биљне врсте: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), гледичија (*Gleditsia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоба (*Reynouria syn. Falopia japonica*), сибирски брест (*Ulmus pumila*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*) и циганско перје (*Asclepias syriaca*).

Сви наведени циљеви су дугорочни и једнаког ранга значаја у оквиру приоритетне функције и припадајуће основне намене појединих делова Сремског шумског подручја.

Општи циљеви газдовања шумама у ловиштима (наменске целине 14 и 16) су условљени стањем ловишта насталим досадашњим газдовањем и утицајем основних еколошких чинилаца на ловишта, а обухватају поред општих циљева који се односе на цело Сремско шумско подручје и:

- заштиту ловишта и дивљачи у њима као трајног добра;
- увећање бројности и обезбеђивање повољније полне и старосне структуре;
- гајење снажне и здраве дивљачи уз постизање оптималне густине популација гајених врста дивљачи;
- коришћење дивљачи и њених делова.

Посебни циљеви газдовања шумама у ловиштима произилазе из општих циљева газдовања шумама и специфичности ловишта и корисника ловишта, а обухватају поред посебних циљева који се односе на цело Сремско шумско подручје и:

- заштиту дивљачи, а нарочито ретких и проређених врста;
- побољшавање природних услова станишта у ловиштима, а нарочито за гајене врсте дивљачи;
- гајење главних врста дивљачи ради постизања оптималног капацитета ловишта, уједначене и одговарајуће полне и старосне структуре, квалитета трофеја и др.;
- организовано коришћење дивљачи и њених делова;
- заштита засада, усева и друге имовине људи у ловиштима и непосредној околини ловишта;

Да би се постигли ови циљеви неопходно је стално – континуирано газдовање шумом кроз одржавање производних потенцијала шумског земљишта као једног од најважнијих производних фактора. Производна способност станишта се може осигурати правилним избором врста дрвећа за пошумљавање, правилним избором и применом мера неге, односно праћењем промена у земљишту и правовременим реаговањем како би се предупредили негативни ефекти.

Планом развоја дефинисани су следећи посебни циљеви:

- Одрживост коришћења шумских ресурса уз обезбеђење стабилности екосистема; Као посебни помоћни циљеви истичу се: одржавање трајне производне способности станишта - континуираним одговарајућим газдовањем шумом (кроз повећање приноса); поштовање принципа предострожности и умерености у спровођењу актуелних и увођењу иновативних поступака и активности којима се умањују или потпуно искључују негативни ефекти на шумске екосистеме; повећање економске исплативости и одрживости коришћења ресурса оптимизацијом (рационализацијом) распореда задатака и структура у шумарском сектору у смислу веће ефикасности (кроз производњу дрвених сортимената одговарајућег квалитета, производњу семена, и кроз продукцију осталих шумских производа); очување постојећег просторног распореда шума (неће бити смањења шумовитости) шумског подручја; трајно рационално газдовање ловиштима и риболовним подручјем; очување постојеће разноврсности и постизање оптималне бројности и структуре врста ловне фауне и рибљег фонда.
- Очување, заштита и унапређење стања биолошке разноврсности (генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета); Као посебан помоћни циљ истиче се: очување, заштита и унапређење стања врста, (посебно ретких и угрожених) и станишта од националног и међународног значаја по принципу еколошког интегритета и стабилности.
- Очување и унапређење свих елемената квалитета животне средине, воде, ваздуха и земљишта; Пратећи посебни еколошки циљеви односе се на: заштиту земљишта од водне површинске ерозије, заштита вода од загађивања, заштита водоизворишта, санирање деградираних екосистема, заштита инфраструктуре, заштита од буке, заштита од имисионог дејства и примерено управљање отпадом.
- Очување и унапређење предеоне разноврсности; Као основ овог циља истичу се: очување геоморфолошких, хидролошких и спелеолошких одлика и феномена геонаслеђа, као и очување пејзажних и амбијенталних вредности, као препознатљивог визуелног израза простора.
- Планско коришћење простора сходно опредељеној глобалној и основној намени; Простор је зониран према дефинисаним глобалним и посебним наменама предвиђеним Просторним планом АПВ регионалним плановима и плановима подручја посебне намене што је чврст оквир дозвољеног деловања по разним сегментима активности.
- Повећање свести јавности о природним и другим вредностима подручја; Као посебни помоћни циљеви истичу се: Унапредити иформативно-презентационе и

едукативне садржаје за локално становништво, посетиоце заштићених подручја у оквиру Сремског шумског подручја и јавност у опште; заштита, очување и презентовање културно-историјских вредности и знаменитости у оквиру шумског подручја.

- Одржив развој подручја и стварање услова за унапређење квалитета живота и рада локалног становништва; Кроз посебни циљеви: оживљавање, унапређивање и даљи развој сеоских насеља и њихово укључивање у активности везане за основне намене шумског подручја; подстицање традиционалних делатности на подручју, пољопривреде, сеоског туризма, екотуризма и старих заната; обнове путне мреже општинских и сеоских путева; развој хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре и стварање услова за економску валоризацију основних туристичких мотива - бројних природних и културних добара; развој партнерства јавног и приватног сектора.

I.4.4. Преглед постојећег стања на подручју обухвата Плана развоја

I.4.4.1. Природни услови

Природне карактеристике

Орографски услови шумског подручја

Сремско шумско подручје грубо се распростире између река Дунав и Саве. Северну границу подручја чини река Дунав и граница Републике Хрватске а јужну граница је река Сава и граница Општине Сремска Митровица преко реке Саве. Источну границу чине границе Општина Стара Пазова и Инђија.

Релјеф територије на којој се простире Сремско шумско подручје може се поделити на две потпуно различите целине. Први већи део чини равница између Фрушке Горе и реке Саве, као и неки делови уз десну обалу Дунава (Белегишки пашњак). Други мањи део је сама Фрушка Гора чији најнижи делови и обронци улазе у састав овог шумског подручја. Морфолошку границу између ових двеју целина је тешко установити и прелаз између њих је веома постепен. Северни део подручја може се окарактерисати као брдски, а јужни део је равничарски у којем један део, уз реку Саву је редовно плављен, док други део није плављен.

У равничарском, јужном делу шумског подручја, које чини већи део подручја, бележе се мале висинске разлике између депресија и греда од 1-2 метра у микро целинама. У неким деловима је наизменичност депресија и греда веома изражена, као што је случај у газдинској јединици Купинске греде, на подручју Обедске बारे. Слична је ситуација у свим деловима који су ближи току реке Саве која је ове релјефне облике стварала кроз дуги временски период својим изливањем из корита и депоновањем речног талога, те честим мењањем свог основног корита. Дубине ових депресија су различите а оне дубље су углавном испуњене водом и забарене током целе године. Њихова ширина се креће од свега неколико метара па до више стотина метара, а у глобалном смислу заузимају правац тока реке Саве или некадашњег тока. Овако изражен микрорелјеф терена је значајан са аспекта узгоја шумских врста дрвећа, јер од њега веома зависе физичке и морфолошке особине земљишта, а нарочито водни режим. Изразитије депресије, које су чешће под водом, су неповољне за шумску вегетацију, а порастом надморске висине побољшавају се и станишни услови. У зависности од надморске висине терена и оцедитости земљишта мењају се и станишни услови од највлажнијих до најсувљих. Ова појава директно условљава распоред шумске вегетације и унутрашњу поделу простора на одсеке по типовима шума.

Надморска висина северног дела подручја креће се око 450 m а јужни део подручја је између 70-85 m. На основу предходне констатације северни део подручја је у благом нагибу док је јужни део углавном равничарског карактера. За овај део подручја карактеристично је смењивање "низа" и "греда", које су последица мењања тока реке Саве „меандрирање“.

Хидрографски услови

Северни део Сремског шумског подручја искључиво је везан за површинске воде. Јужни део Сремског шумског подручја је под директним утицајем вода реке Саве. У већем делу овог дела подручја, воде реке Саве плаве редовно сваке године приобалне шуме а други део који је удаљенији од реке је под директним утицајем подземних вода реке Саве.

Од укупне површине државних шума којим газдује Шумско газдинство Сремска Митровица 42.491,30 ha, плавно подручје износи 29.030.16 ha а неплавно 13.461,14 ha. Плавни део се плаву најмање два пута годишње и тада се вода задржава у просеку око месец дана. Просечна висина поплавног таласа у државним шумама Шумског газдинства Сремска Митровица износи од једног до 1,5 m.

У плавном делу хидролошки услови за све газдинске јединице зависе искључиво од водног режима реке Саве, било да се испољавају путем поплавних површинских вода, било путем подземних вода. Основне карактеристике овог режима су јасно изражено сезонско колебање висине водостаја током године и повремена појава великих вода. Површинске воде у неплавном делу јужног дела Сремског шумског подручја немају већи утицај на основне еколошке карактеристике, док у плавном делу површинска вода има значајан утицај на еколошке карактеристике овог дела подручја. У неплавном делу значајан утицај на еколошке карактеристике имају подземне воде и њихов ниво има директан утицај на њих.

Хидрографске карактеристике шума и шумског земљишта у Сремском шумском подручју, тесно су повезане са водостајем реке Саве и њиховим колебањем током године.

Едафски услови

Геолошке карактеристике

У геолошком погледу равничарски део Срема одликује велика хомогеност. У претежном делу равнице између реке Саве и Фрушке Горе геолошку подлогу чини терасни лес, а у приобалним деловима река је алувијални нанос различите текстуре.

Највећи део државних шума овог подручја простире се покрај реке Саве, где су земљишта алувијалног порекла различите старости, од врло младих до старих алувијума на којима су формирана различита земљишта. Алувијални нанос је настао флувијалним процесом реке (седиментација), тј. таложењем речног наноса. Овај тип геолошке подлоге је такође карактеристичан за делове шумског подручја који се налазе у приобаљу Дунава. На попречном пресеку речне долине, удаљавајући се од корита код овог таложења се могу разликовати три зоне, које се одликују специфичним рељефским, хидрографским, вегетацијским и земљишним условима:

- У приобалној зони кретање воде за време плављења је највеће и због тога се у њој таложи грубљи песковити материјал. На овим местима се обично издижу пешчане греде, на којима се стварају рецентна алувијална добро дренирана земљишта.
- У средњој зони, због смањене брзине протицања воде, таложи се претежно глиновити материјал, минералног, а делом и органског порекла. У овом појасу су

подземне воде на таквој дубини са које је омогућен капиларни успон воде скоро до површине. Услове таквог влажења прати ливадска вегетација, под чијим се утицајем образују ливадска земљишта.

- У најудаљенијој зони од корита, односно у притерасној зони, влажење је најјаче, јер подземне воде потхрањене површинским водама са виших околних терена превлажују цео профил, те узрокују забаривање земљишта.

На местима удаљенијим од речног корита, где је алувијални нанос најстарији (стара алувијална тераса), јавља се преталожени лес као карактеристична појава за ово подручје Срема.

У неплавном делу као геолошка подлога јавља се лес, прилично повољног гранулометријског састава који може бити глиновит, а на местима и оглејен. У зависности од топографских услова на оваквом матичном супстрату се образују земљишта типа чернозема, хумоглеја или мочварно глејног земљишта (еуглеј).

На падинама Фрушке Горе геолошки услови су знатно сложенији, са чешћим променама и мозаично измешаним слојевима. У најнижим деловима, где се налазе приватне шуме обухваћене Сремским шумским подручјем, геолошка подлога је типски лес. У вишим деловима се настављају лапори, пескови, глине и шкриљци. Местимично у мањим громадама јављају се серпентин, трахит и кречњак.

Педолошке карактеристике

Сва земљишта Сремског шумског подручја се могу поделити на земљишта поплавног подручја и земљишта брањеног (заштићеног) подручја.

Највећи део земљишта поплавног подручја припада систематским јединицама: флувисол, хумофлувисол, хумоглеј (ритска црница) и еуглеј (мочварно-глејно земљиште).

Климатски услови

Сремско шумско подручје није условно хомогена целина. Део јужног подручја карактерише надморска висина чије се вредности крећу 80-85 m, док северни део подручја који је углавном на обронцима Фрушке горе надморска висина је око 450 m.

Овакав распон надморских висина је један од битних фактора за микро климу подручја. У климатском погледу ово подручје припада умерено континенталној клими са особинама панонско степске умерено-континенталне климе.

Континентални карактер климе огледа се у томе што је јесен топлија од пролећа, температурни прелаз од зиме ка лету нешто је оштрији него од лета ка зими, и што се уочава тенденција померања температурног минимума на фебруар и максимума на август.

Док се прелазна годишња доба одликују промењљивошћу временских стања са топлијом јесени од пролећа, лето карактеришу стабилне временске прилике са повременим краћим пљусковима локалног карактера. Зими су временске прилике под утицајем циклонске активности са атланског океана и средоземног мора, као и зимског тзв. сибирског антициклона.

За приказивање климатских прилика Сремског шумског подручја послужили су подаци метеоролошких мерења, на сталној метеоролошкој станици у Сремској Митровици.

Температура

Читаву Војводину, па и Сремско шумско подручје карактерише изражена умерено - континентална клима коју карактеришу јасна смењивања годишњих доба. Просечна годишња температура ваздуха износи око 11°C.

Средња вредност температуре ваздуха (y °C)

Табела 1. Средња вредност температуре ваздуха (y °C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-0.1	0.8	6	11.5	16.7	19	21.1	20.5	16.9	11.5	5	1.5

Средња максимална температура ваздуха (t_{max})

Табела 2. Средња максимална температура ваздуха (t_{max})

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3	5.4	12	17.4	22.4	24.9	27.7	27.4	24.5	18.1	9.3	5.3

Апсолутна максимална температура измерена је у јулу 1988. године + 38.8 °C .

Средња минимална температура ваздуха (t_{min})

Табела 3. Средња минимална температура ваздуха (t_{min})

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-4.5	-3.1	1	5.7	10.6	13	14.7	14.3	10.7	5.7	1.5	-1.7

Апсолутна минимална температура измерена је у јануару 1987. године - 29.5 °C .

Средња вредност мин. и максималне температуре у односу на годишња доба и вегетациони период

Табела 4. Средња вредност минималне и максималне температуре у односу на годишња доба и вегетациони период

год.	амплитуда	вег. период	пролеће	лето	јесен	зима
t_{max}	17.24	24.04	21.56	26.53	10.9	6.8
t_{min}	13.2	11.5	9.76	13.23	2.9	-2.2

Средњи годишњи број летњих дана ($t > 25$ °C) износи 91.

Средњи годишњи број тропских дана ($t > 30$ °C) износи 30.

Средњи годишњи број хладних дана ($t < 0$ °C) износи 75.

Средњи годишњи број мразних дана ($t < 0\text{ }^{\circ}\text{C}$) износи 21.
 Број дана са јаким мразевима ($t < -10\text{ }^{\circ}\text{C}$) износи 9.

Карактеристике климе која влада у на подручју Сремског шумског подручја су нагла захлађења у зимском периоду, која настају под утицајем продора хладних ваздушних маса са севера и истока Европе. Нешто ређе високе јануарске температуре настају под утицајем топлих западних и јужних ветрова. Прве хладноће почињу у октобру и трају до марта, с тим што су најизраженије у јануару и фебруару.

Летња температура је висока и уједначена.

Облачност

Облачност је у овом подручју знатна. Годишње је скоро 6/10 небеског свода покривено облацима, а ово има утицаја нарочито зими када ублажава дневна колебања температуре ваздуха.

Просечна облачност (Nm), просечан број ведрих дана (Dv) и просечан број тмурних дана (Dtv)

Табела 5. Просечна облачност (Nm), просечан број ведрих дана (Dv) и просечан број тмурних дана (Dtv)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Просечна облачност (1/10)	7.3	7	6.1	5.8	5.4	5.2	3.4	3.5	3.6	4.6	6.3	6.4	5.4
Број ведрих дана	2.7	4.5	4.4	6.3	7.2	7.5	8.7	8.6	6.8	5	2.8	1.8	66.3
Број тмурних дана	14.1	12.5	11.1	9.8	8.1	5.1	4	3	4	8.2	12.7	15.9	108.5

Просечна годишња вредност неба облацима износи 5.6 десетина, а варира од 3.8 до 7.3 десетина.

Просечна количина падавина по месецима (R), просечан број дана са падавинама (Dp)

Табела 6. Просечна количина падавина по месецима (R), просечан број дана са падавинама (Dp)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Средња вредност падавина (mm)	33.6	26.3	40.9	50.4	52.1	82.3	75.5	51.8	31.7	53.3	52.1	29.6	580
Број дана са падавина	13.2	11.5	11.6	13.2	14.1	13.6	10.4	9.4	8.7	11.5	12	14.5	-

Просечна вредност падавина везана за годишња доба и вегетациони период

Табела 7. Просечна вредност падавина везана за годишња доба и вегетациони период

год.	амплитуда	вег.период	пролеће	лето	јесен	зима
Просечна висина падавина (mm)	579.6	343.8	64.6	53	45	33.6
Просечно дана са падавинама	12	11.5	13.6	9.5	12.7	12.1

Просек падавина је у току године доста уједначен са једним израженим максимумом у јуну месецу. Падавине су углавном јаче током вегетационог периода што погодује развоју шумске вегетације.

Снег

Висине снежног покривача (cm)

Табела 8. Висине снежног покривача (cm)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
23.1	23.3	11.5	1	-	-	-	-	-	-	6	7.3

Просечна вредност влажности ваздуха (Um%)

Табела 9. Просечна вредност влажности ваздуха (Um%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
86.3	80	72	70	67.1	71.3	70.8	71.2	71.4	75.5	84.5	86

Релативна влажност ваздуха је највећа у зимском периоду, а најмања у пролећном периоду.

Вредност кишног фактора по Лангу (однос годишње просечне шуме падавина и средње годишње температуре ваздуха) износи 60 и указује на хумидну климу овог подручја.

Ветрови

Ветрови који овде дувају јављају се најчешће са истока, североистока, запада и северозапада. Најјачи ветрови мерено према Бофор-овој скали дувају у пролеће и зиму, а тада су најчешћи.

Ветрови знатно ређе дувају са севера, југоистока и југозапада.

Просечна учесталост ветрова по јачини (Бофор-ова скала Fm=6)

Табела 10. Просечна учесталост ветрова по јачини (Бофор-ова скала Fm=6)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3.5	4.6	4.7	5	4.9	3.9	4.1	3.8	4	4.9	4	4.3

Чести и јаки ветрови у почетку вегетационог периода могу да нанесу знатне штете у шуми.

Сагледавајући укупне климатске прилике средњу годишњу температуру (10.9 °C), вегетациони период без мразних дана, годишњу количину падавина од 569.6 mm, од чега преко 50 % у вегетационом периоду, облачност и др., може се закључити да у

овом подручју постоје повољни услови за развој шумске вегетације.

Индекс суше

Климатски индекси се заснивају на подацима више климатских елемената, ради чега су погодна средства за доношење закључака о карактеру климе неког краја. Овде су изнети само најједноставнији индекси, који се заснивају на температури ваздуха и суми падавина. То су Лангеов кишни фактор и Демартонов индекс суше.

Према приказаним подацима Лангеов кишни фактор за ово подручје износи 55.3 (647.3 мм / 11.7 °C), што значи да је клима овог краја у границама хумидне климе (вредност кишног фактора од 40 до 160) и то врло близу класификационог степена за аридну климу (0-40). Практично то значи да у годинама са падавинама испод просека клима овог подручја има аридни, а у годинама са натпросечним падавинама умерено хумидни карактер.

Индекс суше по Демартону према средњој количини падавина и средњој годишњој температури ваздуха овог краја има вредност 29.8 (647.3/(11.7+10)) што значи да према класификацији овог аутора ово је подручје са умерено аридном климом.

Сеизмичке карактеристике

Према карти *сеизмичког* хазарда за повратни период од 475 година у обухвату Плана развоја, према подацима Републичког сеизмолошког завода утврђени су VI-VII, VII односно VII-VIII степен сеизмичког интензитета.

У највећем делу обухвата Плана утврђен је земљотрес јачине VII степени, с тим што је у западном делу утврђен VI степен, док је у крајњем североисточном делу могућ земљотрес јачине VIII степени. У односу на структуру и тип објекта, дефинисане су класе повредивости, односно очекиване деформације. У смислу интензитета и очекиваних последица сматра се да ће се за VI степен манифестовати „врло јак земљотрес“, за VII степен „силан земљотрес“ а за VIII „штетан земљотрес“. При пројектовању и утврђивању врсте материјала за изградњу или реконструкцију објеката, обавезно је уважити могуће ефекте за наведене степене сеизмичког интензитета према Европској макросеизмичкој скали EMC-98, како би се максимално предупредиле могуће деформације објеката под сеизмичким дејством.

I.4.4.2. Биотички услови

Шумске заједнице-типови шума

У Сремском шумском подручју су приликом уређивања шума на типолошкој основи 1983/84. године, у сарадњи са Шумарским факултетом Универзитета у Београду, извршена детаљна педолошка и флористичка испитивања станишта и том приликом је дефинисано неколико типова шума које обухватају све аутохтоне шуме. У наредном тексту се даје изворни опис установљених типова шума, прилагођен за потребе израде ове основе, са пуним називом и скраћеним називом, односно шифром из кодног приручника.

I/1 - (11): Заједница барске иве (*Salicetum cinerea*) на алфа и алфа/бета глеју

Ова жбунаста заједница се јавља на много места у Срему као пионирска у тршћацима и мочварним ливадама класе *Phragmitetum* (*Phragmition*, *Magnocaricion* i *Sparganio-lycerion*). Она је претходница мочварних јовових (*Alnetum glutinosae*) или бело-врбових (*Salicetum albae*) шума, које се јављају на земљиштима са нешто физиолошки дубљим профилем, односно нижим нивоом подземне воде. Барска ива понекад гради густе, неколико метара високе честаре, на барским земљиштима, опкољене или обично на додиру са мочварном вегетацијом трске, жуке и високих оштрика (шашева). Као

пратиоци барске иве јавља се мали број врло хигрофилних врста из додирне мочварне вегетације: *Cluceria fluitans*, *Scirpus silvaticum*, *Carex elata*, *Carex vesicaria*, *Solanum dulcamara*, *Roripa amphibia* и др.

Земљиште под овим заједницама је дуго плављено, а трајно под утицајем високе подземне воде, те је, физиолошки врло плитко. Обично су то најизраженији глејеви: алфа/бета глеј. Подземна вода доспева до 20-25 цм испод површине земљишта, где се спаја са површинском водом. Земљиште у току године веома дуго остаје у води (до 11 месеци). Кратак период у години (не увек), обично у јесен, се осуши. Површинска вода испари, а подземна се повуче (спусти). Једино у то време (1 до 2 месеца) педогенетски процеси се одвијају ван воде, уз релативно довољно ваздуха и кисеоника. Наиме, и тада када у профилу нема воде, због изузетно тешког механичког састава, придолазак ваздуха у земљиште је отежан.

На површини земљишта делимично је изражено накопљање хумуса. Органска материја потиче од присутне мочварне вегетације. Морфолошка грађа профила је Agr-Gr.

Значајно је да се ова заједница еколошки и развојно додирује са мочварним шумама црне јове (*Alnus glutinosa*).

I/2 - (12): Шума беле врбе (*Salicetum albae*) на бета глеју

Пошто ова заједница, односно стабла беле врбе у овој еколошкој јединици достижу висину преко 5 метара (до око 15 метара), може се говорити о шуми. То је следећи члан развојног низа земљишта и вегетације који осваја некадашње мочваре. Са повећањем физиолошке дубине профила, наношењем глине и иловаче и детритуса (хумифицираних биљних делова), земљиште постаје доступно врстама са дубљим кореном и већом висином. Таква је бела врба која има знатну амплитуду у погледу влаге: издржава дуго плављене, али и извесну летњу сушу, ако је корен у додиру са влажним слојевима земљишта. У овој шуми беле врбе земљиште је збијено, тешког механичког састава (глинуше), до велике висине (близу површине) трајно засићено, мање-више, стагнирајућом водом са мало кисеоника, те је ризосфера плитка. Отуда су стабла са малим пречницима и висинама, за разлику од беловрбових шума на алувијумима крај текућих вода, где врбове шуме имају високи бонитет.

Као и претходна врбова заједница барске иве, тако и ова шума беле врбе, због тешких животних услова (едафских), има мали број пратилаца, који нису везани за ову шуму, већ за услове барских заједница. Такве су: *Caltha palustris*, *Carex vesicaria*, *Carex elata*, *Galium palustre*, *Sium latifolium*, *Teucrium scordium*, *Agrostis alba*, *Cenanthe aquatica* и друге. Оваква заједница се познаје по ниском, кривом и кржљавом расту беле врбе.

Земљиште под овом заједницом је нешто боље (физиолошки дубље) од онога под барском ивом. То су најтежи услови који још бела врба може поднети, односно бета-глеј. И ова шума је еколошки блиска са мочварном шумом црне јове (*Alnus glutinosa*).

I/3 - (13): Шума беле врбе (*Salicetum albae*) на рецентном, влажном и слојевитом алувијалном наносу

Састојине ове еколошке заједнице образоване су у форланду и представљају примарну, пионирску вегетацију на слојевитом алувијалном наносу. Влажење водом из речног корита је непрекидно и знатно изражено.

Спрат дрвећа је проређеног склопа. Углавном се састоји од беле врбе (*Salix alba*), а примешано се јавља и црна топола (*Populus nigra*). У зависности од трајања високе

воде спрат жбуња и приземне флоре су понегде врло развијени и бујни, а на неким местима скоро потпуно неразвијени. Слично се дешава и са подмлатком врбе. У другом спрату јављају се: *Salix alba*, *Amorpha fruticosa*, *Ulmus effusa*, *Ulmus carpiniifolia*, *Fraxinus angustifolia* и *Solanum dulcamara*. У спрату приземне флоре са највећом бројношћу и покровношћу заступљени су: *Lycopus europaeus*, *Polygonum hydropiper*, *Bidens tripartitus*, *Aristolochia clematidis*, *Rumex conglomeratum*, *Mentha aquatica*, *Rubus caesius*, *Solanum nigrum*, *Stachys palustris* и *Echinopsicus galilili*, који местимично гради фаџијесе.

Земљишни материјал представља рецентни, влажни слојевити алувијални нанос. Веома често се смењују слојеви неуједначеног механичког састава, моћни по неколико центиметара. Наталожени алувијални материјал је претежно финији и састоји се најчешће од честица ситног песка и мање праха. Влажење земљишта водом из Саве је перманентно и знатно. То се види по јасно израженим оксидационим флекама у слојевима који садрже више глине. Међутим, прави глеј хоризонт до дубине 120 cm није утврђен.

Еколошка јединица беле врбе на рецентном, влажном и слојевитом алувијалном наносу прекрива незнатне површине поред Саве и има мали шумско-привредни значај. Еколошко-производна вредност станишта за врбу је задовољавајућа.

III/1 - (50): Тип шуме пољског јасена са барском ивом (*Saliceto-cinereae-Fraxinetum angustifoliae*) на алфа/бета-бета глеју

Овај тип шуме одликује се већим учешћем и виталношћу хигрофилних врста дрвећа, жбуња и приземне флоре.

У првом спрату то су *Salix fragilis* и *Populus alba*. Ове врсте су чешће у овој влажној варијанти јасенове шуме.

У спрату жбуња јављају се: *Rhamnus frangula*, *Salix cinerea* и *Amorpha fruticosa*. Посебно је индикативна ива - *Salix cinerea*, која као и пољски јасен подноси екстремне услове ове јасенове шуме и указује на смену вегетације (од барских услова без шума са пионирском жбунастим врстама ка влажним шумама пољског јасена).

У спрату приземне флоре у првом реду пада у очи мала покровност, понекад само 30%. Ово је у вези са флористичким сиромаштвом (условљеном великом влажноћу) овог типа шуме. Као диференцијалне врсте јављају се: *Myosotis palustris*, *Sium latifolium*, *Glyceria maxima*, *Rumex hydrolapathus*, *Celtha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Mentha arvensis* и др. Као диференцијалне врсте овог типа шуме могу се узети и високе *Carex*-врсте (*Magnocaricion*): *Carex vesicaria*, *Carex vulpina*, *Carex elata*, *Carex maxima*. У спрату приземне флоре овог типа пада у очи и умањена виталност (мала покровна вредност) оструге - *Rubus caesius*; на овдашњем влажном земљишту она се приближава својој еколошкој граници (превлажно земљиште без аерације).

Земљишта овде чине влажније варијанте глеј-земљишта; алфа/бета-бета глеј, односно веома влажне ритске црнице (еуглеј) са еколошким карактеристикама глеја.

Редукциони хоризонт (Gr) односно, мање-више, стагнирајућа подземна вода налази се у току године на дубини од 20-60 cm.

Влажније варијанте су са алфа/бета или алфа/бета-гама глејем. Редукциони хоризонт је на дубини од 20-45 cm. Површински део профила је такође под утицајем подземне воде и има особине АГ-хоризонта. Понекад, због тешког механичког састава земљишта, на површини земљишта се задржава и површинска вода.

Нешто сувљи локалитети су са Gr-хоризонтом на дубини од 40-60 cm, односно то су земљишта са особинама бета глеја. И овде је читав земљишни профил под утицајем подземне воде, а понекад и стагнирајуће површинске.

У целини, земљишни услови су, због прекомерног влажнија, веома тешки и неповољни. Оваква констатација важи за већину врста. Међутим, успевање и продуктивност пољског јасена (*Fraxinus angustifoliae*), обзиром да се ради о природном станишту ове врсте, може да буде добра.

Ове највлажније јасенове шуме представљају први тип шуме који захвата знатније површине у шумском фонду Сремског шумског подручја и, самим тим, имају одређен газдински значај.

Специфични еколошки услови овог типа шуме подразумевају и посебне и специфичне услове за обављање и развој састојина на овим стаништима.

Састојине овог типа шуме се карактеришу средњим висинама стабала и, за јасен, скромним димензијама - због чега одају утисак знатно ређих састојина. Развој стабала и састојина је специфичан за овај тип шуме и у највећој мери је условљен станишним условима. У развојном погледу, "фаза залета" траје веома дуго чак до старости од око или близу 40 година, а затим се прираст стабала и састојина значајно и константно повећава до старости од око 70-80 година (не располаже се подацима за састојине већих старости, али токови развоја стабала указују да ће период високе производности трајати до старости састојина од око 100 година, а можда и дуже).

Однос запремине и запреминског прираста састојина указује да се око две трећине укупне продукције дрвета остварује у старости између 50 и 100 година. Овај податак, као и величина текућег запреминског прираста указују да трајање производног процеса у овом типу шуме треба да буде знатно дуже.

IV/1 - (70): Тип шуме јасена и лужњака са хигрофилним пратиоцима (*Fraxineto-Quercetum roboris hygrophylum*) на умерено влажним ритским црницама

Ово је највлажнији тип шуме лужњаково-јасенових шума, која је еколошки контактна са шумом пољског јасена (*Salicetum cinerae - Fraxinetum angustifoliae*) на алфа/бета-бета глеју.

У првом спрату варира бројчани однос стабала лужњака и јасена. Већином по бројности стабала преовлађује јасен; местимично је лужњак бројнији. Далеко ређе јављају се стаблмично примешани *Populus alba*, *Ulmus effusa*, а врло ретко *Salix fragilis* и *Ulmus campestre (minor)*.

Спрат жбуња је слабо развијен варијабилан. У њему се јављају: *Amorpha fruticosa*, *Acer tataricum*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*, *Rhamnus frangula*, *Pyrus praster* и *Viburnum opulus*.

У спрату приземне флоре општа покривност се јавља од 0.1 до 1.0, а просечно је око 60% површине покривено. Као врсте са већом покривношћу јављају се: *Carex remota*, *Rubus caesius* (местимично гради фаџијесе), *Ranunculus repens*, *Lysimachia nummularia*, *Bidens tripartitus*, *Lycopus europaeus*, *Menha aquatica*, *Carex vulpina*, *Iris pseudoacorus*, *Myosotis palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Cardamine pratensis*, *Poa triialis*, *Galium palustre* и др.

С обзиром да се овај тип шуме јавља у плавном и неплавном подручју, унутар њега постоје извесне разлике у еколошко-флористичком смислу (у неплавном подручју је спрат приземне флоре боље развијен него у плавном; земљишне творевине су мање влажене подземном водом - али зато имају допунско, повремено влажење плавном - површинском водом).

Земљиште у типу шуме IV/1 могу се означити као умерено влажне ритске црнице. Умерено влажне зато што су сувље од земљишта у шумама пољског јасена (III/1), а знатно влажније од ритских црница у типовима IV/2 и IV/4.

Средњи део профила, а врло често и површински, допунски су влажни водом.

Подземна вода дуже стагнира (Gr-хоризонт) обично на дубини 70-140 cm. Зато ове ритске црнице и имају еколошке карактеристике гама-глеја, или су нешто сувље. Често

су због веома тешког механичког састава земљишта, како је речено, у површинском делу земљишног профила задржава вода, тако да А-хоризонт ритских црница има особине Ag или A3g-хоризонта. Из овог произилази да се у динамици воде и ваздуха код ових земљишта често јавља тзв. влажна, а делимично и сува фаза (лети).

Мање-више стално присутна подземна вода је на дубинама већим од 70-140 cm.

Водно-ваздушне особине земљишта у типу шуме IV/1 су боље од ових особина у типу шуме III/1. Количине воде у земљишном профилу се смањује, а садржај ваздуха (кисеоника) расте. То и омогућава појаву већег броја врста, а и еколошко производни потенцијал земљишта расте.

За разлику од монодоминантних шума, као што су типови јасенових шума или шуме храста лужњака, где је проучавање и дефинисање основних развојно-производних карактеристика релативно једноставно, јер се ради о шумама само једне врсте дрвећа, у мешовитим шумама је веома значајно да се проуче међусобни односи између главних врста дрвећа - едификатора и утицај станишних и састојинских услова на те односе. Ова друга група показатеља је чак и много значајнија јер сазнања у том погледу представљају стручну основу за планирање циљева и мера газдовања - од обнављања и неговања шума, до одређивања оптималног трајања производног процеса, смеше главних врста и др.

Расположиви подаци показују да се овај тип шуме одликује веома великим бројем стабала по хектару у младим састојинама што, између осталог указује и да се услови за обнављање јасена овде повољнији него код претходног типа шуме (III/1). Међутим, за овај тип шуме карактеристично је веома брзо смањивање броја стабала са повећањем старости састојина - тако да се од преко 3.000 стабала/ha у 20. години старости, овај број већ у 50. години смањује на око 900-1.000, а у 100. години износи свега 300-500 стабала по хектару. Већ овај података довољно јасно указује да се у овом типу шуме не сме каснити са превођењем основних узгојних мера.

Запремину по хектару карактеришу константан пораст до 100. године старости састојина Међутим, ово повећање запремине, иако константно и газдински значајно, спорије је него у јасеновим шумама претходне еколошко - производне целине. Ово је, пре свега, условљено мањим износима текућег запреминског прираста који се у периоду између 50 и 100 године старости састојина креће углавном у распону између 8 и 11 m³/ha. Ово је изузетно значајан податак и чињеница о којој се мора веома озбиљно водити рачуна при будућем планирању газдовања састојина овог типа шуме.

За овај тип шуме карактеристично је да се квалитет стабала при спонтаном развоју састојина веома брзо погоршава, односно да се број стабала прве узгојно-квалитативне групе веома брзо смањује и да већ у старости састојина између 30 и 40 година износи (при садашњем газдинском третману ових састојина) свега око 200 до 300 стабала по хектару. И ово је изузетно значајан податак и чињеница о којој се мора веома озбиљно водити рачуна при будућем планирању газдовања састојинама овог типа шуме.

Међусобни односи лужњака и јасена у оквиру овог типа шуме јасно указују на следеће битне констатације: јасен се на овим стаништима много успешније обнавља и, уколико се не води о томе рачуна у фази обнављања састојина - истискује лужњак и ствара монодоминантне - чисте састојине јасена. Уколико лужњак успе да се обнови у исто време (или нешто пре) када и јасен, током читавог развоја састојина показује веће производне ефекте од јасена.

Напред наведени основни подаци представљају врло илустративне показатеље и параметре за избор најповољнијег газдинског поступка са састојинама овог типа шуме -

како постојећим, тако и оним које (обнављањем постојећих) треба стварати. Елементарни закључци у том погледу су да:

- у фази обнављања састојина треба максималну пажњу посветити обнављању храста лужњака:
- већ у старости састојина до 20 година (најкасније до 30 година) извршити радикалне узгојне захвате са циљем позитивне селекције и ослобађања “стабала будућности” (и јасена и лужњака).

IV/2 - (71):Тип шуме јасена и лужњака (*Fraxineto-Quercetum typicum*) на сувљим варијантама ритских црница

Овај тип шуме представља еколошко-флористички прелазни стадијум између типова шума IV/1 и IV/4. Ово се у првом реду односи на влажност, у том смислу овај тип шуме има мање хидрофилни састав од IV/1 и више хидрофилни састав од IV/4.

У спрату дрвећа стаблмично се јављају јасен и лужњак: местимично преовлађује једна или друга врста. Друге врсте дрвећа (*Ulmus effusa*, *Populus alba*) се ретко јављају, осетно ређе него у IV/1.

У спрату жбуња, који је овде боље развијен, јављају се оба глога (*Crataegus oxyacantha* и *Crataegus monogyna*), *Pyrus pyraister*, *Ulmus effusa*, *Ulmus campestris (minor)*, *Cornus sanguinea*, а местимично *Amorpha fruticosa*. Углавном спрат жбуња је добро развијен, мада његов склоп варира (до 0,7) и већи је него у типу IV/1.

У приземном спрату склоп је јак (често од 0,7-1,0) што је резултат повољних услова ризосфере у површинском делу земљишта: јавља се већи број зељастих биљака. Као врста са високим степеном присутности тј. јављањем у готово свакој састојини су: *Carex remota*, *Rubus caesius*, *Stachys palustris*, *Mentha aquatica*, *Lysimachia nummularia*, *Ranunculus repens*, *Galium palustre*, *Lycopus europaeus*, *Prunella vulgaris*, *Polygonum hydropiper*, *Glechoma hederacea*, *Rumex sanguineus*, *Solanum dulcamara* и друге. Као диференцијалне врсте у односу на IV/1 јављају се врсте *Brachypodium silvaticum*, *Festuca gigantea* (две *gramineae* са већим захтевима за аеративним земљиштима), *Geum urbanum*, *Lythrum salicaria*, *Circea lutetiana*, *Viola silvestris*, *Carex divulsa*, *Senecio etricus*, *Stenactis annua*, *Aristolochia clematitis*, *Plantago minor*. Све ове врсте, са већим степеном присутности у овој шуми указују на сувље станиште у односу на IV/1. У истом смислу говори и изостајање односно ређе јављање неких хигрофилнијих врста (чешћих у IV/1): *Cardamina pratensis*, *Carex vulpina* и др.

Земљишта су сувље варијанте ритске црнице у неплавном делу, а веома ретко то могу бити и карбонатне ливадске црнице. Слабије влажење подземном водом код неких ливадских црница компензира се појачаним (привременим) влажењем плавном водом. У оба случаја влажење кореновог система и лужњака и јасена је веома добро и у великој мери уједначено.

Код ритских црница у овом типу шуме влажени део профила износи 50-100 цм. Код неких ливадских црница подземна вода се налази на дубини од 160 цм. У целини посматрано коренов систем лужњака и пољског јасена није више) у води, али је допунски влажен подземном водом која овде веома добро и у довољним количинама доспева у зону кореновог система. Редукциони хоризонт (Gr), по правилу, се налази на дубини од 120-160 см, а у плавним деловима и дубље.

Захваљујући капиларном пењању подземне воде биљке су још увек веома добро обезбеђене земљишном водом. Обзиром на све ово производни потенцијал земљишта у типу шуме IV/2 је веома висок, што омогућује добар раст лужњака и јасена.

Према основним еколошко-производним карактеристикама састојина овај тип шуме се, према расположивим подацима, не разликује значајније од претходног типа шуме IV/1. Ова констатација се односи на основне таксационе показатеље изнете сумарно по јединици површине. Тако, на пример, у састојинама старости око 20 година број стабала је веома висок и може се кретати чак и до близу четири хиљаде јасена по хектару. Може се претпоставити да би број стабала био знатно мањи да је у већој мери заступљен лужњак, на шта указују и подаци за састојине у старости око 40 година, које представљају претежно чисте састојине лужњака на овим стаништима и у којима број стабала се смањује на свега око 600-650 по хектару. У већим старостима састојина се број стабала констатно и приметно тако да у старости између 80 и 100 година број стабала се и код најбоље обраслих састојина ретко повећава изнад 400 стабала по хектару - да би у већим старостима још брже опадао.

За овај тип шуме је карактеристично брже смањивање броја стабала по хектару - већ у старостима од око 40-50 година број стабала износи око 600, док се у претходном типу број стабала по хектару у овој старости још увек задржава на око 700-800.

За развој запремине састојине у току стогодишњег периода за овај тип шуме карактеристичне су две појаве:

- а. - да је повећање запремине средњедобних, дозревајућих и зрелих састојина констатно и умерено - слично као и код претходног типа шуме
- б. - да се у првих 30-40 година (спонтаног) развоја састојина у овом типу шуме може остварити врло висока производња дрвета и јасена и лужњака – која је знатно већа него у претходном типу шуме (IV/1). Овај податак, као и то да се у већим старостима број стабала радикално смањује (чак и при спонтаном развоју) уједно су и прва значајна информација о карактеристикама ових станишта и производним могућностима главних врста дрвећа, а и први значајнији квантитативни производни показатељи који указују на практично значајне разлике између овог и претходног типа шуме.

У типу шуме IV/2 максималне вредности текућег запреминског прираста састојина постижу се већ у старости од око 40-50 година. У 100. години текућа годишња продукција дрвета у IV/2 мања приближно за око $1 \text{ m}^3/\text{ha}$ него у IV/1.

Посматрајући димензије стабала које постижу лужњак и јасен у овом – у односу на претходни тип шуме може се, укратко, констатовати да до 100. године старости састојина постижу на оба станишта сличне вредности средњих пречника и висина, док су вредности $Dg \text{ max}$ и $Hg \text{ max}$ нешто веће у IV/1 – нарочито димензија храста лужњака.

Међусобни односи врста едификатора (лужњака и јасена) у овом типу шуме се значајно разликују у односу на односе ових врста у оквиру претходног типа шуме. Разлике у погледу димензија стабала се очитују, пре свега у смањивању разлике у висинама лужњака и јасена (у односу на претходни тип шуме) и у повећавању разлике у пречницима стабала – у корист лужњака. Већ овај податак јасно илуструје да се јасен у оквиру овог типа шуме налази у знатно неповољнијем положају у односу на лужњак. Међутим, у смеши са лужњаком, јасен може да издржи конкуренцију лужњака само ако је обновљен у исто време (или нешто пре лужњака). Ако је обнављање јасена на овим стаништима уследило (у просеку) десет и више година касније од лужњака, тада јасен на овим стаништима може имати, у најбољем случају статус “примешане врсте дрвећа”.

IV/3 - (72): Тип шуме јасена и лужњака са *Deschampsia caespitosa* (*Deschampsio-Fraxineto-Quercetum roboris*) на лесиве псеудоглеју

Овај тип шуме има ограничено пространство. Анализирани састојине представљају шуме у којима обично има јаче учешће у првом спрату једна или друга врста; има састојина са доминирањем лужњака и обрнуто, местимично је јасен далеко бројнији. Обе врсте имају овде задовољавајући развој обзиром на земљиште са високом подземном водом и формирањем глеја на дубини. Састојине су добро склопљене (0,7-0,8). Поред лужњака и јасена у спрату дрвећа ретко се среће која друга врста (вез и дивља крушка напр.).

Спрат жбуња је у овим шумама упадљиво слабо развијен. Његов склоп се креће од 0,1-0,2, а местимично жбунастог спрата уопште нема. Ово је упадљива физиономска карактеристика шума са *Deschampsia caespitosa*. Међу малобројним врстама које се јављају у спрату жбуња, могу се наћи: *Crataegus monogyna* и *Crataegus oxyacantha*, а врло ретко *Ulmus campestris*, *Pyrus pyraeaster* и *Carpinus betulus*.

У спрату приземне флоре такође пада у очи мало учешће дрвенастих врста, односно слабо подмлађивање. Само местимично јавља се густ поник лужњака, а ређе подмладак јасена, пољског бреста, веза или жешље. Разлог овако слабом подмлађивању је по свој прилици густ бусенаст раст доминантне врсте у спрату приземне флоре - *Deschampsia caespitosa*. Она се овде заједно са *Carex brizoides* јавља као шумски коров. На местима где су бусени склопљени само поник жира успева местимично да се укорени и одржи у конкуренцији густог и дубоког корења бусенасте траве.

Поред врсте *Deschampsia caespitosa* чешће су и са већом покровношћу у спрату приземне флоре *Carex brizoides* (нарочито на влажним микролокалитетима такође врста која негативно делује на подмлађивање дрвећа), *Euphorbia urtica*, *Lysimachia nummularia*, *Myosotis spersiflora*, *Potentilla reptans*, *Carex remota*, *Rubus caesius*, *Polygonum lapatifolium* и друге врсте.

Земљиште у овом типу шуме је лесиве псеудоглеј-глеј. На површини земљишта је изражен А₀₀/А₀-хоризонт моћан око 3 цм. Процеси трансформације и хумификације органске материје протичу успорено. Површинска вода се дуго задржава те нема довољно ваздуха (кисеоника) потребног за процесе трансформације и хумификације. Зато се органска материја делимично нагомилава тј. долази до слабије израженог затресећивања. Образоване хумусне материје повећавају киселост земљишта.

Испод нагомилане органске материје на површини земљишта понекад се образује и органогени, А_h-хоризонт (0-4 цм), мрко црне боје, обогаћен органском материјом која је највећим делом хумифицирана и механички примешана минералном делу земљишта.

Земљишни профил је са карактеристичном морфогенетском грађом А_{sg-g}/В_t-В_t/G_o-G_o. Лесивирање захвата део профила до дубине од 20 см. Процес лесивирања је јако изражен, а и претходно земљиште (пре лесивирања) било је тешког механичког састава. То све условљава да је пропусност за воду мала, услед чега се вода задржава на површини изнад g/В_t-хоризонта. Зато површински део профила (до 30 см) има у току године две фазе; влажну и суву, карактеристичне за псеудоглеј. Доњи део В_t-хоризонта (дубина већа од 30 см) је већ под утицајем подземне воде (В_t/G_o) која дуже стагнира на дубини преко 70 см (G_o). Зато је део профила који је под утицајем подземне воде (испод 30 см), мање или више, влажен током читаве године.

Код свих земљишта у овом типу шуме изражене су две групе педогенетских процеса. Једна је, делувијално-илувијалног карактера, тј. лесивирање праћено процесом

псеудоглејавања чији интезитет варира од умереног до јаког. Друга група процеса је оглејавање, које такође по интезитету није уједначено.

Већ је у опису еколошких карактеристика констатовано да се овај тип шуме јавља углавном на малим површинама тако да, независно од развојно производних карактеристика - односно разлика у односу на типове шума у оквиру којих су упрскане ове површине, најчешће неће бити посебно издвајана и картирана. Међутим, местимично се овај тип шуме јавља и на већим површинама тако да се може издвајати као засебан одсек.

Развој броја стабала показује тенденцију бржег смањивања у односу на претходни тип шуме. То се нарочито односи на састојине у којима преовладава лужњак где чак и у добро обраслим састојинама број стабала већ у 90. години пада на мање од 300/ha. Већи број стабала је констатован само у састојинама у којима преовлађује јасен.

У погледу развоја и величине запремине састојина не запажају се значајније разлике у односу на претходни тип шуме иако је приметна тенденција сталног смањивања запремина и запреминског прираста састојина од IV/1 ка IV/4 што важи и за овај тип шуме.

Међусобни односи лужњака и јасена указују на промене у корист лужњака. То се односи како на услове обнављања (обнављање јасена је отежано, а често и потпуно зостаје). Појава уочена код претходног типа шуме да лужњак по заступљености преовлађује у већем броју састојина, овде је такође изражена - тако да лужњак на овом станишту формира и чисте састојине. За разлику од претходног типа шуме, у овом типу шуме је уочено да јасен постиже веће висине од лужњака али зато знатно мање прсне пречнике (и укупну запремину стабала).

Посматрано у целини, расположиви подаци указују да се овај тип шуме разликује (у газдинском смислу) од претходног, а и од наредног типа шуме у оквиру ове еколошко-производне целине.

IV/4 - (73): Тип шуме јасена и лужњака са кленом и жешљом и богатим спратом жбуња (*Fraxineto-Quercetum aceretosum*) у неплавном делу горњег Срема на најсувљим варијантама ритских црница и на ливадским црницама са знацима лесивирања

Овај тип шуме представља даљу степеницу у порасту броја мезофилних врста у односу на хигрофилне.

У спрату дрвећа лужњак далеко чешће бива бројнији и са већом покровношћу. Остале врсте дрвећа су, у добро склопљеној шуми ретке, али пада у очи појава врста: *Pyrus pyraeaster*, *Ulmus minor (campestris)*, *Acer campestre*; све ове врсте указују на сувље и топлије земљиште у односу на претходне типове. Ове врсте су чешће у нижим спратовима; често нису у стању из цено-еколошких разлога да продру у први спрат.

У спрату жбуња забележено је близу 20 врста дрвећа и жбуња, што говори о повољнијим условима за повећани број врста. Склоп овога спрата креће се до 0,8 нарочито су чести (високи степен присутности) глогови: *Crataegus monogyna* и *Crataegus oxyacantha*. Такође је честа појава подмлатка пољског бреста - *Ulmus minor (campestris)* и јаворова: жешље и клена (*Acer tataricum* и *Acer campestre*). Индикативна је и појава дивље руже (*Rosa canina*).

Спрат приземне флоре је богат и са великом покровношћу - склопом, најчешће око 0,8. У њему се као диференцијалне врсте у односу на претходни тип шуме јављају:

Carpinus betulus (доста чест у приземном спрату, али редак у вишим спратовима; режим влажења не одговара одраслим биљкама са дубљим корењем). Слично је са дивљом крушком - *Pyrus pyraeaster*, честа је у спрату приземне флоре. Као даље диференцијалне врсте у односу на IV/1, IV/2 и IV/3 јављају се: *Acer tataricum* и *Acer campestre* (врло чест подмладак), *Crataegus*, *oxyanantha*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Viola silvestris* (овде има високи степен присутности), *Carex divulsa*, *Scrophularia nodosa*, *Viola hirta*, *Rosa canina*, *Torylus nodia*, *Hypericum hirsutum*, *Poa nemoralis* и друге врсте. Као индикативно може се узети и одсуство односно ређа појава у овом типу неких хигрофилних врста: *Carex elongata*, *Lythrum salicaria*, *Amorpha fruticosa* и др.

У поређењу са претходним типовима шума (IV/1-IV/3) влажност земљишта је смањена. Земљишне творевине чини читав дијапазон који почиње са најсувљим варијантама ритских црница, затим преко прелаза од ритских ка ливадским црницама, завршава се на мање или више лесивираним ливадским црницама.

Код најсувљих ритских црница део профила који није влажен подземном водом је моћан од 80-140 cm. Даљим спуштањем подземне воде (испод 180 cm) најсувље варијанте ритских црница прелазе, на основу режима влажења, у ливадске црнице које су у овом типу шуме мање или више лесивиране. Због лесивирања и образовања испод површине земљишта илувијалног Bt (A-хоризонта) који је глиновитији, збијенији и са слабијом пропустљивошћу за воду, површинска вода спорије пролази кроз земљишни профил, чиме се повећава влажење земљишта, посебно у зони кореновог система дрвенастих врста. Зато су по водно-ваздушним особинама лесивиране варијанте ливадских црница еколошки понашају слично као најсувље варијанте ритских црница.

Механички (гранулометријски) састав земљишта је лакши (глина + прах чине око 75%) што такође утиче да садржај ваздуха у земљишту расте, а количина укупне воде се смањује. Све ово условљава и омогућује појаву термофилних представника шумске вегетације као што су жешља, клен, граб и друге врсте.

Обзиром на особине земљишта еколошко-производни потенцијал станишта у овом типу шуме, у поређењу са претходним, расте. Међутим, ако се посматрају потреба и захтеви појединих шумских врста, може се очекивати да производност код лужњака расте, а код пољског јасена да опада.

Већ на основу еколошких карактеристика и флористичког састава шума овог типа шуме може се са довољно поузданости закључити да се она значајно разликује од осталих типова шума у оквиру ове еколошко-производне целине и да газдинском смислу представља засебан тип шуме. Међу бројним показатељима који потврђују претходну констатацију довољно је поменути две значајне одлике овог типа шуме: битно различите услове за обнављање обе главне врсте дрвећа (лужњак и јасен) у односу на све остале типове шума у оквиру ове еколошко-производне целине, као и значајне разлике у динамици развоја састојина.

Динамика развоја броја стабала има сличности са претходним типовима шума, с тим што је овде карактеристична појава врло високог степена обраслости чак и у старостима од око 50 година (1.000-1.500 стабала по хектару). У већим старостима број стабала опада и, углавном је, сличан или нешто већи него у састојинама претходног типа шуме.

Међутим, значајна разлика у односу на претходне типове шума огледа се у томе што се (у IV/2) интезитет прирашћивања и ниво продукције значајније смањује после, приближно, 50. године старости састојина, док се у оквиру овог типа шуме одржава на подједнаком нивоу (или се незнатно смањује) - чак и до старости од преко 100 година.

Разлог томе је значајно повећање дебљинског и запреминског прираста лужњака у већим старостима, као и одржавање, приближно, подједнаке величине дебљинског прираста јасена у том периоду.

Ниво продукције је, посматрано у целини, у оквиру овог типа шуме у току стогодишњег развоја састојина, према расположивим подацима, нижи него у типу шуме - (IV/2). То се у потпуности слаже са резултатима еколошких проучавања шума и станишта у оквиру ове еколошко-производне целине и прогнозама о условима за развој јасена и лужњака у појединим типовима шума ове еколошко-производне целине. То значи да се овај тип шуме карактерише најнижим нивоом продукције дрвета у низу до сада приказаних и анализираних типова шума ове целине. Међутим, значајно је констатовати да, у развојном смислу, овај тип шуме, показује одређене сличности са, до сада, најпродуктивнијим типом шуме јасена и лужњака (IV/1). У ствари, овде се поново уочава појава која је, много израженија, запажена код типа шуме IV/1 - то јест да се текућа производња дрвета одржава на подједнаком (или нешто нижем нивоу) све до 100. године старости састојина. Овај податак има посебног значаја при планирању циљева и мера будућег газдовања - пре свега у планирању оптималног трајања производног процеса (опходње).

Специфичну карактеристику овог типа шуме представља и веће учешће 1. узгојно квалитативне групе стабала ("стабала будућности") - нарочито лужњака, али и јасена све до старости састојина од око 50. година. То, у газдинском смислу, значи да у оквиру овог типа шуме има могућности да се у току дужег временског периода утиче узгојним захватима на узгојно-квалитативне карактеристике главне састојине, а тиме и на квалитет и вредност продукције у оквиру овог типа шуме.

Посебну диференцијалну разлику између овог и осталих типова шума у оквиру ове еколошко-производне целине представља скоро редовно и значајно учешће и других врста тврдих лишћара (брест, клен, жешља - чак и граб у подмлатку).

Токове и карактеристике развоја лужњака и јасена и међусобне односе ових врста дрвећа карактеришу углавном:

- подједнак висински и дебљински развој стабала обе врсте дрвећа - односно димензије које лужњак и јасен постижу у одређеним стаништима;
- обе врсте дрвећа, у односу на претходне типове шума, постижу на овим стаништима мање висине стабала; лужњак на овим стаништима постиже значајно веће прсне пречнике (а тиме и запремине) у односу на јасен;
- проценат текућег запреминског прираста (као значајан индикатор производних могућности различитих врста дрвећа на одређеном станишту) - посматран у току стогодишњег развоја састојина - показује - перманентну надмоћност прирасне снаге лужњака у односу на јасенузгојно - квалитативна структура састојина овог типа шуме је знатно повољнија него претходних, нарочито у већим старостима састојина (60 - 80 година) - што указује да се узгојним мерама (проредним захватима) може битније утицати на развој и продукцију састојина. За однос лужњака и јасена са гледишта узгојно - квалитетне вредности стабала ових врста дрвећа, као и разлика у квалитету стабала између лужњака и јасена - расположиви подаци указују да се овај тип шуме (у односу на претходне) карактерише знатно бољом узгојно - квалитативном структуром стабала ове врсте дрвећа, као и да се лужњак (у односу на јасен) по први пут јавља као супериорна врста дрвећа - како у погледу производних резултата, тако и у погледу вредности производње (квалитета продукције).

Претходне констатације, поред осталог, потврђује структура и заступљеност прве узгојно-квалитативне групе стабала лужњака и јасена у оквиру овог типа шуме - коју карактерише перманентно већа заступљеност и узгојно-квалитетне класе лужњака у односу на исту узгојно-квалитетну класу јасена.

Обзиром на особине земљишта - производни потенцијал станишта у овом типу шуме, у поређењу са претходним, расте. Али ако се посматрају потребе и захтеви појединих шумских врста може се очекивати да производност код лужњака расте, а код пољског јасена опада.

IV/5 - (74): Тип шуме јасена и лужњака у повремено плављеном делу доњег Срема (*Fraxino-Quercetum roboris subinundatum*) на семиглејним земљиштима (ливадске црнице и алувијалне парарендзине)

Овај тип шуме издвојен је преко цено-еколошких карактеристика и географски, те има регионални карактер. Ограничен је просторно на доњи Срем где је влажење атмосферском водом мање него у горњем Срему. Уз то су температурни услови такође различити. Другим речима доњи Срем има нешто континенталнији, контрастнији карактер климе од горњег Срема.

Овај тип шуме има и едафски доста контрастне услове; у време повремених поплава воде има превише (ваздуха у земљишту премало), што одговара хигрофитима. У време ниских вода горњи слојеви могу бити суви што омогућује појаву ксеромезофилних врста. Оваква станишта најбоље подносе "хигро-контрастне" врсте (*Populus alba*, *Carex vulpina*, *Clematis recta*, *Deschampsia caespitosa*, *Rhamnus frangula*, *Glyceria maxima* и др.).

У овом типу шуме у првом спрату доминирају јасен и лужњак; далеко чешће доминира јасен (разлика Id IV/4), нарочито у спрату жбуња. Стаблимично се јавља *Ulmus effusa*, *Acer campestre*, а ретко *Populus alba*, *Acer tataricum*, *Pyrus pyraister*, *Ulmus minor (campestris)* и *Tilia parvifolia*.

У спрату жбуња, поред подмлатка дрвећа има доста врста. Склоп варира од врло ретког (0.1) до умерено јаког (0.7) - просечно цца 0.5. Поред врста из претходних типова пада у очи појава (са малим степеном присутности) врста: *Corylus avellana*, *Cornus mas*, поред далеко чешћих врста: *Amorpha fruticosa*, *Rhamnus frangula*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* и *Crataegus oxyacantha*.

Спрат приземне флоре, са просечним склопом око 0.5 има велики број врста. Са великим степеном присутности (у готово свакој састојини) јављају се: *Rubus caesius*, *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea*, *Lycopus europaeus*, *Ulmus minor*, *Glechoma hederacea*, *Acer campestre*, *Pyrus pyraister*, *Lysimachia numularia*. Као диференцијалне врсте у односу на јединицу ИВ/4 јављају се: *Vincetoxicum officinale*, *Clematis recta*, *Asparagus teunifolia*, *Corylus avellana*, *Hedera helix*, *Convalaria majalis*. Као "негативна" карактеристика јавља се одсуство или ређе јављање неких врста у овој шуми (у односу на IV/4): *Stachys palustris*, *Genista elata*, *Mentha aquatica*, *Galium palustris*, *Poa trivialis*, *Iris pseudoacornus*, *Potentilla reptans*, *Rumex sanguineus*, *Euphorbia stricta*, *Hypericum hirsutum*.

Земљишта у плавном делу Срема у шуми лужњака и јасена представљена су класом семиглејних земљишта у које спадају алувијалне парарендине и ливадске црнице. Грађа профила им је А-С-Сг. Разлика између њих је у карактеру матичног супстрата на коме се образује. Ливадске црнице образују се на лесном материјалу и преталоженом лесу, а алувијалне парарендине на алувијалном наносу иловасто-песковитог до иловастог механичког састава. Разлике у карактеру матичног супстрата воде и до разлика у развијености хумусно- акумулативног А-хоризонта. Код ливадских црница је веома развијен (80-100 cm) док је код алувијалних парарендина мање моћности (40-60 cm).

Ливадске црнице јављају се чешће од алувијалних парарендзина (Купинске греде, Витојевачко острво, Грабовачко острво, Витојевачки атар). Често оне имају двослојни профил. На површини (до 30 cm) налази се рецентни А-хоризонт лакшег механичког састава. Испод њега је раније образовани А-хоризонт, знатно глиновитији и слабије пропустљивости за воду. Оваква грађа профила и различит механички састав појединих делова А-хоризонта условљавају да се плавна вода задржава претежно у горњој половини, чиме и допунско влажење земљишта траје знатно дуже.

Понекад код најсувљих варијанти земљишта у овом типу шуме доњи делови профила могу бити захваћени процесима подмлађивања, што их еволуционо води даље ка алувијалним смеђим земљиштима.

Грађа профила ових семиглејних земљишта, развијеност А-хоризонта, начин влажења и физичке и хемијске особине земљишта условљавају да су земљишни услови у овом типу шуме најбољи ако се посматрају у целини шуме лужњака и јасена. Допунско влажење плавном водом, овде још искључује појаву граба, те отуда и поред знатно сувљих - семиглејних земљишта (ако је у питању влажење подземном водом) још увек имамо појаву шуме лужњака и јасена.

Овај тип шуме се значајно разликује од осталих типова шума ове еколошко-производне целине и представља посебан тип шуме. То јасно потврђују и сви показатељи развојно-производних карактеристика и јасена и лужњака, као и међусобни односи ове две врсте током развоја састојина.

Број стабала по хектару се током развоја састојина постепено смањује (опадање броја стабала је знатно спорије него код осталих типова шума ове целине). Тако на пример, у старости састојине од око 50 година број стабала се (у добро обраслим састојинама) креће између 600 и 650 ком/ха да би у 100. години код веома јаким димензија стабала још увек износио око 350 стабала по хектару.

Развој запремине састојина има карактеристичан ток што је последица специфичног (и од осталих типова шума различитог) тока текућег запреминског прираста. До старости састојина од око 50 година величина запремине по хектару је слична или мања од просечне вредности запремине добро обраслих састојина осталих типова ове еколошко - производне целине. Од ове старости па до 100. године старости састојина (не располаже се подацима за састојине већих старости пораст запремине је изузетно мали. Тако на пример, док је пораст запремине између 50. и 100. година старости састојине у типу шуме IV/1 око $35 \text{ m}^3/\text{ha}$ просечно у току десетогодишњег периода, у IV/2 око $25\text{-}30 \text{ m}^3/\text{ha}$ у IV/4 око $30 \text{ m}^3/\text{ha}$, у оквиру овог типа шуме запремина састојина се у наведеном периоду сваких десет година повећава просечно за $60 \text{ m}^3/\text{ha}$. Просечна величина запремине по хектару добро обраслих састојина износи у 100. години: за тип IV/1 износи око $450 \text{ m}^3/\text{ha}$; за тип шуме IV/2 цца $420 \text{ m}^3/\text{ha}$; за тип шуме IV/3 цца $450 \text{ m}^3/\text{ha}$; за тип шуме IV/4 око $400 \text{ m}^3/\text{ha}$; у типу шуме IV/5 просечна величина запремине добро обраслих састојина износи у просеку око $600 \text{ m}^3/\text{ha}$ у 100. години.

У погледу износа и развоја величине текућег запреминског прираста, такође постоје значајне разлике. Тако на пример, величина текућег запреминског прираста добро обраслих састојина износи у 100. години: за тип IV/1 око $10 \text{ m}^3/\text{ha}$; за тип шуме IV/2 цца $8 \text{ m}^3/\text{ha}$; за тип шуме IV/3 цца $7,5 \text{ m}^3/\text{ha}$; за тип шуме IV/4 око $7 \text{ m}^3/\text{ha}$; у типу шуме IV/5 величина текућег запреминског прираста у 100. години износи просечно око $13 \text{ m}^3/\text{ha}$ годишње. Уједно у оквиру овог типа шуме констатован је и највећи износ текућег годишњег запреминског прираста који је констатован на подручју горњег и доњег Срема - у 89. години старости састојине величина текућег запреминског прираста је $16.9 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Ови и остали подаци су поред осталог од изузетног значаја за планирање циљева и мера будућег газдовања (врсте, ток и интензитет узгојних захвата, одређивање опходње, размера смесе и др.).

Процент текућег запреминског прираста је врло висок и у 100. години износи чак 2.3%. Значајно је констатовати да се овај износ задржава и код врло високих запремина по хектару, као и да се значајније не повећава при слабој обраслости. То упућује на закључак да у оквиру овог типа шуме треба настојати да се одржи висок степен обраслости (велике запремине по хектару) јер ће се тако боље користити производни понтецијал ових станишта.

Квалитет стабала и јасена и лужњака је веома добар. Учешће стабала 1. узгојно-квалитативне групе је 2 до 3 пута веће него код осталих типова шума ове целине. Значајно је констатовати да се (за разлику од осталих типова шума ове целине) број стабала 1. узгојно-квалитативне групе константно одржава све до старости састојина од око 70-80 година када износи чак и око 550 стабала/ха (са већим учешћем лужњака у овој узгојно квалитативној класи). После ове старости број стабала почиње да опада (и то наглије код лужњака). О овој појави ће се посебно морати водити рачуна при планирању врста и динамике узгојних радова овог типа шуме.

Однос јасена и лужњака такође се значајно разликује од осталих типова шума ове целине. У оквиру овог типа шуме јасен је изразито супериоран - иако и лужњак на овим стаништима постиже значајне димензије и врло добар квалитет стабала. У погледу услова за обнављање јасена ова станишта много више одговарају него лужњаку. Расположиви подаци указују да се лужњак на овим стаништима може одржати само ако се обнови у исто време када и јасен или пре јасена. Ни у једној састојини није констатовано учешће лужњака који се обновио касније од јасена (тј. да је млађи од јасена). Уколико је обновљен у исто време када и јасен тада је учешће лужњака у смеши (у старости састојина између 80 и 100 година) око 10-30% по броју стабала. Ови подаци су од значаја за планирање радова при обнављању ових састојина и остварења жељене смесе главних врста дрвећа.

IV/7 - (77): Шума тополе на ритским црницама на алувијалном наносу

Карактерише се врло моћним (60-70 см) хумусно-акумулативним хоризонтом, сиво црне до црне боје, по текстурном саставу глина или глиновита иловача.

Испод овог хоризонта налази се зона интензивних оксидоредукционих процеса, који врло брзо замењује зона типичног глеја. Дакле, грађа профила је Аа-Gso-Gr. Иако ово земљиште у односу на узгој топола има нешто лошије физичке особине још увек се успешно користи за подизање тополових засада. Свакако да на овим земљиштима, због начина влажења, треба примењивати поступак нормалне садње приликом подизања засада топола, свакако користећи клонове који се добро оживљавају.

IV/8 - (78): Шума тополе на ритским црницама на лесо-алувијуму

Ритске црнице заузимају средишње ниске терене у виду широких депресија, или дугачких уских низа. На овим рељефским облицима површинске воде се дуже задржавају него на ливадским црницама што се одразило на чешћу појаву сивих и рђастих флека, тј. интензивније површинско оглејавање. Утицај доњих вода је интензиван (присуство бројних рђасто-сивих флека различитог интензитета) у зимском и пролећном периоду када се доње и горње воде спајају, да би се земљиште у летњем и јесењем периоду са површине осушило, а подземне воде спустиле на 150-180 см дубине, некад и дубље.

Редукциони Gr-хоризонт се налази на дубини 120-180 cm. Дакле, ове ритске црнице на лесно-алувијуму имају следећу стратиграфску градњу профила Aa-Aa/C-CGro-Gr.

Ритске црнице на лесно-алувијуму види се да се одликују могућим хумусно акумулативним Aa-хоризонтом, чија дебљина са прелазним хоризонтом достиже не ретко преко 100 cm. Хумусни хоризонт је са површине угасито сиве боје, са рђастом нијансом после увођења кисеоника орањем, а дубље добија тамнију нијансу, по текстурном саставу глиновита иловача до глина, у сувом стању испуцала и тврда. Због деловања површинских вода карбонати су углавном премештени у доње хоризонте или ако су присутни (око 1%) донешени су плавним водама. И реакција земљишта прати дистрибуцију карбоната, тако да у површинском делу профила имамо pH 7,5 - 7,7, а дубље pH 8 у H₂O. Дакле са дубином се благо појачава алкалност земљишта. Количина хумуса је нешто изнад 3% тако да су ова земљишта у блиској сродности са ливадским црницама на лесно-алувијуму, а на њих се и наслањају. Непосредно испод хумусног и прелазног хоризонта јавља се хоризонт интензивних оксидоредукционих процеса, такође механичког састава кога замењују редукциони хоризонт са доминацијом алувијалног материјала најчешће незнатно лакшег механичког састава. Тиме се може рећи, да ове ритске црнице немају добру дренажност нити повољне водно-ваздушне особине. Стога је обрада земљишта нужан технолошки поступак. Физиолошки активна дубина ритских црница је условљена положајем Gr-хоризонта или зоном CaCO₃.

У односу на садржај лакоприступачних хранива ритске црнице на лесно-алувијуму су обезбеђене азотом и калијем, а сиромашне фосфором.

Производни потенцијал ових земљишта је висок за већи број шумских врста, а на њима се од природе налазе шуме јасена и лужњака. Искуства показују да су тополе имале скромне резултате на оваквим земљиштима те се ова земљишта приближавају граничним земљиштима за узгој топола, (овде глејна земљишта). Најбоље резултате дају клонови који се добро ожиљавају у засадима подигнутим поступком нормалне садње.

IV/9 - (79): Шуме тополе на ритским црницама на лесу

Ово су најнеповољнија земљишта за узгој топола (гранична земљишта). А-хумусно-акумулативни хоризонт ритске црнице је дубине 40-60 cm. Изузетно је тешког механичког састава, глиновит и са израженим знацима лесивирања.

Матични супстрат је лес са великим учешћем конкреција CaCO₃. На оваквим земљиштима треба засаде меких лишћара оснивати са већим размаком садње.

IV/10 - (80): Шума тополе на погребеним ритским црницама на алувијалном наносу

У својој генези ова земљишта су имала две фазе стварања. Прву фазу када су фосилне ритске црнице егзистирале као педолошка творевина заузимајући врло плитке депресије, које су у другој фази генезе затрпане плитким (до 50 cm) алувијалним материјалом. Ново наталожени алувијални материјал припада текстурној класи иловаче до прашкасто-глиновите иловаче. Како је фосилни део профила тежег механичког састава, то су се горње воде теже процеђивале узрокујући нагомилавање органске материје, те у овом новонаталоженом алувијалном материјалу налазимо најчешће изнад 4% хумуса. Фосилни део профила по механичком саставу је најчешће глина. По својим хемијским особинама ово земљиште је са нешто више карбоната у рецентном него у фосилном делу профила. Слабо је обезбеђено лакоприступачним

фосфором у рецентном, а још слабије у фосилном делу профила. Што се тиче лако приступачног калијума умерено је обезбеђено.

И ово земљиште, грађе профила (A)-Ab-Gso-Gr, још увек се успешно користи за узгој топола, чија плодност у првом реду зависи од моћности и физичко-хемијских особина рецентног дела профила. У производном смислу на овим земљиштима треба примењивати поступак нормалне садње приликом подизања засада топола, користећи клонове који се лако ожиљавају.

IV/11 - (81): Шума тополе на погребеним ритским црницама на лесо–алувијуму

Погребене ритске црнице имале су сличну педогенозу као и погребене ливадске црнице и то:

- прва фаза када су у дугачким низама због израженог доњег влажења и богате акумулације органске материје настале ритске црнице на којима је у
- другој фази исталожен алувијални нанос такође различите дебљине. У рељефском смислу и данас су ова земљишта везана за дугачке уске низе, односно депресије.

За разлику од погребених ливадских црница, погребене ритске црнице на лесо-алувијуму имају моћнији фосилни хоризонт врло глиновит, припада текстурној класи глина, непропусан, те узрокује продужену стагнацију површинских вода. Често је фосилни хумусни хоризонт под израженим утицајем горњих и доњих вода па поприма карактеристике глеј Gr-хоризонта. Подземне воде срећемо на дубини од 125-200 cm.

И ова земљишта према морфолошком пресеку профила означавамо: Aa, p-Aa/Gro-Ab-Gso-Gr, или Aa, p-Igso-Ab где је Ab глеј хоризонт.

Рецентни алувијални нанос је захваћен интензивном хумификацијом те количина хумуса достиже преко 5%. Овај материјал је карбонантан (око 11%) алкалне реакције, умерено снабдевен азотом и калијем, а сиромашан фосфором. Припада текстурној класи иловаче. Фосилни део профила је изразито глиновит - текстурна класа глине са присуством колоидне фракције изнад 45%, бескарбонантан, слабо хумозан 2%, још увек алкалан али сиромашан хранивима.

Може се рећи да само рецентни део профила има повољне водно-ваздушне и хемијске особине и у односу на плодност можемо рачунати само на овај део којег биљке могу користити за свој развој.

Због наведених карактеристика најповољнији облик подизања засада топола на погребеним ритским црницама је поступак нормалне садње. И овде треба користити клонове који се добро ожиљавају.

IV/13 - (83): Шума тополе на алувијалном семиглеју (ливадска црница на алувијалном наносу)

Алувијални семиглеј се распростире на равном терену, али и на терену са израженим затвореним депресијама. Стога подземну воду налазимо у дијапазону од 155 до 260 cm дубине.

Ово земљиште се карактерише развијеним и моћним А хумусним хоризонтом чија дебљина варира од 40 до 80 cm. Боје је сиво-смеђе, ретко смеђе - на највишим рељефским облицима. По текстурном саставу хумусни хоризонти ближе обали реке Саве су песковитији (песковите иловаче) нешто удаљенији (иловаче), а најудаљенији или у депресијама глиновите иловаче. Код алувијалних семиглејева у централном делу испод хумусног хоризонта најчешће сусрећемо прелазни A/I Gso са најчешће појачаним учешћем песковитих фракција. Доња зона профила је изразито песковита,

најчешће текстурна класа је песак, изузев у централној зони где можемо сусрести песковиту иловачу у зони глеја, врло ретко глиновиту иловачу, мада се и овде у дубљим деловима профила сусреће песак. Због овог својства алувијални семиглејеви Купинског кута су оцедни тј. добро дренирани. Подземне воде иако циркулишу дуж вертикалног пресека профила, а пошто се ове зоне плаве и површинске воде се брзо процеђују остављајући карактеристичне рђасто-сиве флеке на агрегатима земљишта.

Имајући наведену стратиграфску грађу профила у виду ове алувијалне семиглејеве можемо дефинисати као A_{mo}-IG_{so}....Gr или у депресијама Aa-Aa/IG_{so}-IG_{so}-IGr.

По својим хемијским карактеристикама ова земљишта имају изнад 3% хумуса, са садржајем карбоната од 11-17% и алкалне су реакције (pH 7,6-8,5).

Ова земљишта у односу на садржај лако приступачних хранива умерено су обезбеђена азотом (0,05-0,10%), врло слабо до слабо обезбеђена фосфором (2,2-4,8 mg) и умерено обезбеђена калијем само у хумусном хоризонту (изнад 10 mg) док су доњи делови такође сиромашни (испод 5 mg/100 gr тла).

У односу на фракциони састав код алувијалних семиглејева сусрећемо безначајне количине крупног песка најчешће око 1%, мада понекад достиже и 9%, најжешће изражену фракцију ситног песка са количином од 45-88%. Фракција ситног песка се скоро правилно са дужином повећава. Фракција праха је у границама 6,5-40%, а фракција колоида глине од 5-35%.

У производном смислу алувијални семиглејеви су оптимална земљишта за узгој топола.

IV /14 - (84):Шума тополе на флувисолу

Непосредно иза зоне рецентних алувијалних наноса налазимо типична алувијална (флувисол) земљишта, а од претходних се разликују тиме што имају слабије или јаче изражен хумусно акумулативни хоризонт, са грађом профила (A) или A_{mo}-I-II....Gr. Дакле хумусни хоризонт варира око 20 cm дебљине и светло смеђе је боје, са појавом аферидних структурних агрегата и количином хумуса и до 37%. Текстурни састав хумусног хоризонта је у интервалу иловасти песак - иловача. Са дужином се појачава учешће фракције песка тако да најдубљи слојеви често припадају текстурној класи песак до иловасти песак.

Наведене карактеристике омогућују брзо оцеђивање флувисола што их сврстава у врло добро дренирана земљишта. Појава Gr - подхоризонта је често испод 2,5 m дубине.

По хемијском саставу то су карбонатна земљишта (8,4-16,8% CaCO₃), алкалне реакције, слабо до средње обезбеђена лако приступачним фосфором и калијумом (3,6-7,2 mg/100 gr P₂₀₅; 6,0-11,6 mg/100 gr K₂O).

У односу на узгој топола флувисол земљиште ове газдинске јединице припада групи најбољих земљишта и на њима треба примењивати тзв. дубоку садњу да би се максимално искористио потенцијал клонава тополе и потенцијална висока плодност земљишта.

IV/15 - (85):Шума тополе на ливадским црницама на лесо-алувијуму

Ливадске црнице на лесо-алувијуму су смештене на благо таласастом терену. Подземна вода варира од 160-200 cm дубине.

То су земљишта са Аа и Амо хумусним хоризонтом сиво смеђе до светло смеђе боје по текстурном саставу најчешће глиновите иловаче, бескарбонатне, са количином хумуса од 3-5%. Ливадске црнице на гредама су светлије боје, сиромашније у хумусу (изнад 3 %) док су на заравњеном терену, а нарочито у плитким депресијама (где псеудооглејавају), сиво смеђе боје, збијеније са знатнијом количином хумуса. Накупљање карбоната почиње од 50 до 60 cm дубине, на гредама око 150 cm дубине и достиже преко 30 % CaCO_3 . Испод хумусног хоризонта сусрећемо прелазни А/С хоризонт још увек богат хумусом најчешће иловастог, а мада не ретко и глиновитог али и врло глиновитог механичког састава. Хоризонт акумулације карбоната је преталожени лес са доминацијом леса над алувијалним материјалом. Најдубљи делови профила су са доминантном количином алувијалног материјала, интензивним оксидоредукционим процесима, присутним луткама карбоната али и црним конкрецијама Fe и Mn.

Дакле ова земљишта имају грађу профила Амо-А/С-Сса-IGso.... Gr или Амо-Исса-IGso....Gr.

По хемијским својствима ова земљишта су хумозна, на површини неутралне са дубином алкалне реакције, умерено до богато обезбеђено азотом (0.144-0.242), умерено обезбеђена калијем (изнад 10 mg), а сиромашна фосфором (испод 5 mg / 100 g тла).

Продирање жилног система у дубину профила је често ограничено положајем акумулације карбоната, те је то у највише случајева и физиолошка дубина земљишта, а тиме и одређена његова плодност.

Стога се може рећи да плодност ових земљишта зависи од дубине акумулације CaCO_3 , механичког састава, количине хумуса, рељефског облика и начина влажења профила.

Досадашња искуства у гајењу топола на ливадским црницама на лесо-алувијуму упућују да је најуспешнији начин подизања нових засада поступак нормалне садње. Свакако да овде морамо водити рачуна о клону тополе. Због водовоздушних особина ливадска црница на лесо-алувијуму те њихових хемијских својстава најбоље је применити клонове који се добро оживљавају.

IV/17 - (87): Шума тополе на погребеним ливадским црницама на алувијалном наносу

Из самог назива овог земљишта види се да су стари алувијални семиглејеви прекривени новим алувијалним наносима различите моћности и текстурног састава. Заузимају нешто ниже рељефске облике него алувијални семиглејеви. Дубина алувијалних наноса изнад фосилног хумусног хоризонта варира од 55-100 cm. По текстурном саставу то је најчешће иловача, слабије или јаче захваћена процесом хумификације, тако да количина хумуса варира од 2,9-3,2%. Фосилни хумусни хоризонти су око 55 cm дебљине, по текстурном саставу глиновита иловача, са количином хумуса између 2,1-2,6%. Дубљи слојеви су слични алувијалним семиглејевима, код којих такође неznатно расте учешће песка.

По хемијском саставу то су карбонатна земљишта са садржајем карбоната у новонаталоженом алувијалном наносу између 6,7% и 13,4%. Садржај CaCO_3 у фосилном хумусном хоризонту не прелази 1%, а са дубином се повећава, што упућује да је фосилно земљиште било захваћено процесом испирања карбоната који је нагло

прекинут новим процесом седиментације. По целој дубини профила то су алкална земљишта (pH 7,7-8,2). Погребени алувијални семиглеј је слабије снабдевен лакоприступачним фосфором (2,4-9,6) него калијумом (6,0-17,2 mg / 100 гр тла). Најчешћа морфогенетска грађа профила погребеног алувијалног семиглеја у овој газдинској јединици је следећа: (A) или A_{mo}-I_{Gso}-A_b-II_{Gso}-Gr. Пошто је фосилни хумусни хоризонт по текстурном саставу глиновита иловача, те узрокује стагнацију површинских вода и њихово спорије процеђивање, тиме је и потенцијална плодност у извесном смислу лимитирана његовом дубином и дебљином, мада су ова земљишта у производном смислу за узгој топола слична алувијалним семиглејевима. Стога сматрамо, да и производни процес подизања засада топола на овим земљиштима треба бити сличан алувијалним семиглејевима.

IV/18 - (88):Шума тополе на погребеним ливадским црницама на лесо-алувијуму

Ливадске црнице су лоциране на микрорељефски израженом терену и данас су под утицајем флувијалног процеса реке Саве. Подземна вода осцилира испод 150 cm дубине, а често је можемо наћи на дубини 200-250 cm. Дакле, подземне воде су нешто ниже него код алувијалних семиглејева, што се може сматрати последицом издизања терена услед сукцесивног наношења и таложења алувијалног материјала. Дебљина наталоженог материјала варира између 55 и 115 cm. Може се рећи да се смањује дебљина наноса са повећањем удаљености од обале Саве. Код алувијалних наноса сусрећемо мање или више развијен A хоризонт смеђе боје, испод кога најчешће налазимо и G_{so}-слој интензивних оксидоредукционих процеса узрокованих стагнацијом површинских вода хумусним A_b хоризонтом. Дебљина A_b-фосилног хумусног хоризонта варира од 45-85 cm. Најчешће је по текстурном саставу глиновита иловача. Дубље делове профила гради преталожени лес означен као лесо-алувијум са слабије или јаче израженим учешћем леса, односно накупљањем карбоната.

На основу генетско-морфолошке ливадске црнице означавамо следећим симболима: A_{mo}-I G_{so}-CaG_{so}-Gr.

По својим хемијским карактеристикама погребене ливадске црнице се карактеришу хумозношћу око 4.7% хумуса, односно око 2% у фосилном хумусном хоризонту. Садржај карбоната у рецентном делу профила је изнад 11%, док у фосилном делу профила најмање их има у хумусном хоризонту (некад изостају), да би у зони преталоженог леса достигали и 40%. Овако високо присуство карбоната може испод фосилног хумусног хоризонта јако цементирати супстрат у коме је практично немогућ развој кореновог система. Ова појава често одређује физиолошки активну дубину земљишта. У односу на реакцију земљишта рецентни и фосилни део профила су алкални са тенденцијом повећања алкаличности са дубином. Ова земљишта су умерено обезбеђена азотом и калијем, слабо обезбеђена фосфором.

По текстурном саставу рецентни део профила је врло сличан фосилном делу профила. Фракција крупног песка је у границама 1.6-6.9%, ситног песка 22.5-38.4%, праха 27.6-46.0%, а количине глине 21.2-32.4%. Може се запазити знатније учешће праха у рецентном делу профила што му даје црту збијености. Због овога је потребно на овим земљиштима примењивати потпуну обраду земљишта пре садње и касније обрађивање у току развоја засада топола.

Потенцијална плодност ових земљишта је висока, а производна способност углавном зависи од дебљине рецентног алувијалног наноса, његовог механичког састава и физичко хемијских карактеристика фосилног хумусног хоризонта ливадске црнице. Физиолошка дубина ових земљишта је различита и зависи од положаја слоја акумулације карбоната. Због ове особине, али и механичког састава и начина влажења, ова земљишта могуће је најуспешније пошумљавати тополлом, поступком

нормалне садње и то клоновима који се добро ожилжавају. Свакако овде треба рећи да високи уски приобални појас, због, израженије песковитости, мањег присуства карбоната, и дубљег нивоа подземних вода треба пошумљавати поступком дубоке садње користећи високоприносне клонове из групе *Populus deltoides*.

IV/19 - (89): Шума тополе на погребеним ливадским црницама на лесу

Ово земљиште надовезује се на појас погребених ливадских црница на лесоалувијуму. Јавља се у виду крпа на рељефским облицима у виду греда. У својој генези ово земљиште је прошло кроз различите стадијуме, вероватно настале за време промене тока - корита реке Саве када су високе воде на постојеће ливадске црнице исталожиле свеж алувијални материјал. Текстурни састав рецентног дела профила варира у интервалу од песка - иловастог песка - песковите иловаче до иловаче. Запажа се високо учешће песка и до 92%. Дакле, рецентни алувијални нанос има у многоме све одлике флувисола. Фосилни део профила има карактеристике типичних ливадских црница на лесу. Ово земљиште је целом дужином профила карбонатно, а у односу на садржај фосфора и калијума слабо до умерено обезбеђено.

Дакле, то су земљишта стратиграфске грађе профила Ap-Amo-Ab-C-...Gr или чешће Amo-I-III-AB-Ab/C-C-...Gr.

Због карактеристике рецентног алувијалног наноса тополе на овим земљиштима постижу добре резултате. Најуспешније се подижу поступком нормалне садње уз коришћење клонова топола који се лако ожилжавају.

V/2 - (91): Шума лужњака у депресијама (*Quercetum roboris caricetosum remotae*) на псеудоглеј-глеју

Састојине овог типа шуме јављају се најчешће на малим површинама, у сочивастим депресијама, унутар ксерофилнијих јединица, првенствено лужњака-граба или лужњака-граба-цера. У горњем Срему овај тип шуме јавља се на већим површинама, али такође у депресијама.

У спрату дрвећа доминира лужњак (*Quercus pedunculata*), а састав спрата жбуња је шаролик - уз пратиоце лужњака јављају се и многе врсте из суседних заједница, поготову на јако малим површинама. Од карактеристичних врста асоцијације заступљени су: *Quercus pedunculata*, *Rumex sanguines* и *Genista elata*, а од диференцијалних *Carex remota*, који образују фацијесе у спрату приземне флоре. Ови фацијеси, као и они од *Polygonum hydropiper*, најмаркантнији су флористички показатељи еколошке јединице. Од хигрофита са већим вредностима бројности и покривности заступљени су још и: *Junkus efusus*, *Lycopus europaeus*, *Poa trivialis* и др.

У доњем Срему у газдинским јединицама "Матијевица - Кадоница" и "Каракуша" у депресијама у којима се јавља лужњак долази до задржавања воде на површини земљишта. Отуда је површина земљишта овде у одређеном периоду године (пролеће) допунски влажена стагнирајућом површинском водом. Поред задржавања воде на површини земљишта и доњи део профила је допунски влажен стагнирајућом водом у дубљим слојевима, која овде има особине подземне воде. Зато образовано земљиште има особине и псеудоглеја, тј. грађа профила му је Ag-g-Bt/G-G.

Површина Ag-хоризонт (моћан до 10 cm) има особине хумусно-акумулативног, али због стагнирања површинске воде земљиште има сиво-црну боју. G-хоризонт (хоризонт псеудоглеја) је сив, збијен са доста ситних мазотина гвожђа и мангана. Накупљање глине се осећа већ на дубини од 20-30 cm, а збијени, непропустљиви или тешко пропустљиви за воду Bt-хоризонт се јавља на дубини од 30 cm. Овај део

профила је често и под утицајем подземне воде, тј. у њему долази понекад и до њиховог спајања. Зато је земљиште потпуно мраморирано. Запажају се рђасте, рђасто-црвене флеке на сивој основи. Доњи део профила (на дубини већој од 50 cm) има особине Gog-хоризонта. Влажност је још јача, те је и редукција јаче изражена. У летњем периоду површинска вода испари, а подземна се спушта сасвим ниско. Тада се земљиште понаша као аутоморфно-терестрично. У пролеће (јесен), како је наведено, веома је влажно, тј. хидроморфно.

У горњем Срему констатована је појава овог типа шуме и на нешто већим површинама у депресијама, али на псеудоглеју. Грађа профила, Ao-g-Vt-C, влажније, као и физичке и хемијске особине у потпуности су карактеристичне за псеудоглеј.

Неповољне физичке особине земљишта због непропустљивости Vt-хоризонта на релативно малој дубини, као и врло неуједначен водни режим током године, чине станишта овог типа шуме лошијим за лужњак од већине других на којима се ова врста јавља. Међутим, обзиром на биолошке особине лужњака и способности његовог кореновог система да се пробија и кроз земљишни материјал тешког механичког састава, може да се још увек очекује добар раст ове шумске врсте.

Шуме лужњака у депресијама су и најраспрострањеније шуме у оквиру ове еколошко-производне целине. По свим показатељима и расположивим подацима оне се веома разликују од осталих еколошких јединица ове целине, тако да се са поузданошћу могу сматрати посебним типом шуме.

Лужњак се на овим стаништима одликује значајном енергијом прирашћивања, нарочито у старостима састојина после 50. године (до 80. године - јер се не располаже подацима за састојине већих старости). Тако, на пример, већ у старости од око 80 година средња састојинска висина је око 30 м, средњи пречник је око 35 cm, запремина чак и до 500 m³/ha, а текући запремински прираст и преко 11 m³/ha. Процент текућег запреминског прираста се (у периоду између 60. и 80. године) задржава на врло високом износу за лужњак - 2.8 до 2.3%.

Расположиви подаци су ипак довољно илустровани да укажу да се овај тип шуме значајно разликује од осталих у оквиру ове целине, да лужњак на овим стаништима постиже најбоље производне резултате, као и да овом типу шуме треба посветити одговарајућу пажњу при планирању газдовања.

IV/3 – (92): Тип шуме лужњака са бусиком (*Deschampsio-Quercetum roboris*) на лесивирано-псеудоглејаној ливадској црници

Као и претходни тип шуме лужњака и овај тип шуме се јавља у сочивастим депресијама на лесивирано-псеудоглејаним ливадским црницама. Процеси лесивирања и псеудоглејавања узроковани су стагнирањем падавинске воде, која се накопља и задржава у депресијама. Лужњак је једина врста у спрату дрвећа, док у приземној флори доминирају фацијеси бусике (*Deschampsia caespitosa*).

VI/1 - (110): Тип шуме лужњака, граба и јасена (*Carpino-Fraxino-Quercetum roboris inundatum*) на ливадским црницама у плавном подручју

Овај тип шуме карактерише се сиромаштвом спрата жбуња и приземне флоре, које се огледа не само у малим вредностима бројности и покривности, већ и у малом броју врста, односно флористичким сиромаштвом.

Спрат дрвећа је добро склопљен, што је случај свуда где је присутан граб. Иначе, учешће едификатора, лужњака (*Quercus pedunculata*), граба (*Carpinus betulus*) и јасена

(*Fraxinus angustifolia*), је скоро подједнако. У спрату дрвећа, као примешана врста јавља се само клен (*Acer campestre*).

Спрат жбуња је малог склопа, због јаке засене граба, а осим подмлатка дрвећа јављају се и: *Crataegus monogyna* и *oxyacantha*, *Malus silvestris*, *Corylus avellana*, *Cornus mas* и *sanguinea*.

У спрату приземне флоре чести су: *Convalaria majalis*, *Viola silvestris*, *Evonymus europea*, *Cynachus vincetoxycum*, *Polygonatum uliflorum*, *Brachypodium silvaticum*, *Ajuga reptans* и др.

Плавне шуме лужњака и граба са јасеном на Грабовачко-Витојевачком острву јављају се на ливадским црницама, чији је доњи део профила захваћен процесима огањачавања.

Земљиште у типу шуме VI/1 су прелазна од реда семитерестричних ка правим терестричним земљиштима, која су влажена само падавинском водом. То се види по грађи профила, која је овде А-А/В/-С. Нема нигде трагова оглејавања или псеудооглејавања.

Посмеђене ливадске црнице карактеристичне за овај тип шуме имају изразито развијен хумусно-акумулативни хоризонт, моћан 50-100 cm. Само је најнижих 20-30 cm испод А-хоризонта посмеђено - огањачено. Матични супстрат је лес.

Веома велика дубина земљишта (100-130 cm), која је веома ретка у нашим условима, те добре физичке и хемијске особине, условљавају да је еколошко-производна вредност земљишта у овој еколошкој јединици веома висока.

Ова еколошка јединица се са гледишта услова за развој главних врста дрвећа, наслања на тип шуме IV/5, с тим што се овде јавља и граб, а услови за јасен су (иако у целини веома повољни) нешто неповољнији него у IV/5.

Степен обраслости састојина је због присуства граба висок. Број стабала по хектару се код добро обраслих састојина, старости до 80 година креће између 700 и 800 (не располаже се подацима за старије састојине). Варирање броја стабала код састојина истих старости највише зависи од односа број стабала јасена и граба. Тамо где преовлађује јасен број стабала по хектару је много мањи.

Овај тип шуме карактерише се брзим прирастом запремине после 50 година старости састојина, тако да већ у старости између 70 и 80 године запремине износе између 300 и 350 m³/ha. Ипак, у односу на тип шуме IV/5, запремина састојина су у овој старости на овим стаништима за око 50-100 m³/ha мање.

Продуктивност ових састојина је висока, а носилац прираста је јасен. Квалитет стабала је добар. Међутим, не запажа се битнији утицај граба на побољшавање квалитета главних врста дрвећа.

Однос између јасена и лужњака на овим стаништима је сличан као у IV/5, само је овде лужњак много угроженији због присуства граба. То поред осталог илуструју и следећи подаци. Док је у IV/5 учешће лужњака (у састојинама у којима се обновио у исто време кад и јасен) у старости састојина од око 80 година између 10 и 30% по броју стабала, дотле се тај однос у оквиру овог типа шума своди на 0-10% лужњака од укупног броја стабала.

Граб се веома успешно обнавља у оквиру овога типа шуме и, када је обновљен у исто време када и јасен и лужњак (па чак и 10 година касније) у старости састојина око 70 до 80 година је заступљен у укупном броју стабала са око 30-60%.

О уоченим појавама у међусобном односу врста на овим стаништима ће се морати озбиљно водити рачуна при планирању начина обнављања ових састојина.

VI/2 - (111): Шума лужњака, граба и јасена (*Carpino-Fraxino-Quercetum roboris inundatum*) на алувијалном смеђем земљишту у плавном подручју

Лако је препоставити да, макар и краткотрајне, поплаве имају одређене последице за шуму. Ово се поред дејства на комплекс природних еколошких фактора, може одразити и на потребе обнове, узгоја и неге ових шума, обзиром на време и дужину плављене шуме у незаштићеном делу. У том смислу је ранија еколошка јединица VI/3 подељена на јединице VI/2 и VI/4.

Неких упадљивих, на први поглед, структурних и флористичких разлика између ових јединица нема. Међутим, нормално је очекивати извесне диференцијалне знаке. Разлике проистичу из тога што се у овој јединици, као последица повремених (ма каког ретког и кратког) плављења јављају извесне врсте, којих нема, или су ређе, у заштићеном делу. У неку руку то су диференцијалне врсте ових еколошких целина. Као такве врсте ближе алувијалним условима, могу се споменути: *Amorpha fruticosa*, *Rhamnus frangula*, *Viburnum opulus*, и *Cornus sanguinea* у спрату жбуња. Приземно су овде чешће врсте: *Fraxinus angustifolia* и *Ulmus campestris* (бољи услови разношења семена и лијања), *Clematis recta*, *Aristolochia clematitis*, *Convallaria majalis*, *Vincetoxycum laxum*, *Rubus caesius* и др.

Састојине ове еколошке јединице одликују се бујношћу и богатством ИИ и ИИИ спрата, док је први спрат сиромашан у броју врста; поред едификатора мало се јављају друге врсте. У спрату жбуња, који је развијен и добро склопљен (0,3-1.0) и поред засене граба, чести су: *Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*, *Cornus sanguinea*, *Amorpha fruticosa*, *Rhamnus frangula*, *Viburnum opulus* и друге врсте, као и подмладак едификатора из првог спрата. У спрату приземне флоре се среће добар и чест подмладак дрвенастих врста. Чешће су следеће зељасте биљке: *Convallaria majalis*, *Aristolochia clematitis*, *Clematis recta*, *Vincetoxycum laxum*, *Glechoma hederacea* и др. Пада у очи честа појава оструге - *Rubus caesius*, која индицира близину осталих, контактних шумских заједница на плавном алувијуму.

Еколошка јединица лужњака, граба и јасена на смеђим земљиштима у плавном подручју представља хомогену групу. Гајњаче које су (као што је познато) земљишта настала у терестричним условима, јављају се овде у Срему и у плавном подручју, односно боље речено оне су повремено под утицајем плавне воде. Ова чињеница их у односу на класичне гајњаче (гајњаче у Шумадији на пример) у знатној мери коригује, нарочито у степену влажења - односно уопште у погледу водно-ваздушних особина. Поред повремених утицаја плавне воде, земљиште је овде и под јачим утицајем (иако не директним) подземне влаге. Боље влажење земљишта, у овој еколошкој јединици је свакако један од фактора који утиче позитивно на еколошко-производну вредност станишта у целини. Зато треба очекивати да ће производност дрвенастих врста (лужњака, граба и јасена) бити изузетно висока.

Ова станишта се битно разликују у производном смислу и од претходног и од следећег типа шуме ове еколошко-производне целине. Исто тако, и однос лужњака према осталим врстама дрвећа је битно различит. Све то јасно указује да се ради о посебном типу шуме.

Обраслост састојина је врло висока (знатно већа него у претходном типу шуме). У старости од око 50. година задржава се још увек око 1.000 стабала по хектару. Граб и овде доприноси високом степену обраслости. Међутим, јасен и лужњак су ове много

заступљенији него у претходном типу шуме, а поред граба значајно је присуство осталих тврдих лишћара који, у наведеној старости састојина, учествују са око 20% у укупном броју стабала.

Запремина и запремински прираст ових састојина су врло високи. Тако, већ у старости од око 50 година запремина достижу око 250 m³/ha, а текући запремински прираст се креће између 8 и 9 m³/ha. Носилац прираста на овим стаништима је лужњак. Илустрације ради, наводи се податак да је проценат прираста лужњака у 50. години старости састојина чак између 4% и 5%, док је код јасена око 2.6%. Интересантан је податак из једне чисте лужњакове састојине настале сетвом жира на овим стаништима. У старости од око 50 година запремина по хектару је чак око 300 m³, а текући запремински прираст лужњака износи 12,7 m³/ha.

Лужњак на овим стаништима постиже подједнаке (или нешто веће) висине од јасена, али зато знатно јаче прсне пречнике. Услови за обнављање лужњака су овде повољнији него у оквиру претходног типа шуме, али је он још увек озбиљно угрожен - пре свега од граба, али и од јасена. У састојинама у којима се лужњак обновио после граба његово учешће је свега око 15% по броју стабала. У састојинама у којима је граб обновљен око 15 година после обнављања главних врста дрвећа, његово учешће у 50. години старости је још увек око 150 стабала по хектару.

Имајући у виду висок прирасни потенцијал лужњака на овим стаништима мора се веома много пажње посветити обнављању лужњака.

VI/3 - (112): Тип шуме лужњака, граба и јасена са реткокласом оштрицом (*Carpino-Fraxino-Quercetum roboris caricetosum remotae*) на ливадским до лесивираним ливадским црницама (семиглејним земљиштима) у неплавном подручју.

Састојине овог типа шуме јављају се на неплавном подручју горњег Срема. Флористички су сличне са претходним типовима, мада нешто богатије. У спрату дрвећа едификаторима се, осим клена, придружују још и дивља крушка (*Pyrus pyraeaster*), дивља јабука (*Malus silvestris*) и пољски брест (*Ulmus carpinifolia*).

У спрату жбуња се, осим врста из првог спрата, јављају глогови (*Crataegus monogyna* и *Crataegus oxyacantha*), свиб (*Cornus sanguinea*) и жешља (*Acer tataricum*).

Спрат приземне флоре је богатији врстама и веће покровности него у претходном типу. Пада у очи реткокласа оштрица - *Carex remota* - која овде не гради фаџијесе, као у шуми лужњака-граба.

VI/4 - (113): Тип шуме лужњака, граба и јасена (*Carpino-Fraxino-Quercetum roboris typicum*) на гајњачи у неплавном подручју

Као што је речено код типа шуме VI/2 - шума лужњака, граба и јасена на гајњачи издиференциране су у два типа: VI/2 - на незаштићеном (плавном) терену и VI/4 - на заштићеном (неплавном) подручју. Док је први изложен евентуалном плављењу речном (Савском) водом, састојине овог типа су, у погледу влаге, зависне искључиво од падавина и подземне воде. Обзиром на састав едификатора ове шуме (лужњак, јасен, граб) може се судити о осетном, али врло умереном (граб) дејству подземне воде, отуда и појава терестричне гајњаче.

У спрату дрвећа јављају се лужњак, јасен и граб. Присуство граба указује да се подземна вода овде, у доба вегетације, не пење високо, што вероватно има утицаја на виталност јасена у оваквим шумама.

Спрат жбуња има нешто мање хидрофилних врста од типа шуме VI/2 у плавном подручју, тј. овде су ретке или их нема: *Amorpha fruticosa*, *Rhamnus frangula*, *Viburnum opulus* и *Cornus sanguinea*. Доста честе врсте су: *Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*, *Evonimus europea* и подмладак врста из првог спрата.

Спрат приземне флоре такође нема неке зељасте врсте алувијалних терена, односно контактних заједница, које продиру у типу шуме VI/2 (*Clematis recta*, *Aristolochia clematitus*, *Convallaria majalis*, *Vincetoxicum laxum*, *Rubus caesius*, и др.). Већ је напред поменуто да је у типу шуме VI/2 чешће појава подмлатка јасена и бреста, а и неких зељастих врста: *Brachypodium silvaticum*, *Viola silvestris*, *Veronica montana*, *Circea lutetiana* и др.

Тип шуме лужњака, граба и јасена на гајњачама у неплавном подручју, такође у еколошком и производном смислу, представља доста хомогену групу. Еволуцијом земљишта од ливадских црница, преко огајњачених ливадских црница, стиже се до земљишта која припадају класи смеђих земљишта и која су овде по особинама најближа гајњачама. Грађа профила је потпуно идентична као код гајњача. Међутим, неке од особина се разликују од типичних гајњача, као на пример висок садржај хумуса у површинском А-хоризонту, а понекад и присуство и CaCO_3 .

Дубина, као и физичке и хемијске особине земљишта су веома добре. Влажење земљишта се смањује чак и у поређењу са ливадским црницама и њиховим огајњаченим и лесивираним варијантама, тако да је ово један од сувљих типова шуме лужњака и граба са јасеном. Зато се услови за јасен погоршавају, а еколошко-производна вредност за лужњак је изузетно висока. Гајњача овде, у неплавном подручју, свакако представља једно од веома добрих лужњакових станишта.

Расположиви подаци о развојно-производним карактеристикама овог типа шуме су недовољни за потпунији и поузданији приказ и оцену производних могућности лужњака на овим стаништима. Димензије стабала и запремина коју лужњак и граб остварују на овом станишту упућују на претпоставку да се ради о изузетно продуктивним стаништима (бар до ове старости састојина).

VI/5 - (114): Тип шуме лужњака, граба и јасена (понекад са цером) (*Carpino-Fraxino-Quercetum roboris typicum*) у неплавном подручју на лесивираним гајњачама – лесивирано псеудоглејним земљиштима

За разлику од претходног типа шуме, у овом је спрат жбуња врло слабо развијен, а и покровност III спрата је нешто мања. У шуми лужњака-граба (без јасена) не лесивираним гајњачама јавља се фацијес *nudum* - овде то није случај, вероватно зато што јасен, као врста светлости, донекле разбија густ склоп крошњи граба у првом спрату. У спрату жбуња се поред врста из првог спрата јавља још по који примерак једносеменог глога (*Crataegus monogyna*), свиба (*Cornus sanguinea*) и калине (*Ligustrum vulgare*).

У спрату приземне флоре такође је упадљив подмладак дрвенастих врста, нарочито граба, мада су вредности за бројност и покровност нешто мање него у претходном типу шуме. Од зељастих биљака најбројније су: *Viola silvestris*, *Brachypodium silvaticum*, *Ajuga reptans*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia*, *Circaea lutetiana*, *Veronica montana*, *Scrophularia nodosa* и *Geranium robertianum*, а нарочито *Carex silvatica*, која и диференцира овај тип шуме.

На лесивираним до лесивирано псеудооглејеним земљиштима, која најчешће потичу од гајњача, у подручју горњег Срема, јавља се шума (тип шуме) лужњака и граба са јасеном (понекад са цером).

Лесивирана земљишта, најчешће настала од гајњача, су са грађом профила А3-Вt-Вr(В)-С. Појава лесивирања је карактеристичан процес у еволуцији земљишта ка псеудоглеју. При том настаје и прелазна стадија, од лесивираних земљишта ка псеудоглеју, названа лесивирано псеудоглејна земљишта са грађом профила А3g-gВt-Вt-С.

Физичке и хемијске особине земљишта (лесивираних) су веома добре. Механички састав је најчешће иловаст, дубина веома велика, а водно-ваздушни режим земљишта врло добар. Реакција земљишта и друге хемијске особине су такође добре. Реакција варира од киселе и умерено киселе, у горњем делу профила, до неутралне и слабо алкалне у најнижим хоризонтима земљишта.

Ранијим проучавањима је утврђено да су лесивиране гајњаче најбоља лужњакова станишта у шумама лужњака и граба са јасеном. Коренов систем продире до дубине од 90 cm, што такође говори о врло повољним земљишним условима.

Резултати еколошких проучавања су са довољно поузданости указали да се ради о посебном типу шуме, као и да су ова станишта уједно и најбоља са гледишта услова за развој главних врста дрвећа (пре свега лужњака) у оквиру ове еколошко-производне целине. Резултати развојно-производних проучавања (серија огледних површина и анализираних стабала од око 30. до око 120. године старости састојина) то у потпуности потврђују. За степен обраслости састојина је карактеристично релативно брзо смањивање бројности стабала током развоја састојина. Тако, на пример, од око 2.000 стабла по хектару у 50. години број стабала у 100. години пада на око 200 (ако се ради о чистим лужњаковим састојинама), односно на око 500 стабала у састојинама у којима преовлађује граб. Расположиви подаци указују да на овим стаништима граб теже подноси засену лужњака, односно да се знатно брже смањује број стабала него у ранијим типовима шума.

Развој запремине састојина показује врло брзо повећање током развоја састојина - захваљујући константно високој продукционој снази лужњака, али и веома великој прирасној снази јасена и граба која је (у старостима до око 40-50 година) чак једнака прирасној снази лужњака. Тако, на пример, запремина састојина се повећава од око 200m³/ha у 50. години на око 500 m³/ha у 100. години старости састојина.

Величина текућег запреминског прираста током развоја састојина у мањој мери зависи од учешћа лужњака у смеси, нарочито у средњедобним и старијим састојинама. Међусобни односи главних врста дрвећа у овим типовима шума се карактеришу изразитом доминацијом лужњака, али и повољнијим условима за развој јасена у току дужег периода развоја састојина него што је то био случај код претходног типа шума (VI/3). Тако, на пример, све до старости састојина од око 70 година јасен успешно прати лужњак (иако са нешто мањим висинама и прсним пречницима - нарочито Ds max). Средње састојинске висине лужњака већ у 80. години износе близу 30 метара, али су и средње састојинске висине јасена око 25 метара. Максималне висине доминатних стабала код обе врсте су веома импозантне. У 100. години лужњак средњу висину доминатних стабала од око 34 метара, а јасен око 30 метара. Међутим, у погледу величина прсних пречника те разлике су далеко израженије (Ds лужњака је у 100. години већи за око 15 cm, а Ds max за око 25 - 25 cm већи него код јасена). Квалитет јасена на овим стаништима упућује на то да га, као пратећу врсту, треба трајно одржавати у овим састојинама, али претходни и остали расположиви подаци недвосмислено упућују на то да читаво газдовање треба прилагодити лужњаку и развој састојина тако усмеравати да се пратеће врсте постепено смањују у смеси и уклоне пре краја продукционог периода, а да пратеће врсте постепено смањују у смеси и уклоне пре краја продукционог периода, а да се при том очува довољна обраслост лужњака.

VII/2 - (131): Тип шуме лужњака и граба (*Carpino-Quercetum roboris*) на бескарбонатној ливадској црници у неплавном подручју

Ово је највлажнији тип шуме лужњака и граба, на ливадској црници, без примеса, која се флористички не разликује од следећег (VII/3) на гајњачи - лесивираној гајњачи.

У спрату дрвећа уз лужњак (*Quercus pedunculata*) и граб (*Carpinus betulus*) јављају се још стаблмично клен (*Acer campestre*) и дивља крушка (*Pyrus pyrester*). Спрат жбуња је нешто богатији и најчешћи су: *Ulmus carpinifolia*, *Carpinus betulus*, *Ligustrum vulgare* и *Acer campestre*.

У спрату приземне флоре најбројније су следеће врсте: *Brachypodium silvaticum*, *Rumex sanguineus*, *Carex silvatica*, *Viola silvestris* и *Rubus caesius*. Флористички је ова субасоцијација прилично сиромашна, а и бројност и покривност појединих врста су мале. Нешто је веће учешће хигрофита и мезофита (*Lycopus europaeus*, *Festuca gigantea*, *Polygonum hidropiper*, *Populus alba*) него у другим сувљим варијантама исте асоцијације.

Ливадске црнице у овом типу шуме знатно су сувље од ливадских црница у шумама лужњака и лужњака и граба са јасеном. Земљиште је образовано у периоду када је влажење било јаче. Сада је ниво подземне воде знатно спуштен, а плавне воде више нема. Зато је и CaCO_3 потпуно испран из А-хоризонта, а задржава се још у прелазном (ка матичном супстрату) А/С-хоризонту. Доњи делови профила понекад могу да буду слабо огајњачени. Хумусно-акумулативни - А-хоризонт је изузетно моћан. Дубина (заједно са А/С) износи 90-100 см. Читав земљишни профил је уједначен, како по мрко-црној боји, тако и по глиновито-иловасто механичком саставу. Површински део профила има ситно зрнасте структурне агрегате. Са порастом дубине агрегати постају крупнији. У целини може се рећи да је и структура веома повољна. Хемијске особине су такође добре.

Еколошко производна вредност земљишта је веома висока.

VII/3 - (132): Шума лужњака и граба (*Carpino-Quercetum roboris*) на гајњачи до лесивираној гајњачи у неплавном подручју

Ова еколошка јединица флористички не може да се диференцира од претходне (VII/2), мада је нешто богатија - са већим бројем врста, нарочито у спрату жбуња и приземне флоре.

Спрат дрвећа је изграђен скоро искључиво од едификатора: лужњака (*Quercus pedunculata*) и граба (*Carpinus betulus*). Стаблмично је примешан клен (*Acer campestre*). У спрату жбуња, осим подмлатка граба и клена (луњјака нема у II спрату, а у III се јавља), чести су глогови (*Crataegus monogyna* и *Crataegus oxyacantha*), dren и свиб (*Cornus mas* и *Cornus sanguinea*) и калина (*Ligustrum vulgare*).

У спрату приземне флоре, осим врста из претходне еколошке јединице, са већим степеном сталности јављају се: *Glechoma hederacea*, *Ajuga reptans*, *Rosa arvensis*, *Viola hirta*, *Circaea lutetiana*, *Geum urbanum* и *Tamus comunis*.

У Каракуши и Сењајским барама (доњи Срем) констатована је и проучена еколошка јединица лужњака и граба на гајњачама која се вероватно јавља и на другим локалитетима. Услови за образовање земљишта су потпуно терестични. Хемијски састав органске материје која посиче од лужњака и граба, и повољни услови за трансформацију особина. Кружење хранљивих материја у систему земљиште-биљка и биљка-земљиште је идеално. Поред овога и особине земљиште (физичке и хемијске) су веома добре.

С обзиром на ове особине земљишта може се оценити да је еколошко производна вредност станишта у овој еколошкој јединици висока.

Расположиви подаци указују да су ова станишта уједно и најбоља станишта лужњака на подручју сремских шума. Ова констатација се поједнако односи како на величину, тако и на квалитет продукције дрвета.

Обраслост састојина је, захваљујући грабу, добра. Приметно је међутим, да је учешће лужњака по броју стабала релативно мало (око 100-130 стабала у 100. години). На први поглед могло би се претпоставити да се ради о недовољној заступљености лужњака као последице грешака при обнављању састојина. Међутим, посматрајући величину запремине и износ текућег запреминског прираста лужњака (око 400 m³/ha и са прирастом од око 7-8 m³/ha годишње у 100. години старости састојина) може се претпоставити да је овај број стабала лужњака сасвим задовољавајући. На овакав закључак упућују и димензије лужњака, који у 100. години постиже изузетне димензије стабала (прсне пречнике до око 60-70 cm, а висине до око 37 m).

Састојине овог типа шуме су карактеришу запреминама и великим запреминским прирастом који у добро обраслим састојинама износи већ у старости од око 60 година приближно 10 m³/ha годишње и ову изузетно високу прирасну снагу задржава и после старости састојина од 100 година.

Значајно је напоменути да цер, који се местимично јавља на овим стаништима изузетно велике димензије и, у том погледу, превазилази лужњак. О томе треба водити рачуна, како у фази обнављања, тако и током узгојних захвата у састојинама овог типа шуме.

VII/4 (133): Шума лужњака, граба и цера (*Carpino-Quercetum roboris*) на лесивираним до псеудоглејним ливадским црницама

Осим едификатора лужњака (*Quercus pedunculata*), граба (*Carpinus betulus*) и цера (*Quercus cerris*) у спрату дрвећа се јавља још појединачно пољски брест (*Ulmus carpinifolia*). Спрат жбуња је врло малог склопа и чине га углавном изданачки примерци граба, понекад брест и клен, а спрат приземне флоре је такође флористички сиромашан и мале покривности (фацијес *nudum*). Са нешто већем бројношћу јављају се: *Ajuga reptans*, *Lysimachia nummularia*, *Glechoma hederacea* и *Carex silvatica*.

Флористичко сиромаштво у спрату приземне флоре условљено је с једне стране веома густим склопом спрата дрвећа, а са друге водом која повремено стагнира на површини земљишта. Стељу највећим делом чини лишће граба, које је веома повољног хемијског састава. Разлагање и хумификација теку успорено, због чега је читава површина земљишта покривена шушњем, за чије разлагање је потребно 2-3 године.

Процеси лесивирања су изражени код свих профила, а код већег броја и процеси псеудооглејавања. Код псеудооглејних варијанти хоризонт псеудоглеја почиње већ код површине (Ag од 0-7 cm). Земљиште је сиво, прашкасто, без структура, још увек растресито. Прави хоризонт псеудоглеја, g-хоризонт, је непосредно испод Ag. Сиво смеђе је боје, са много мазотина гвожђа и мангана. Вода овде веома тешко продире, али ипак се, због дренаже коју врши коренов систем, задржава и у овом делу профила до дубине од око 20 cm). Остали део профила, испод g-хоризонта, је глиновит, збијен и непропустљив за воду. Марморирање је јаче изражено: има много жутосивих флека од гвожђа и мангана. Доња половина профила (од 45-100 cm) је мрко смеђе боје, са сиво-смеђим и мрко-смеђим флекама. Земљиште је тешко, глиновито и непропустљиво за воду.

Погоршан водно-ваздушни режим како код лесивираних и лесивирано-псеудооглејних ливадских црница, тако исто, још у већој мери, код псеудоглеја, утиче на смањење

производног потенцијала станишта. Зато треба очекивати и смањену производност лужњака, граба и цера у овом типу шуме.

Димензије стабала и запремина коју лужњак и граб остварују на овом станишту већ у 70. години (дг лужњака око 30 см, хг - око 27 м; укупна запремина од 450 м³/ха) упућују на претпоставку да се ради о изузетно продуктивним стаништима (бар до ове старости састојина).

VII/5 - (134): Шума лужњака, граба и цера са богатим приземним спратом (*Carpino-Quercetum roboris cerretosum*) на гајњачи - лесивираној гајњачи

Састојине овог типа шуме јављају се на нешто већим, издигнутијим површинама у доњем Срему, а знатно ређе у горњем. Ово су флористички богате, добро развијене заједнице, са бројним дрвенастим и жбунастим врстама: *Quercus pedunculata*, *Carpinus betulus*, *Quercus cerris*, *Acer campestre*, *Ulmus carpinifolia*, *Cornus sanguinea*, *Cornus lantana*, *Evonymus europaea* и др. Осим карактеристичних врста за асоцијацију и хигрофита из претходних еколошких јединица, у овој сувљој варијанти са цером јављају се као диференцијалне врсте неке ксеротермније врсте: *Quercus cerris*, *Corylus avellana*, *Viburnum lantana*, *Rosa arvensis*, *Campanula trachelium*, *Calamintha clinopodium*, *Veronica chamaedrus*, *Geum urbanum*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Tamus communis* и др.

У типу шуме лужњака, граба и цера на лесивираним до псеудоглејним ливадским црницама, сиромаштво приземне флоре условљено је земљиштем. Овде у састојинама које су флористички врло богате, то је такође најуже повезано са особинама земљишта. Гајњаче, а у највећој мери и лесивиране гајњаче су земљишта чије су физичке, а међу њима и водновоздушне особине земљишта повољне. Вода код гајњача гравитационо нормално пролази кроз профил, а код лесивираних гајњача, иако задржава илувијални Вt-хоризонт, она не стагнира на површини. Ово чак може да буде веома корисно, јер биљкама вода стоји дуже на располагању. То може да буде и један од узрока раније утврђене веће продуктивности лужњака на лесивираним гајњачама у шумама горњег Срема.

Гајњача и лесивирана гајњача, дубока земљишта повољних физичких и хемијских особина, као и флористичко богатство ове заједнице, указују на једно од најбољих станишта у шумама горњег Срема.

Овај тип шуме се карактерише изузетно високим производним потенцијалом, а да лужњак остварује ове производне резултате (а не цер), ово би свакако спадало међу најпродуктивнија лужњакова станишта. Међутим, присуство цера који (уколико се раније или скоро у исто време обновио, представља озбиљну сметњу у развоју лужњака) одражава врло високу продукцију дрвета на овим стаништима, али значајно смањује вредност продукције, упућује на закључак да су ово изузетно продуктивна и вредна станишта лужњака, али да се посебном бригом и пажњом (током развоја састојина, а нарочито у фази обнављања и током 30-50. године развоја састојине) мора водити рачуна да се обезбеди преовладајуће учешће лужњака у фази обнављања и постепено ослобађање лужњака од конкуренције цера током развоја састојина.

Лужњак на овим стаништима постиже значајне вредности и величине - како у погледу висина, тако и пречника стабала. Међутим, у односу на цер, незнатно заостаје у развоју у току првих 40-60 година развоја састојина, али се у даљем развоју успешно одржава, а чак, постепено се изједначава са цером. То, међутим, указује да се на овим стаништима не би смело дозволити да преовлада учешће цера пошто лужњак овде постиже подједнаку величину, а много већу вредност продукције дрвета. Цер, у односу на лужњак, има значајније вредности у првих педесетак година развоја састојина. У

том периоду постиже веће висине и веће прсне пречнике од лужњака, а затим се тај однос и достигнута разлика у корист цера углавном одржавају, пошто се енергија прирашћивања лужњака и у оваквим условима одржава на истом нивоу као и цера или чак и више. Све то упућује на констатацију да је присуство цера у оквиру овог типа шуме условљено особинама станишта, али да би било газдински штетно омогућити већу заступљеност цера у овом типу шуме.

VII/6 - (135): Типична шума лужњака, граба и цера са липама (*Tilio-Carpino-Quercetum robori-cerris typicum*) на гајњачи у лесивирању и лесивираној гајњачи

Ова шума такође заузима платое али на нешто већим надморским висинама од 180 до 260 m. Због изложености терена долази до лесивирања гајњача, што станиште чини контрастнијим. Контрастност педоклиме се огледа највише у спрату приземне флоре, где се, уз мезофите и ксерофите, јавља изванредан број хигрофита, а учешће врста широке еколошке амплитуде је повећано.

Лесивиране гајњаче су дубока земљишта (од 60 до 150 cm), врло повољних физичких и хемијских особина. Наизменично јаче влажење (у пролеће) и сушење (у лето) односи се само на површински део профита, те се контрастност манифестује само у спрату приземне флоре. За дрвенасте врсте са дубљим кореном, ово је једно од најмезофилнијих и најпродуктивнијих станишта.

VII/ - (139): Шуме лужњака, граба и цера са липама (*Caprino-Quercetum-robori-cerris rauperum*) на парарендзини, огајњаченој парарендзини и хумусној гајњачи и гајњачи

Флористички осиромашена варијанта шуме лужњака, граба и цера јавља се на заравнима, уз границу шумског комплекса, на антропогено деградираним стаништима. Земљишта су плитка и сува, спрат дрвећа мањег склопа и висина, са већим учешћем цера и других ксеротермних врста. Уз мали број осталих врста, спрат приземне флоре карактерише се и фацијесима бршљана (*Hedera helix*), који се понекад пење до висине спрата дрвећа.

Поред парарендзина, у овој шуми заступљене су и више еволуционе фазе земљишта на лесу: огајњачене парарендзине и хумусне гајњаче, што значи постепено побољшавање физичких и хемијских особина земљишта.

VII/ - (144): Шума лужњака, граба и цера са липама у долинама на већим надморским висинама (*Tilio-Carpino-Quercetum robori-cerris collunum*) на делувијуму

У прелазној зони побрђа, на надморским висинама између 200 и 350 m, завршава се висински ареал лужњака, а китњак постаје главни едификатор у већини заједница. У овој прелазној зони терен је купирани, а смене еколошких јединица нагле и сложене. Шума лужњака, граба и цера са липама повлачи се у сенчене, влажне долине, на надморске висине 170-280 m, на делувијуме. Највише је распрострањена у централном делу Фрушке горе.

Флористички се врло мало разликује од типичних варијанти са мањих надморских висина. Нешто је повећано учешће мезофилних врста, од којих су неке индикатори добрих станишта са већим надморским висина (*Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*, *Sanicula europaea*, *Stachys silvatica*, *Rubus hirtus* и др.).

Делувијуми су најчешће бескарбонатни, са израженим педогенетским процесима огајњачавања и лесивирања и имају веома висок еколошко-производни потенцијал.

VII/ - (342): Шума цера на заравни (*Quercetum cerris typicum*) на лесивираној гајњачи

Ова еколошка јединица налази се такође у централном делу Фрушке горе, заузимајући широке, издигнуте платое, на надморским висинама од 125-250 m.

У спрату дрвећа доминира цер, а уз њега се појављују још само бела липа и крупнолисни медунац. У спрату жбуња истиче се дрен, а остале врсте су примешане. Спратом приземне флоре доминирају такође дрвенасте врсте, ксерофити и траве. С тим у вези је и несклад између ксерофилног карактера вегетације и лесивиране гајњаче као супстрата у овој еколошкој јединици. Највероватније је појава шуме цера (а не лужњака, граба и цера, рецимо) овде условљена неким климатским (близина степе) или антропогеним фактором.

VII/ - (381): Шума цера и крупнолисног медунца на нагибима (*Quercetum cerris-virgilianaе chorophyllum*) на лапорцу и кречњаку

Ова ксерофилна шума широко је распрострањена у на целој територији Фрушке горе. Распон надморских висина је велики - од 140-400 m, а заузима нагибе од 10-20°, или уже гребене и главице, са плићим земљиштем. У спрату дрвећа, осим едификатора, цера и крупнолисног медунца, у већем броју примерака заступљени су бела липа и црни јасен, а у спрату жбуња дрен и црна удика. Осим ових, у сва три спрата преовлађују дрвенасте врсте, углавном ксерофилне и широке еколошке амплитуде са честим фаџијесима бршљана руже (*Rosa arvensis*). Зељастих биљака има мало, са преовлађивањем трава (*Brachypodium silvaticum*, *Dactylis polygama*) и ксерофита (*Tamus communis*, *Helleborus odoratus*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Carex glauca*, *Galium album* и др.).

У мањем делу Фрушке горе земљишта у овој еколошкој јединици су плитке парарендзине на лесу. То су неразвијена земљишта, са једва образованим А-хоризонтом, моћним свега 10-20 cm. Цео земљишни профил дубок је око 25 cm, а већ од површине карбонатан.

Мала дубина земљишта, присуство CaCO₃ већ од површине и врло топла педоклима чине да је еколошко-производни потенцијал земљишта и станишта мали.

Рендзине на лапорцу су прашкасте, глиновите и доста пластичне, што би могло да утиче на мезофилност станишта. Међутим, мале дубине и висок проценат CaCO₃ утичу на појачано загревање и сувљу педоклиму, па су сличних еколошко-производних вредности као парарендзине на лесу.

Плитка, сува и топла рендзина на кречњаку по својим физичким и хемијским особинама, као и еколошко-производној вредности, слична је претходним типовима у овој еколошкој јединици.

I.4.3. Привредно-економске прилике

Сремско шумско подручје обухвата девет територијалних јединица које су сличне у погледу развијености али има и разлика у економском развоју и природним могућностима за развој сваке територијалне јединице.

Да би се добила слика економске развијености Сремског шумског подручја, даће се за сваку општину понаособ њана економска развијеност и природне могућности за њен развој.

Општина Шид

Општина Шид се налази у западном делу Сремског шумског подручја односно у југозападном делу Војводине. Један део општине се налази на обронцима Фручке горе а други део је смештен у приобаљу река Босут, Студва и Сава. На овом подручју су највећи и највреднијих комплекси храстових шуме у Републици Србији.

Средином општине пролази међудржавни пут Ауто пут Београд – Загреб, Е-75, на кога се наслањају путеви према Републици Хрватској (гранични прелаз Товарник и Илок) и гранични прелаз према Републици Босни и Херцеговини (гранични прелаз Сремска Рача). Такође преко територије општине пролази и пруга Београд – Загреб, преко које је Општина Шид повезана са Београдом и Новим Садом. И са једним и другим правцем Општина Шид има одличну железничку везу са земљама у окружењу. Овакав стратегијски положај Општине Шид, омогућује повезаност становништва са окружењем и ствара велике потенцијале за проток роба и производа са територије ове општине..

Укупна површине Општине Шид износи 68703,09 ha. На овој територији становништво је насељено у 19 насеља односно 19 катастарских општина. Укупан број становника на територији Општине Шид износи 38973 становника. Анализирајући предходне податке можемо констатовати да је Општина Шид једна од већих општина сремског шумског подручја.

Укупну површину Општине Шид можемо поделити на:

- | | |
|---|-------------|
| - Пољопривредно земљиште | 41033,49 ha |
| - Шумско земљиште | 21675,78 ha |
| - Неплодно земљиште (водно и грађевинско) | 5993,82 ha |

Учешће пољопривредног земљишта у укупној површини Општине Шид је за око 20% мање од просечних вредности за АП Војводину а шуме и шумско земљиште заузимају 31,55% укупне површине Општине. Учешће шумског земљишта у укупној површини далеко је изнад просечних вредности за АП Војводину које износи свега 6,70 %.

Већи део пољопривредног земљишта налази се у равничарском делу општине, док је један мањи део на обронцима Фручке горе. На највећем делу пољопривредног земљишта главне културе су кукуруз и пшеница а у мањем обиму сунцокрет, соја и репа. На обронцима Фручке горе углавном су воћњаци и виногради.

Пољопривредна производња се одвија углавном преко приватног сектора на мањим парцелама.

Пољопривредна производња се одвија на земљишту сопственика или земљишту којег је сопственик узео у закуп.

Највећи одкупљивач и прерађивач пољопривредних производа (нарочито сунцокрета и соје) је фабрика за прераду уља. Остали пољопривредни производи се откупљују и прерађују преко мањих прерађивача којих у овој Општини има више.

Поред пољопривредног земљишта велики потенцијал Општине Шид је у 21.675,98 ha шума и шумског земљишта, што је чини једном, ако и не најшумовитијом општином у АП Војводини. Према подацима из шумских основа, највећи део шума и шумског земљишта је у оквиру ЈП „Војводинашуме“, ШГ Сремска Митровица у површини од 18.772,08 ha. Национални парк „Фрушка Гора“ простире се у овој општини на 4.141,39 ha. Водопривредно предузеће „Шидина“ из Шиде газдује са 158,76 ha, а остатак површина под шумом чине шуме осталих корисника.

Шуме којима газдује и управља ЈП „Војводинашуме“ ШГ Сремска Митровица највећим делом су у јужном делу Општине Шид дуж речних токова река Саве, Босута и Студве. Процењена дрвна запремина напред наведених састојина на територији Општине Шид

износи око 6.200.000,00 m³. Неплодне површине на територије Општине Шид су углавном површине под грађевинским земљиштем, рекама и каналима.

Општина Сремска Митровица

Општина Сремска Митровица налази се у јужном делу Сремског шумског подручја. Највећи део Општине Сремска Митровица налази се северно од реке Саве док се један мањи део Општине налази са јужне стране реке Саве (Мачвански део).

Узевши у обзир положај и комуникационе везе (дрмски и железнички), можемо констатовати да Општина Сремска Митровица има идеалне услове за привредни развој. Централним делом Општине пролази коридор Х, магистрална железничка пруга и међународни пловни пут. Све набројане комуникационе везе повезују Општину Сремска Митровица са државама у окружењу а преко њих и са државама Европске уније.

Укупна површина Општине Сремска Митровица износи 761,41 km². На овој територији живи 79773 становника у 26 насељених места односно 23 катастарске општине односно 26 насељених места.

Укупна површина и број становника сврстали су Општину Сремска Митровица на прво место по величини на подручју Сремског шумског подручја.

Укупна површина Општине Сремска Митровица подељена је на:

- Пољопривредно земљиште 56997 ha
- Шумско земљиште 10837 ha
- Неплодно земљиште 8307 ha

Из напред наведених података можемо констатовати да пољопривредно земљиште у Општини Сремска Митровица заузима 74,9 %. Овај податак указује на то да је пољопривредна производња у овој Општини на првом месту и да на основу тога можемо констатовати да је аграрна средина. Највећи пољопривредни комплекси су дуж Ауто пута Београд-Загреб, Е-75, док мањи део пољопривредног земљиште је на јужним обронцима Фрушке горе, на коме су претежно подигнути воћњаци и виногради. Као и код других Општина Сремског шумског подручја, тако је и овој Општини извршена приватизација и највећи комплекси пољопривредног земљишта су приватизовани или дати у закуп. Већих прерађивачких капацитета углавном нема, сем млина у Сремској Митровици који је такође приватизован. Воћарски и виноградарски производи се углавном прерађују у оквиру приватног сектора или се извозе на друга тржишта.

Гледано са позиције величине, највећи број је малих пољопривредних газдинстава чија структура не одговара савременој организацији пољопривредне производње, која би омогућила повећање продуктивности ове гране привреде.

Чињеница да је највећи број становника ове Општине активан у оквиру пољопривреде, ипак чини ову делатност најзначајнијом и у оквиру ње се остварује преко 40% укупног дохотка ове Општине.

Шуме и шумско земљиште у укупној површини Општине Сремска Митровица учествују са 14,2 %. Шумски комплекси су углавном дуж леве и десне обале реке Саве, и једним делом на јужним обронцима Фрушке горе. Шумама и шумским земљиштем у приобаљу реке Саве управља и газдује ЈП "Воводинашуме" Петроварадин ШГ Сремска Митровица а шумама на јужним обронцима Фрушке горе Национални парка "Фрушка гора" и шуме у власништву корисника (приватне шуме).

Прерађивачки капацитети дрвних сортимената на територији општине Сремска Митровица су некада били много већи (Фабрика целулозе и папира Матроз, Дрвни комбинат и др.), али после приватизације поменутих предузећа капацитети за прераду

дрвних сортимената су много мањи. Данас већи део дрвних сортимената за прераду одлази ван граница Општине Сремска Митровица.

Узевши садашње стање развијености Општине Сремска Митровица и развијеност која је била пре приватизација предузећа, можемо закључити да је развијеност и број запослених био много већи раније него сада. Полако са отварањем нових погона и јачањем приватног сектора, привреда развијеност Општине Сремска Митровица полако се повећава и број запослених расте.

Општина Рума

Општина Рума заузима централни део Сремског шумског подручја. Општина Рума једним делом належе на јужне падине Фрушке горе, мањим делом излази на реку Саву а највећи део је у равничарском подручју где превладава пољопривредно земљиште.

Централним делом општине Рума пролази Ауто пут и железничка пруга Београд – Загреб. Ови саобраћајни правци отварају Општину Рума према суседним земљама у региону. Путем Нови Сад – Шабац, Општина Рума је повезана са централним и јужним делом Републике Србије. Овакав геосаобраћајни положај Општине Рума даје јој велике потенцијале за развој целокупне привреде.

Укупна површина Општине Рума је 582,06 km². На овој површини смештено је 17 насељених места, односно 18 катастарских општина. Напред наведени подаци Општину Рума сврставају у једну од највећих општина Сремског шумског подручја.

Укупна површина Општине Рума подељена је на:

- Пољопривредно земљиште 43022 ha
- Шумско земљиште 8438 ha
- Неплодно земљиште 6746 ha

Напред наведени подаци указују на то да је у Општини Рума најзаступљеније пољопривредно земљиште. Положај и квалитет пољопривредног земљишта је омогућио добру развијеност саме пољопривреде и воћарства. У јужном делу Општине Рума, где је и највећи број становника, је најквалитетније пољопривредно земљиште, које је већим делом у власништву малих сопственика и једним делом у власништву сопственика који су у процесу приватизације преузели површине бивших пољопривредних задруга. Структура коришћења пољопривредног земљишта је боља него што су просечне вредности за АП Војводину. Квалитет земљишта и добра организованост пољопривредне производње, дају велике потенцијале Општини Рума у овом сегменту привредног развоја.

У северном делу Општине Рума највећи део пољопривредног земљишта је под воћњацима у којима се производе јабуке, крушке, кајсије и друго воће које се делом прерађују на територији Општине Рума а делом се и извозе ван ње. Највеће површине под воћњацима су површине приватизованих друштвених предузећа.

Капацитети за прераду пољопривредних и воћарских производа су углавном мали у односу на производњу, тако да у овом делу развоја Општине Рума има потребе за новим инвестицијама.

Шуме на територији Општине Рума су углавном поред реке Саве и на јужним обронцима Фрушке горе. Капацитети за прераду шумских производа су слаби и у овом делу привреде постоје потенцијали за развој шумске прерађивачке индустрије. Највећи прерађивач шумских производа ДИП „Сава“ Хртковци је у тешком стању, иако има све потенцијале да буде успешан прерађивач шумских производа.

Неплодне површине су углавном под грађевинским земљиштем, барама у оквиру шума, каналима и реком Савом.

Привредни развој Општине Рума ће се сигурно у наредном периоду развијати позитивно, и због формирања индустријске зона у реону раскрснице, односно прикључења на Ауто пу Београд – Загреб Е-75. Формирање ове индустријске зоне крај врло важног путног правца, а сировинска база ове Општине је завидна, ствара се повољна клима за нова улагања како домаћих тако и страних инвеститора.

Општина Пећинци

Општина Пећинци налази се у југо источном делу Сремског шумског подручја. Цела територија ове Општине је у равничарском делу Сремског шумског подручја. Својим источним делом се наслања на подручје града Београда и то јој пружа повољан положај за укупан развој.

Укупна површина Општине Пећинци износи 488,65 km². На овој површини налази се 14 катастарских општина. Напред наведени подаци сврставају Општину Пећинце у средину по величини свих општина Сремског шумског подручја.

Северним рубом Општине пролази Ауто пут Београд – Загреб Е-75 који омогућава брзи проток робе, људи и услуга Јужни део Општине излази на реку Саву што такође омогућава развој речног саобраћаја са суседним општинама и градом Београд.

Укупна површина Општине Пећинци подељена је на:

- Пољопривредно земљиште	34466 ha
- Шумско земљиште	10506 ha
- Неплодно земљиште	3893 ha

Изнети подаци указују на то да је пољопривредно земљиште доминантно у структури укупног земљишта у Општини Пећинци. Пољопривредно земљиште на територији Општине је доброг квалитета, што даје добре предуслове за добру пољопривредну производњу.

Највеће површине под пољопривредним земљиштем су у КО: Ашања (10,06%), Шимановци (9,00%), Деч (8,65%), Карловчић (8,32%), Купиново (7,44%) и Огар (7,48%), може се закључити да се чак 50,95% укупног пољопривредног земљишта Општине налази у шест (од 15) атара.

Узевши у обзир власнички однос може се констатовати да је пољопривредно земљиште 68% у власништву сопственика а да је 32% у власништву осталих облика својине.

Већи део пољопривредне производње се обрађује у оквиру прерађивачких капацитета сопственика а један део се извози прерађивачке капацитете у оквиру града Београда а један део и у друге општине Сремског шумског подручја.

На територији КО Шимановци са леве и десне стране Ауто пута Београд – Загреб Е-75, формирана је индустријска зона „Шимановци“ која је створила велики потенцијал за развој ове Општине. Ова индустријска зона је у последње време запослила велики број становника, а тенденција раста запослености у оквиру ове индустријске зоне сваки даном је све већа.

Проширење ове индустријске зоне, ствара се велики потенцијал за развој мале сопственичке пољопривредне производње, чији производи би нашли свој пласман у оквиру ове зоне.

Дуж леве обале реке Саве налазе се државне шуме којима управља и газдује ЈП “Војводинашуме“ Петроварадин ШГ Сремска Митровица. Ове шуме са својом површином од 10506 ха, омогућиле су да шумовитост ове Општине буде 21,5%, што је сврстава у општине које имају већу шумовитост од просека АП Војводине.

Катастарске општине на којима се налазе предметне шуме имају шумовитост од 45-55 %, што их чини изузетно шумовитим.

Ова количина шума на малом простору је омогућила да се велики број радно способних становника ових катастарски општине, запосли на редовним задацима који се обављају у шумарству свакодневно на овим просторима.

Дрвни производи који се овде производе, мањим делом се прерађују на територији Општине Пећинци, а већи део одлази у прерађивачке капацитете који се налазе на територији града Београда. Шума у власништву сопственика на територији Општине Печинци има јако мало, свега 25,58 ха и од тога 20,25 ха се налази на територији КО Купиново.

Неплодно земљиште на територији Општине Пећинци углавном је у оквиру грађевинског реона, река Сава, баре у оквиру шума, канали и др. Једна од највећих површина неплодног земљишта је свакако Обедска бара. Ова површина износи цца 600 ха а на њу се наслањају баре које су у оквиру шума газдинске јединице „Купинске греде“.

Сама Обедска бара даје велике могућности за развој екотуризма, који на овим просторима у последње време узима маха како код приватног сектора (отварање етно кућа), тако и у државном сектору (отварање едукативниг центра Обедска бара).

Општина Пећинци је добрим плановима трасирала добар пут за бржи развој своје привреде. Подлога за овакву перспективу је свакако пољопривреда и шумарство повезано са индустријском зоном „Шимановци“.

Општина Инђија

Општина Инђија налази се у источном делу Сремског шумског подручја. Средином општине пролази Ауто пут Нови Сад – Београд који омогућује комуникацију са ова два велика центра. Северни део Општине излази на реку Дунав, и та околност даје могућност воденог повезивања ове Општине са суседним регионима. Западна граница ове Општине је у директној вези са осталим општинама Сремског шумског подручја. Овакав положај Општине, даје јој врло повољан геостратегијски положај за развој туризма и целе привреде.

Укупна површина Општине Инђија износи 384 км². На овој територији настањено је 47000 становника. На основу површине и броја становника можемо констатовати да на 1 км² долази 112 становника. Оваквим бројем становника по једном км², можемо Општину Инђија сврстати у најнасељеније општине Сремског шумског подручја. На територији Општине Инђија налази се 11 насеља.

Општина Стара Пазова

Општина Стара пазова налази се као и Општина Инђија у источном делу Сремског шумског подручја. Својим природним положајем и комуникације које пролазе преко

њене територије, дају Општини Стара Пазова врло повољан статус за развој и улагања у нове пословне објекте. Уско је повезана са индустријском зоном Шимановци, тако да нема неке велике разлике у одабиру локације за нове инвестиције било да су у самој индустријској зони Шимановци или индустријској зони Стара Пазова. Обе локације су повезане са Земунском и Београдом. Преко територије Општине пролази путни правац Нови сад – Београд, а јужним делом Општине Ауто пут Београд – Загреб. Поред напред наведених најважнијих друмских комуникација, ту је и железнички саобраћај преко кога је Општина Стара Пазова повезана са Београдом на једној страни и Новим Садом и Шидом на другој страни. Источни део Општине излази на реку Дунав (у дужини од 24 km), што такође побољшава већи ионако добру везу са великим привредним центрима.

Општина Стара Пазова простире се на 351 km² и на тој површине налазе се девет насеља.

Распоред различитих типова земљишта на овој територији је следећи:

- черноземи	267,52 km ²
- ливадске црнице	76,39 km ²
- ритске црнице	1,85 km ²
- алувијална земљишта	5,24 km ²

Наведена структура земљишта, показује да Општина Стара Пазова има изузетно добру подлогу за развој пољопривреде. Велика пољопривредна предузећа су у процесу приватизације променила власничку структуру, и сада су то приватна предузећа или су предузећа у закупу. Пољопривредни производи са територије Општине Стара Пазова, делом се прерађују у оквиру прерађивачких капацитете лоцираних на територији ове Општине, а делом се као сировине извозе ван територије Општине Стара Пазова. Највећи потрошачи пољопривредних сировина су прерађивачки капацитети у оквиру града Београда.

Оно што је карактеристично за ову Општину, је то, да се овде налази велики број малих, углавном породичних предузећа. Делатност ови предузећа је разнолика и већи део производа завршава на тржишту града Београда.

Давање врло повољних услова за покретање приватне производње, близина града Београда, врло повољне комуникационе везе, издвојили су Општину Стара Пазова у једну од најинтересантнијих дестинација за отварање разних погона за прераду и дистрибуцију производа. Овај податак потврђује и чињеница да на територији Општине Стара Пазова има 685 ха (ван грађевинског реона) у функцији разне инфраструктуре, као и 236 ха изграђених површина ван грађевинског реона.

Општина Стара Пазова је једна од општина на којој званично нема површина под шумом. Статистички подаци показују да од укупне површине Општине (351 km²), под шумом по катастру је свега 4,1 ха. Оваква мала површина под шумом је највероватније последица већ наведеног квалитетног пољопривредног земљишта (чернозем и ливадска црница). У приобаљу реке Дунав, на наплавцима, се формирала самоникла састојина беле врбе (која није евидентирана у катастру), и процењује се да овако настале шуме на територији Општине Стара Пазова има око 302 ха.

Општина Сремски Карловци

Површина општине Сремски Карловци је 51000 ха, обухвата једно насеље .

Структура поседа на овој Општини је следећа:

- Пољопривредно земљиште	8536 ха
- Шумско земљиште	7380 ха
- Неплодно земљиште	1384 ха

Главни природни ресурси општине Сремски Карловци су обрадиво земљиште за виноградарство и воћарство, река Дунав и Национални парк Фрушка Гора. Главни привредни ресурси су: прерада воћа и грождја – производња вина и жестоких пића, културни и религиозни туризам.

Стратегија развоја подразумева апсолутно искоришћавање повољног географског положаја, близина Новог Сада и Фрушке горе, улагање у виноградарство и воћарство, културни и сакрални-ходочаснички туризам.

Општина Ириг

Општина Ириг налази се на јужним падинама Фрушке горе и може се справом назвати фрушкогорска општина. Централним делом општине пролази пут И реда Нови Сад – Шабац, који је жила куцавица ове фрушкогорске општине. Северни део Општине највећим делом је у оквиру Националног парка „Фрушка гора“ који заузима 4587 ha и заштитна зона која обухвата 9600 ha од укупно 23028 ha колико има цела Општина Ириг.

На територији Општине ириг присутно је 14 катастарских општина и 12 насељених места. У оквиру ових дванајст места живи 12329 становника. Број домаћинстава у којима живе становници Општине Ириг је 4353, На основу изнетих података можемо констатовати да Општина Ириг спада у једну од мањих општина Сремског шумског подручја.

Анализирајући структуру укупне површине Општине Ириг 23028,24 ha, можемо констатовати да је распоред земљишта по намени следећи:

- Пољопривредно земљиште	15739,21 ha
- Шумско земљиште	4765,63 ha
- Грађевинско земљиште	2137,93 ha
- Водно земљиште	385,47 ha

Већи део пољопривредног земљиште се налази у јужном делу општине и ту се највећим делом користи за пољопривредну производњу, док је мањи део пољопривредног земљишта на падинама Фрушке горе и користи се за виноградарство и воћарство. Узевши у обзир заступљеност пољопривредног земљишта у односу на укупну површину Општине Ириг 68%, основна делетност у општини је пољопривредна производња, виноградарство и воћарство

Највећи део производње на пољопривредном земљишту је у оквиру приватне производње мањих односно већих комплекса. Оваква ситуација је последица извршене приватизације већих комплекса државног земљишта на територији ове општине.

Шумско земљиште Општине Ириг је највећим делом у оквиру Националног парка „Фрушка гора“. Мањи део шумског земљишта је у власништву сопственика.

Водно земљиште заузима површину од 385,47 ha и то су углавном канали и потоци и једним мањим делом акумулације.

На територији Општине Ириг присутни су извори (бушотине) пијаће воде као и термални извори. Бушотине за пијаћу воду и производњу пијаће воде смештене су у селу Јазак а термални извори у Врднику где је изграђена и бања „Врдник“.

Грађевинско земљиште је у оквиру грађевинског подручја насеља, док је један део и ван грађевинског подручја насеља и користи се као куће за одмор (викендице), манастирски комплекси и комплекси туристичког карактера.

Уз наведене привредне капацитете Општине Ириг, можемо констатовати да су природни потенцијали Општине Ириг (пре свих Фрушка гора), омогућили развој туризма и свих пропратних делатности ове гране привреде.

Општина Беочин

Општина Беочин расторно је распрострањена на северним обронцима Фрушке горе и на приобаљу реке Дунав. Укупна површина Општине Беочин износи 184,58 km².

На овој територији присутно је осам катастарских општина.

Анализирајући структуру укупне површине Општине Беочин, можемо констатовати да је распоред површина по намени следећи:

- Пољопривредно земљиште 70,12 km²
- Шумско земљиште 82,92 km²
- Грађевинско земљиште 22,53 km²
- Водно земљиште 9,01 km².

Ако се посматра процентуални удео пољопривредног земљишта (38%), Беочин је апсолутно нетипична општина Сремског шумског подручја. Великих пољопривредних комплекса нема већ су то углавном мањи поседи на којима се производе разни ратарски и повртарски производи или се земљиште користи за винограде и воћњаке.

Шумско земљиште највећим делом је под површинама Националног парка „Фрушка гора“ и једним мањим делом под шумама ЈП „Војводинашуме“ Петроварадин и у власништву сопственика.

Водно земљиште је углавном у оквиру реке Дунав, разних канала и потока.

На развијеност Општине Беочин највећи утицај има фабрика за производњу цемента Лафарж. Производња цемента заснива се на природним ресурсима ове општине – присутност лапорца, који се и експлоатише на коповима „Филијала“ и „Мутаљ“.

Природни положај Општине Беочин (близина града Новог Сада), омогућио је развој малих и средњег предузећа која своју производњу базирају на природним ресурсима ове општине. Коришћење изузетних терена на падинама Фрушке горе за гајење винове лозе и разних воћарских врста, створило је идеалне услове за отварање малих породичних „винарија“ које су омогућиле становништво додатне изворе финансирања.

Близина реке Дунав и идеалних падина Фрушке горе створили су идеалне услове за развој рибарства и туризма. Бавећи се наведеним делатностима на подручју Општине Беочин има доста објеката који су у функцији наведених делатности.

1.4.4. Демографске карактеристике подручја

Подручје израде Плана развоја обухвата седам локалних самоуправа сремске области. На основу званичних статистичких података пописа становништва 2011. године, у укупно 109 насеља живи 313.342 становника.

У Региону Војводине живи 1.931.809 становника, а на подручју обухваћеном израдом Плана живи 16,2% укупне војвођанске популације.

Табела 12. Локалне самоуправе у обухвату Плана развоја

НСТЈ ¹ 3/НСТЈ 2	Град/општина	Број насеља у обухвату Плана	Просечна густина насељености у km ²	Број становника по методологији пописа 2002. године		
				1991.г	2002.г	2011.г
Сремска област	Инђија	11	123,20	42849	49609	47433
	Ириг	12	47,24	11553	12329	10866
	Пећинци	15	40,33	19865	21506	19720
	Рума	17	93,37	53856	60006	54339
	Сремска Митровица-град	26	104,91	83644	85902	79940
	Стара Пазова	9	187,98	55871	67576	65792
	Шид	19	49,76	35578	38973	34188
Укупно Сремска област		109	89,61	303216	335901	312278
Укупно у обухвату Плана		111	-	303216	335901	312278
Регион Војводине		469	89,38	1970195	2031992	1931809

Становништво на подручју обухвата Плана развоја има неповољна демографска обележја која карактеришу и Војводину као целину, па је применом одговарајућих мера демографске политике и популационих политика локалних самоуправа потребно утицати на успоравање негативних демографских тенденција.

1.4.5. КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКЕ ВРЕДНОСТИ

С обзиром на геостратешки положај и историјски значај подручја Срема, у оквиру обухвата Плана је евидентна концентрација непокретних културних добара, као и добара под претходном заштитом са археолошким локалитетима.

Подручје обухваћено Планом чини територију седам локалних самоуправа у Срему које се налазе у надлежности Завода за заштиту споменика културе у Сремској Митровици.

У оквиру своје надлежности, Републички завод за заштиту споменика културе је у сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе из Сремске Митровице доставио

1

Номенклатура статистичких територијалних јединица

преглед непокретних културних добара и добара под претходном заштитом и њихове заштићене околине по насељеним местима, врстама и категоријама.

У обухвату Плана развоја налази се већи број непокретних културних добара (НКД) и добара под претходном заштитом.

1.4.5. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Студијом просторне диференцијације животне средине, урађеном за територију АП Војводине² која је урађена у циљу идентификације најугроженијих локалитета овог подручја, идентификовани су конфликтни простори при чему је у наставку текста дат преглед за Сремску област.

У Сремској области су идентификована подручја са локалитетима деградирание животне средине, са зонама негативних утицаја друге и треће категорије на територијама општина Шид, Инђија, Стара Пазова, Пећинци и Града Сремске Митровице. У Сремској области нису евидентирани простори у којима су изражени конфликти који указују на истовремену егзистенцију зона негативних утицаја са подручјима веома квалитетне и подручјима квалитетне животне средине.

У југозападном делу грађевинског подручја насеља Шид евидентиран је јак негативан синергетски утицај грађевинског подручја насеља и севесо постројења „Victoriaoil“ које је истовремено и IPPC постројење (повредива зона за севесо постројење је око 1000 m од границе постројења) што указује на неопходност примене стриктних мера заштите животне средине на ширем простору и контролисану процедуру издавања грађевинских дозвола за будуће кориснике простора, уз уважавање свих фактора који већ у значајној мери ограничавају и умањују капацитет животне средине.

Постројење „Henkel Srbija“, налази се у југоисточном делу насеља Инђија, у радној зони ван грађевинског подручја насеља, али оно као севесо постројење са зоном утицаја од 1000 m има изразити негативни утицај на делове насеља у непосредној околини што указује на неопходност примене стриктних мера заштите приликом управљања даљим слободним радним просторима у непосредном окружењу, како би се минимизирали потенцијални негативни утицаји, посебно у случају акцидентних ситуација.

У западном делу грађевинског подручја насеља Стара Пазова лоцирано је постројење „BUTANGAS INTERNATIONAL“ које такође спада у севесо постројења (са повредивом зоном од 1000 m), које због своје намене повећава осетљивост предметног подручја, те ове чињенице указују на неопходност примене стриктних мера заштите животне средине на територији предметног дела насеља.

У југоисточном делу грађевинског подручја Града Сремске Митровице присутан је изражен негативан утицај постројења ТЕ-ТО „СРЕМСКА МИТРОВИЦА“, смањујући постојећи већ угрожен капацитет животне средине, које је истовремено и севесо и IPPC постројење, што указује на неопходност примене мера заштите животне средине и здравља становништва, посебно у акцидентним ситуацијама.

На подручју Сремске области уочавају се 4 IPPC постројења: „Victoriaoil“ у Шиду и „ТЕ-ТО“ Сремска Митровица (која су истовремено и севесо постројења), „Горење-Тики“ у Старој Пазови и Фабрика шећера „Доњи Срем“ у Пећинцима.

² Студија просторне диференцијације животне средине на територији АП Војводине у циљу идентификације најугроженијих локалитета, ЈП Завод за урбанизам Војводине из Новог Сада (2014.год.)

Што се тиче осталих елемената који карактеришу животну средину на подручју у обухвату Плана развоја, питања Босута и Обедске Баре, боље рећи квалитета воде у њима, представљају специфичан и значајан проблем Срема.

Непосредно узводно од државне границе, ток Босута (чији је већи део слива у суседној Хрватској) пролази кроз три мања насеља (Адашевци, Подграђе, Нијемци), а у близини неколико других. Највећи проблем у погледу квалитета вода Босута треба очекивати због упуштања отпадних вода Винковаца у овај водоток, вероватно без икаквог пречишћавања.

Такође, уочава се велики број неуређених депонија и 9 депонија ЈКП око којих су дефинисане зоне негативног утицаја од 500 m, имајући у виду чињеницу да ове депоније заузимају значајне просторе а да су у највећем броју случајева несанитарне и представљају деградационе пунктове.

1.4.6. Заштићена природна подручја

На територији Сремског шумског подручја се налазе следећа заштићена подручја :

- Специјални резерват природе „Обедска бара“, ГЈ „Купинске греде“; ГЈ „Чењин Обрешке ширине“; ГЈ „грабовачко-Витојевачко-Острво“;
- Специјални резерват природе „Засавица“, ГЈ „Стара Рача-Банов Брод-Засавица“ оделења од 32-38
- Споменик природе „Бара Трсковача“, КО Платичецо;
- Природни споменик „Стабло црне тополе“, ГЈ „Јасенска – Белило“;

као и резервати у поступку ревалоризације решења:

- Строги природни резерват „Мајзецова башта“ ГЈ „Винична – Жеравинац – Пук“ оделење бр. 22,23,26,27;
- Строги природни резерват „Рашковица“ ГЈ „Рашковица – Смогвица“ оделење бр. 19;
- Строги природни резерват „Рађеновци“ ГЈ „Рађеновци – Нови“ оделење бр. 3
- Строги природни резерват „Винична“ ГЈ „Винична – Жеравинац – Пук“ оделење бр. 20;
- Строги природни резерват „Варош“ ГЈ „Непречава – Варош“ оделење бр. 45;
- Строги природни резерват „Стара Вратична“ ГЈ „Вратична – Црет – Царевина“ оделење бр. 51;
- Природни споменик „Смогва“. ГЈ „Смогва – Гарбова греда“ оделење бр.36.

Активно заштита се спроводи у СРП „Обедска бара“, СРП „Засавица“ и СП „Бара Трсковача“.

Управљање заштићеним подручјима је поверено управљачима који кроз програмске активности спровode заштиту, очување и унапређење биолошке разноврсности и одржавање основних биолошких функција резервата.

Специјалним резерватом природе „Обедска бара“ управља Јавно предузеће „Војводинашуме“, огранак Шумско газдинство „Сремска Митровица“.

СРП „Обедска бара“ представља природно добро прве категорије од изузетно значаја. То је најстарије заштићено подручје у нашој земљи и једно од најстаријих у свету.

Екосистемски и специјски биодиверзитет представљају један од темељних вредности.

У оквиру Резервата је евидентирано (око 30) мочварних, шумских и ливадских фитоценоза. На подручју Резервата је успостављен тростепени режим заштите, са дефинисаним активностима и мерама заштите, којима се омогућује одрживо коришћење природних ресурса. Уредбом о заштити природних вредности („Сл.гласник РС“, бр.50/93) 13 биљних таксона је стављено под заштиту као природне реткости, што представља најстрожији режим заштите њихових станишта. Поједине биљке су у фази нестајања па се као угрожене врсте налазе на листи Црвене књиге флоре Србије.

У оквиру ентомофауне, поједине врсте су такође издвојене као природне реткости.

Фауна водоземаца и гмизаваца обилује врстама које су заштићене као природне реткости Уредбом о заштити природних реткости Србије (водоземаца 10 врста, гмизаваца 8 врста) и обухваћене су Аннех-ом II Европске уније и Аннех-ом IV Европске уније.

У погледу орнитофауне, Обедска бара је међународно значајно станиште птица у Европи, при чему су многе врсте птица од међународног значаја и налазе се на црвеним листама угрожених врста према IUCN категоријама, а више од 222 врсте свих птица које насељавају ово подручје проглашено је за природне реткости у Србији („Службени.гласник“, бр. 50/93).

На подручју обедске баре и већи број сисара представља природне реткости(сви бубоједи, текуница, дивља мачка).

Прва заштита је извршена 1874 год., и тај период се обележава као „Златно доба“. Затим 1908. год., 1919. год., 1951. год., 1968. год. и 1994. год.

Према IUCN (Међународна унија за заштиту и очување природе – WORD Conservation Union) Обедска бара је сврстана у IV категорију - подручја управљања станишта и врстама. Представља прво Рамсарско подручје у бившој СФРЈ проглашено и уписано у рамсарску листу влажних подручја 1977 год. Обедска бара је мочварно станиште од значаја за птице мочварице. Она је, 1989. Год. проглашена за међународно подручје од значаја за птице (IBA-Important Bird Area) од стране међународне организације Bird Life International. У 2009 години извршена ревизија IBA подручја. У 2005. Години Обедска бара је проглашена за подручје од посебног значаја за биљке (IPA) према одлуци организације Plant Life Europe. Обедска бара је одређена као подручје Србије за које ће се радити номинација за упис на листу резервата биосфере у оквиру програма UNESCO.MAB - човек и биосфера.

Управљање Специјалним резерватом природе „Обедска бара“

Уређењем законских прописа, првенствено Закона о заштити природе(Сл.Гл.РС бр.36/2009) и пртећих подзаконских аката, дефинисане су категорије заштићеног подручја и основни документи управљања. Уредбом о заштити Специјалног резервата природе “Обедска бара“ (Сл.гласник РС бр..56/1994) дате су мере извођења радова за режиме – степене заштите, као и управљач ЈП „Србијашуме“-Шумско газдинство „Сремска Митровица“. Доношењем закона о преношењу надлежности из 2002. Управљање је пренето на ЈП“Војводинашуме“-Шумско газдинство „Сремска Митровица“.

Управљач своје обавезе спроводи кроз активности:

- Управљање заштићеним подручјем на начин да се у потпуности спроведу успостављени режими заштите.

- Обезбеђивање услова за спровођење научно-истраживачких, културних, васпитно-образовних, информативно-пропагандних и других активности;
- Успостављање и развој дозвољених одрживих делатности, односно развојних функција заштићеног подручја на прописан начин;
- Обезбеђивање финансијских средстава: буџет Републике, буџет Покрајине, сопствена средства, пројектне активности, из других извора.

У ЈП „Војводинашуме“ формирана је служба за заштиту природе. Шеф службе са седиштем у Новом Саду, координира самосталне референте за заштиту природе у шумским газдинствима. Самостални референти кординирају шефове радних јединица, управнике резервата и дају конкретне задатке који треба да се спроводе на терену. Управник резервата исте преноси на пословође и водича, који у оквиру својих надлежности организује рад преко пословођа, руковаоца машинама и чуварске службе у резервату.

Развој и извршење програма управљања заштићеним подручјем се спроводи захваљујући искуству у пословима управљања шумским, барским и ливадским екосистемима, развојем науке и свести о конкретним мерама, развој и достигнуће технике, опреме и инфраструктуре. Значајни потенцијали локалне заједнице и јачање НВО сектора, сарадња са стручним институцијама, пројекти са међународним организацијама, доприносе развоју и очувању Резервата. Такође и туристичка понуда ЕКО туризма и промоција кроз активности волонтерског кампа, у организацији Млади истраживачи Србије утичу на очување и унапређење Резервата.

Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби, такође дефинише мере заштите, очувања и коришћења заштићеног подручја, овај акт усваја Управљач. Координација активности везаних за управљање заштићеним подручјем и спровођење конкретних активности у надлежности су управљача ЈП „Војводинашуме“-ШГ „Сремска Митровица“. Инспекцијски надзор и помоћ пружају Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине и Министарство животне средине, рударства и просторног планирања. Стручни надзор врши Покрајински завод за заштиту природе.

Остали важећи управљачки акти по којима се спроводи заштита су Просторни план посебне намене СРП“Обедска бара“(Службени лист АПВ, бр.8/2006), Студија Завода за заштиту природе Србије(1993) и План управљања СРП „Обедска бара“ (2011-2020) израђен од стране управљача.

1.4.7. Инфраструктурни системи

Више од 2000 година Сремом пролазе стратешке европске саобраћајнице. Стари Римљани су одмах по освајању простора Срема, свесни значаја добрих путева, почели да поправљају старе и граде нове. Основна Римска комуникација, која је пресекла читав Срем, од запада према истоку, представља део главног пута Рим-Константинополис. Локалитети у Јарку, Хртковцима и Купинову указују на могућност Римског пута уз леву обалу Саве.

Након протеривања Турака и Пожаревачког мира, 1718. године, Срем постаје погранично подручје. Ради заштите својих граница на подручју Срема, Аустро Угарска монархија формира Петроварадински пук 1750. год. Одмах се приступило градњи путева, ради лакшег комуницирања, између војних јединица и одвијања привредних активности на подручју границе.

Због лакшег транспорта дрвног материјала, у државним шумаријама Моровић и Јаменска, су у приоду 1900-1905 год. просечне просеке у правилним размацама на сваких 400 хвати (758 m), правцем пружања исток - запад, север - југ. Ову идеју је прихватила и Петроварадинска имовна општина која је своје просеке пројектовала на међусобном растојању 758 x 456 m. Ове просеке ће послужити као главни путни правци за тврде (камионске путеве) крајем XX и почетком XXI века.

Поред друмског и речни транспорт у Срему има дугу традицију и велики значај. Водени саобраћај Савом, Босутом, Студвом одвијао се вековима.

Железнички саобраћај у Срему развио се крајем XIX и почетком XX века.

До почетка Првог светског рата завршена је комплетна железничка мрежа у Срему. Градњи железница у Срему допринело је у огромној мери шумарство. Године 1872 основана је Крајишка инвестициона заклада (фонд) у Загребу, која је деловала до 1912. год. Поред речног транспорта, железнице су биле главно превозно средство дрвних сортимената и производа од дрвета широм света. Друмски саобраћај на веће дистанце почео се развијати тек након Другог светског рата, усавршавањем возила и модернизацијом камионских путева.

Без обзира што је у Срему постојала мрежа путева још од времена Римљана они нису могли бити у већој мери коришћени за транспорт дрвета. Вожња коњским запрегама тако тешких сортимената, као што су били трупци из старих храстика, могла се одвијати само на краћим релацијама. За транспорт на веће релације морала се користити железница и речни транспорт.

Због јавних путева са макадамском подлогом и недостатка шумских камионских путева, транспорт дрвета у Срему се првенствено одвијао на бази тракторске вуче. Први транспорт обловине организован је успешно 1961. године на релацији Чењин – (Ревеница)-стовариште 55 Km Саве, код Купинова и ту је обловина претоварана у шлепове.

Непосредно после Другог светског рата изграђен је савремени магистрални пут Београд-Загреб са бетонским коловозом. Дobar део овог пута у дужини од 110 км пролази кроз Срем. Деоница од 7.150 метара овог пута пролази кроз шуме Радинска, Врањак, Ђепуш и Непречава. Овај пут је максимално коришћен за превоз дрвних сортимената, како за тракторе тако и за камионе све док 1988. и 1990. године није реконструисан у аутопут.

Сви важнији путеви Равног Срема повезани су са аутопутем Београд-Загреб. Подручје Срема прекривено је густом мрежом локалних путева чија је укупна дужина преко 800 км. Међутим, за транспорт дрвета до великих потрошача најчешће се користе путеви у Моровићком базену:

- Јамена-Моровић-Адашевци-Шид
- Моровић-Вишњићево-Босут
- Сремска Рача-Босут-Кузмин-Мартинци-Сремска Митровица
- Илинци-Вашица-Шид.

У источном базену односно подручје шумских управа Кленак-Купиново најчешће коришћени путеви су:

- Кленак-Платичево-Хртковци-Јарак-Рума
- Платичево-Витојевци-Грабовци
- Хртковци-Никинци
- Јарак-Сремска Митровица
- Купиново-Обреж-Огар-Товарник-Суботиште-Пећинци
- Купиново-Ашања-Петровчић-Бечмен

- Купиново-Ашања-Деч-Шимановци

Изградњи и модернизацији мреже јавних путева у Срему допринело је и Шумско газдинство

Сремска Митровица. За изградњу макадамског пута Моровић-Јамена 1961-1962. године, посечен је појас шума веће ширине од техничких захтева.

Изградња макадамског пута Моровић-Вишњићево 1968. год. помогнута је новчано. Реконструкција и асфалтирање пута од аутопута до Моровића и Јамене, а потом Моровића до Вишњићевога 1975-1976. новчано је подржана. Приликом изградње аутопута кроз Срем 1987-1989., добијено је обештећење за крчење шума на траси аутопута. Средства остварена на тај начин искоришћена су да се изгради и асфалтира пут Вишњићево-Босут. На тај начин изграђена је најкраћа веза моровићког базена са центром потрошње дрвета Сремском Митровицом, без потребе да возила користе аутопут и при том плаћају путарину.

У источном базену дато је новчано учешће за реконструкцију и асфалтирање пута Пећинци-Огар-Купиново 1967-1968. год. Такође је дато учешће за реконструкцију и асфалтирање пута Платичево-Витојевци-Грабовци 1970-1971. год. Јавни путеви делом пролазе кроз поједине газдинске јединице и тако доприносе отворености шума што се види из приложеног прегледа.

Изградња мреже тврдих шумских путева

Мада шумски камионски путеви служе првенствено за транспорт дрвета, њихово је коришћење везано и за све остале делатности у шуми, као што су:

- Радови на гајењу и заштити шума,
- Примена механизације за све видове радова у шуми,
- Смањују губитке дрвета при извођењу радова на коришћењу шума,
- Превоз радника и допрема материјал потребног у шумској производњи,
- Боља и лакша организација рада у шуми.

Неповољне последице које проистичу из густе градње мреже шумских путева, јављају се у виду смањења продуктивне површине шумског земљишта, промени водног режима и штета на околним стаблима. Ради избегавања смањења продуктивних површина и значајнијих промена природног водног режима површинских и подземних вода, трасе путева по правилу се пројектују дуж постојећих шумских просека, које су просечене у првој половини прошлог века, а на пролазима пута преко бара и канала уграђују се цевасте пропусти.

Шљунак за грађевински материјал могао се лако набавити и јефтино транспортовати до депонија за складиштење дуж леве обале Саве од 49 до 105 км. Захваљујући повољним дистанцама за транспорт шљунка од депонија до места за уградњу, ослобођању стега договорене економије, већој акумулативној способности предузећа, набавци линије грађевинских машина, градња путева је почела нормалним темпом. Са 1990. годином је изграђено 61 км, да би у тешкој деценији за привређивање 1991-2000. год. било изграђено нових 80 км. Последњих десет година 2004-2014. год. изграђено је 100,5 км, или просечно 10 км годишње.

Приказ стања шумско камионских путева по шумским управама, газдинским јединицама и дужина изграђених путева приказани су у следећем прегледу:

- | | |
|--|---------|
| ШУ Моровић | |
| - ГЈ „Драгановци – Лопалин – Дубраве - Кабларовац – Ђепуш“ - | 4.065 m |
| - ГЈ „Непречава – Варош - Лазарица“ - | 1.979 m |

- ГЈ „Блата – Малованци“ -	13.799 m
- ГЈ „Рачковица – Смогвица“ -	2.584 m
- ГЈ „Винична – Жеравинац – Пук“ -	2.899 m
- ГЈ „Рађеновци – Нови“ -	1.875 m
- ГЈ „Балиша“-	3.153 m

УКУПНО: 30.354 m

ШУ Вишњићево

- ГЈ „Радинска – Врањак“ -	1.820 m
- ГЈ „Кућине – Накло – Кљештевица“ -	7.245 m
- ГЈ „Смогва – Грабова греда“ -	
- ГЈ „Варадин – Жупања“ -	2.061 m
- ГЈ „Вратична – Црет – Царевина“ -	3.169 m
- ГЈ „Стара Рача – Банов брод – Мартиначки полој – Засавица“ -	3.815 m

УКУПНО: 18.110 m

ШУ Кленак

- ГЈ „Добреч – Вукодер – Дебељак – Галовача“ -	2.308 m
- ГЈ „Сенајске баре ИИ – Каракуша“ -	2.861 m
- ГЈ „Грабовачко Витојевачко острво – Витојевачки атар“ -	6.301 m
- ГЈ „Барадинци – Павлака – Вучковац“ -	3.162 m
- ГЈ „Сенајске баре на Сави – Крстац“ -	4.400 m
- ГЈ „Јалија – Туријан – Легет“ -	1.409 m
УКУПНО:	20.441 m

ШУ Купиново

- ГЈ „Високашума – Лошинци“ -	5.135 m
- ГЈ „Матијевица – Кадионица“ -	3.285 m
- ГЈ „Купински Кут“ -	3.245 m
- ГЈ „Купинске греде“ -	11.300 m
- ГЈ „Јасенска – Белило“ -	6.135 m
- ГЈ „Чењин – Обрешке ширине“ -	2.505 m
УКУПНО:	31.605 m

Моровић	30.354,00 m
Вишњићево	18.110,00 m
Купиново	31.605,00 m
Кленак	20.441,00 m
Укупно	100.510,00 m

Оптимална отвореност односно густина мреже шумских камионских путева, за Сремско шумско подручје, не може се представити строгим математичким моделима. Просецање просека исток-запад, север-југ на међусобном растојању од 400 хвати почетком XX века у државним шумама, односно прихватање и модификација овог модела касније у шумама Петроварадинске имовне општине, највећим делом је определило и трасе будућих тврдих камионских путева. Строго поштовање математичких модела, довело би до крчења шума за трасе путева, мимо до тада пројектованих што би довело до губитка продуктивних површина.

У одељењима чија је продуктивна површина 750x750 m (57,45 ha) довољно је изградити 6,59 km путева на 1000 ха шума, што дистанцу привлачења дрвета своди на 450 m. Одељења бивше Петроварадинске имовне општине димензија продуктивне површине 750x450 m, су у случају градње путних праваца паралелно крађој страни одељења правцем исток- запад, такође отворена са 6,59 km путева на 1000 ха шума.

Међутим, ако се путни правац гради паралелно дужиј страни одељења, тј. правцем север-југ, потребно је 10,96 km путева за отварање 1000 ха шума. На основу тога проистиче да се дистанце привлачења у шумама Сремског шумског подручја крећу између 300 и 450 m. С обзиром на чињеницу да се дрвни материјал у већини случајева тј. у свим састојинама изнад шездесет година старости привлачи возњом тј. тракторским екипажама и форвардерима, а не вучом по земљи, густина мреже камионских путева у просеку од 8,78 км на 1000 ха шума може се прихватити као оптимална.

Отвореност шума по шумским управама прилично је уједначена.

Табела 13. Преглед отворености шума по шумским управама

Шумска управа	Површ, шума и шум, земљ.	Јавних путева km	Шумских путева km	Свега km	Густина km/1000 ha
Моровић	12.382,06	13.650	55.693	69.343	5.63
Вишњићево	9.957,40	4.750	63.445	68.195	6.85
Кленак	9.772,62	7.020	48.487	55.507	5.68
Купиново	10.044,98	6.290	37.991	44.281	4.41
Свега	42.157,06	31.710	205.616	237.326	5.63

Као што из прегледа произилази само Шумска управа Купиново заостаје у густини мреже шумских путева. Разлог је немогућност градње шумских путева у зони Специјалног резервата Обедска Бара, као и могућност коришћења пловног пута Савом од 49 до 83 km. Коришћења воденог пута реком Савом, за транспорт дрвних сортимената постепено је смањивано последњих десет година, тако да је потпуно престало. Због тога се мрежа путева у овој управи мора повећати. На основу изложеног може се закључити да би изградња око још 100 km шумских путева у потпуности отворила шуме Равног Срема.

Ради бољег очувања мреже шумских путева, њиховог правилног коришћења и одржавања израђен је Правилник о условима за коришћење шумских саобраћајница, који је објављен у Службеном гласнику Републике Србије бр. 22 од 25. јуна 1998. год. Правилником за коришћење шумских саобраћајница, предвиђени су услови за коришћење, накнада за коришћење и причињене штете од стране трећих лица, по ценовнику предузећа.

Секундарне шумске саобраћајнице

Преко 60% сечивог етата Шумско газдинство Сремска Митровица су проредне сече.

Технологија сече и израде у проредима, одвија се деценијама по класичној сортиментној методи. Привлачење посеченог дрвета у прошлости је обављано уз употребу сточних запрега. При таквој технологији нико није пројектовао путеве привлачења. Њих су просецали киријаши, бирајући највише греде. Постепеним заменама сточних запрега тракторима, ови путеви су постали неприкладни, због чега је често долазило до оштећења стабала и транспортних средстава.

Приликом посете експерата за сарадњу из бивше ЧССР 1977-1979. год., наведена оштећења нису могла проћи незапажено. Због тога су нам сугерисали да се отворе састојине за проређивање, тако што ће се у младим састојинама, где је претежно ручно изношење дрвета, влаке просецати на 20-30 m. У случају где се користе трактори за привлачење влаке могу бити удаљене 40-60 m. Ширина влаке се бира према употребном средству за привлачење и креће се 3-4 m).

Шумско газдинство се определило за међусобно растојање влака око 60 m и помоћним (попречним) влакама на 150 m. Пројектовањем и просецањем смањују се систематске штете, које настају као последица рада механизације на сечи и сакупљању дрвета. Штете се огледају у сабијању тла, нарушавању водног режима, оштећењу корења и оштећењу дебла и приданака. Последица штета је нарушавање стабилности састојине, што је најбоље описао проф.др. Бохумил, Д., (1984) у својој публикацији “Штете у шуми изазване применом механизације”.

Изградња влаке треба да омогући што већу транспортну брзину кретања транспортних средстава са пуним товаром. Због тога оне морају бити дуге, праве и паралелне. У случају испресецаности терена барама и каналима, морају међусобно бити повезане попречним влакама на сваких 100-150 m. На месту међусобног спајања, влаке морају бити изведене слободним проширеним луковима, за несметано кретање транспортних средстава. Због тога је опредељење било, да се влаке пружају паралелно са просекама, с тим што су основне влаке управне на просеке.

1.4.6. ПРИКАЗ ПРЕДЕОНИХ И ПЕЈЗАЖНИХ КАРАКТЕРИСТИКА

Разноврсни и јединствени предели су једно од основних обележја територије Србије. Вредност предела Србије се огледа у диверзитету, вези са прошлошћу, природном и културном наслеђу, биодиверзитету, односно карактеру као елементу локалног, регионалног и националног идентитета (Закон о ППРС 2020). Вредност предела се сагледава кроз јединствен образац структуре предела, односно просторни распоред предеоних елемената, који је под утицајем природних и културних (друштвених) фактора настајао током различитих епоха. У односу на специфичне карактеристике макрорегиона, истраживана територија Сремског шумског подручја припада Војвођанско-панонско-подоунавском макрорегиону јединственог редеоног обрасца изграђеног од великих поља обрадивих површина. Оваква слика предела Срема допуњена је масивом Фрушке горе, у чијем подножју се налазе манастири, бројна сеоска и градска насеља која се одликују снажном повезаношћу са природним окружењем (морфологија насеља, виноградарске површине, пашњаци...).

Предеоне карактеристике и препознатљивост административног подручја Сремског региона видно наглашавају лесни одсеци и терасе, меандрирајући токови великих панонских река као што су Дунав и Сава, као и низ мањих водотокова значајних за бројне природне и привредне функције (Јегричка, Моровић, ...). Од посебног значаја су преостале плавне равнице и ритови (Ковиљско-петроварадински рит), као и Обедска бара и Засавица које подлежу заштити, као делови специјалних резервата природе. Аутохтоне шуме у окружењу река су од посебног еколошког значаја, а у исто време су и носиоци идентитета овог предела.

Повезаност сеоских насеља и природних одлика приобаља великих река, изражена је кроз специфичну морфологију, унутрашњу или спољашњу физиономију. Градови и мањи градски центри Срема, као део културног предела, истичу се по препознатљивости централног урбаног језгра, а индустријско наслеђе градова Војводине „доказ“ је привредног развоја.

Велики број споменика културе, археолошких налазишта и просторних културно-историјских целина говори да је ово подручје од давнина било стециште многих народа. На основу истраживања и валоризације културног наслеђа, које су обавили Републички завод за заштиту споменика културе Србије, Покрајински завод за заштиту споменика културе Војводине, као и регионални заводи за заштиту споменика културе, предложена је листа културних подручја, као и листа споменика који са непосредном околином чине сагледиве културно-пејзажне целине на територији Административног

подручја Војводине. Као специфична културна подручја издвајају се: подручје Фрушке Горе; подунавско подручје; сремско подручје - фрушкогорски манастири, Сремски Карловци, Петроварадинска тврђава и историјски град Нови Сад.

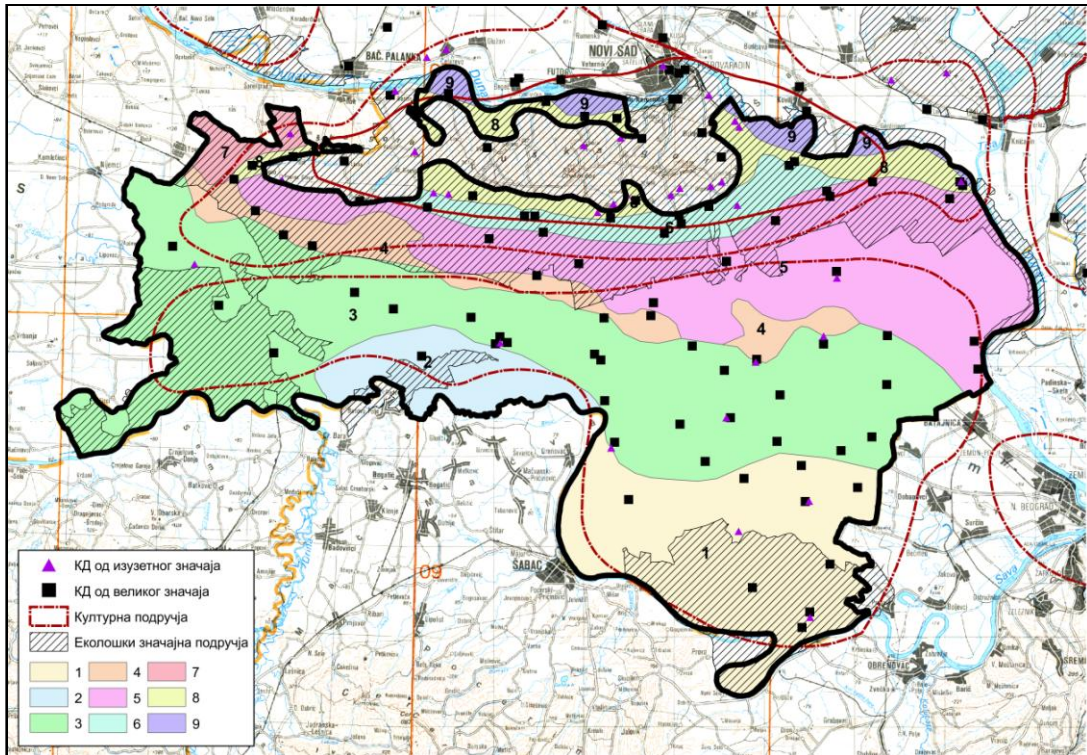
Као мера имплементације Просторног плана 2020, предвиђена је израда Студије предела у циљу имплементације Европске конвенције о пределима. У Регионалном просторном плану АП Војводине до 2020 је, у програму приоритета у области заштите и уређења предела, предвиђена израда Студије о пределима за подручја интегралних природних и културних вредности као што је културно подручје Срема.

У односу на доступну информациону основу и потребе израде Плана развоја шумског подручја Срем, методом карактеризације утврђени су типови карактера предела за територију сремског региона . Анализа типова карактера предела је интерпретирана кроз композицију и конфигурацију структуре предела и процену његове осетљивости. Оцена стабилности карактера предела се заснива на анализи карактеристичне структуре и функционисања предела кроз процену: Шенон индекса диверзитета предеоних елемената, фрагментације предеоних елемента, хетерогености структуре предела и структуре ивице шуме као предео елемента, функционисања коридора и повезаности предеоних елемената. Подаци су приказани за типове предела у сремском шумском подручју у оквиру којих се налазе шуме које су предмет Плана развоја шумског подручја Срем.

Анализа стања карактера предела који се простиру на територији Сремског шумског подручја

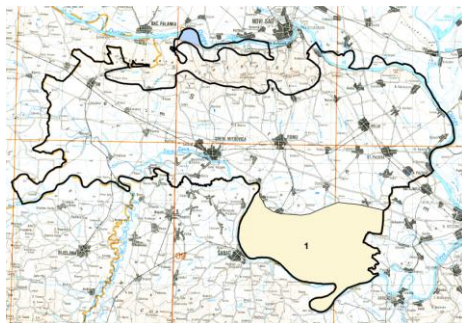
Регион Срема поседује сва обележја која га сврставају у типичне културне пределе у којима, још увек, „преживљавају“ елементи који говоре о његовом дугом трајању и слојевитом историјском пореклу. Применом методологије Процене карактера предела издвојено је десет типова предела (Слика бр. 1):

- 1) Аграрне површине и шуме на алувијалној равни и речним терасама Подлужја;
- 2) Аграрне површине на савској алувијалној равни Горњег Срема;
- 3) Комплекси аграрних простора на језерско – барском дну Горњег Срема;
- 4) Комплекси обрадивих површина на фрушкогорској флувијалној плавинској лепези ;
- 5) Аграрне површине на фрушкогорској лесној заравни Срема2;
- 6) Комплекси обрадивих површина и агрошумских простора на лесној тераси Срема2;
- 7) Моловинске шуме и обрадиве површине на фрушкогорској лесној заравни;
- 8) Предео шумовитих обронака Фрушке горе са насељима на десној обали Дунава и комплексом манастира и прњавора у подножју јужних падина 2;
- 9) Алувијална равни Дунава - ритови и аде на десној обали Дунава.

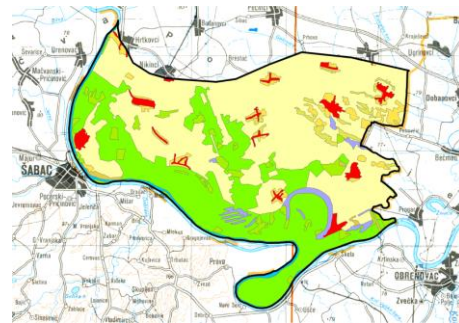


Слика 1. Типови карактера предела Срема са културним подручјима /природним и културним добрима

Аграрне површине и шуме на алувијалној равни и речним терасама подлужја



Слика 2. Положај и карактер предела у Сремском шумском подручју



Слика 3. Структура типова предела

Структура предела: Композицијом овог типа предела доминира матрица аграрних простора (32 500 ha / 57%), која се простира на алувијалној равни и речним терасама Подлужја. Учешће листопадне шуме, као предеоног елемента (19 450 ха / 35%), релативно је пропорционално у односу на матрицу, али је просторна дистрибуција неравномерна. Шуме хрasta лужњака са јасеном и грабом су концентрисане у јужном делу - Обедској бари и граде један доминантан и хомоген предеоног елемента. На морфолошки изглед насеља пресудан утицај су имали микролокацијски услови (мочвара, рељеф - обалске греде), а у време војне границе то су биле и потребе за изградњом широких улица у насељу (најчешће једна улица). На тај начин су настајала насеља издуженог облика која прате правац пружања обалских греда-узвишења, као и овалног и крстастог облика (Кленак, Купиново, Платичево, Ашања, Карловчић, Суботиште, Товарник, Огар, Обреж, Деч). Диверзитету предела доприносе и акватични екосистеми, Обедска бара као и читав низ бара под називом "ширине" (Глибавица, Зеравача, Широка и др.). Кључне карактеристике културног предела, поред предеоног обрасца, треба тражити и у разноврсности елемената културног наслеђа од којих су

најзначајнији објекти који у тематском и културолошком смислу граде целину: Православна црква Светог Луке и етно-парк Купиново, остаци тврђаве Купиник и остаци манастира Обе

Конфигурација структуре предела условљена је геометријом коју доминантно и карактеристично формира облик потковице Обедске баре, која се пружа лучно између Обрежа и Купинова, испод одсека лесне терасе. Ту је одсечен меандар, фосилно корито реке Саве, под именом Потковица. Облици и густине ивица шуме, ивица бара и канала (Вок, Ревеница, ...) са комплексима аграрних простора указују на динамику и разноврсност. У северном делу, дуге визуре које се пружају преко геометризовано формираних поља обрадивих површина и линеарних форми канала за одводњавање указују на визуелну дисфункцију.



Слика 4. Обедска бара



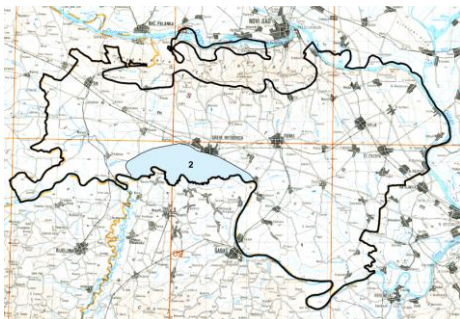
Слика 5. Етнопарк у Купноу
Заштићена групација од девет окућница



Слика 6. КД од изузетног значаја - црква Св. Луке

Процена осетљивости карактера предела: Кохерентност и комплексност елемената који учествују у композицији структуре предела (шуме, комплекси аграрних простора, агрошумски простори, насеља, баре и мочваре), а који су и носиоци идентитета, говоре о делимично очуваном карактеру културног предела. Доминација једног предеоног елемента, комплекса обрадивих површина, без правилне дистрибуције осталих елемената, говори о лабилној структури и великој осетљивости овог типа предела. Степен угрожености карактера предела се може сагледати кроз доминантно груписање предеоног елемента шуме на једном месту, односно његову неодговарајућу просторну дистрибуцију у структури предела. Иако просечна дужина ивица шуме и њена густина (122 км/ 6,11м/ха) говоре о елементу који је близак природном, неповезаност указује на потенцијално угрожену и нестабилну структуру предела.

Аграрне површине на савској алувијалној равни Горњег Срема



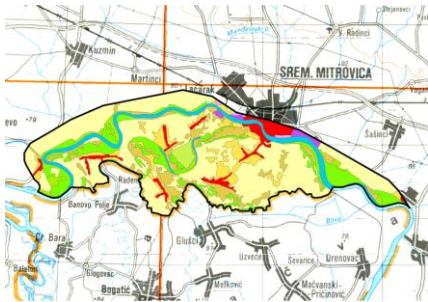
Слика 7. Положај карактера предела у Сремском шумском подручју



Слика 8. Структура типова предела

Структура предела: Иако матрицу структуре предела формирају предеони елементи обрадивих површина (9 228.6 ха / 50%), хетерогеност предела стварају елементи

агрошумских простора и комплекса аграрних простора (3300 ха / 18%), као и елементи шуме (2 567 ха/15%) који, поред савске приречне вегетације, формирају и доминантну структуру акватичног елемента – Засавице. Насеља Мачванска Митровица, Ноћај и Салаш Ноћајски формирају конурбацију Сремске Митровице, а на њих се настављају линеарна насеља Засавица 1. и Засавица 2., Равње и Раденковић. Конфигурацију структуре предела формира флувијални рељеф речне терасе и алувијалне равни реке Саве који је у овом делу најужи. Геометријом предела доминирају линеарни облици уситњених поља обрадивих површина које „нарушавају“ органске форме речних биотопа природних водотокова Саве и Засавице чија дужина и густина ивице то потврђују (105 km / 5,6 m/ha).



Слика 9. Велик диверзитет предеоних елемената



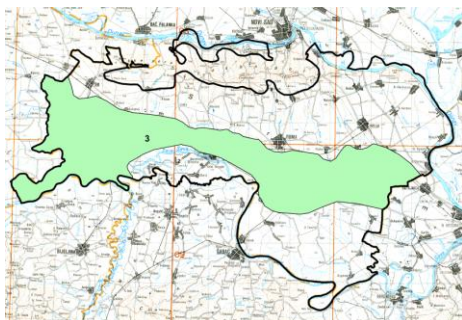
Слика 10. Резерват природе “Засавица”



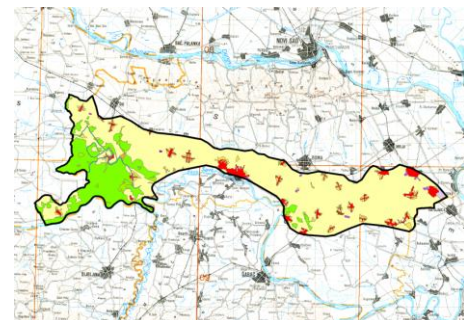
Слика 11. КД од великог значаја – Црква Св. Тројице у Засавици

Процена осетљивости карактера предела: Стање структуре предела с аспекта хетерогености (шуме, комплекси аграрних простора, агрошумски простори, насеља и водотокови, ливаде и шибљаци, зелени урбани простори) говори о високом степену диверзитета. Стабилност се може изразити и дужином ивице шуме (208 km), њеном густином (11.4 m/ha), као и густином ивице агрошумских простора (10,0 m/ha). Вредност стања овог предела је условљена и постојањем културног наслеђа чију окосницу чини Сирмијум (слојевито наслеђе Сремске Митровице), затим села доњег Срема са карактеристикама етно архитектуре (Босут, Јарак), али и специфична архитектура Мачве, у комбинацији са природним вредностима Фрушке горе, реке Саве и баре Засавице.

Комплекси аграрних простора на сремском језерско-барском дну



Слика 12. Положај карактера предела у Сремском шумском подручју



Слика 13. Структура типова предела

Структура предела: Композицијом овог типичног аграрног предела доминира матрица обрадивих површина (86 685 ха / 71%) у којој су, на граници са фрушкогорском лесном заравни, распоређена насеља Шид, Кукујевци, Рума, Голубинци, Стара Пазова. Предеони елементи шума су затупљени у малом проценту (17 %), али су и непропорционално распоређени, односно налазе се у виду великих и густих предеоних

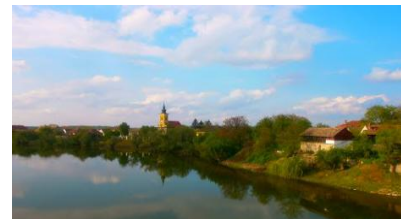
елемената локализованих на подручју Моровића - Босутске шуме. Иако постоји заступљеност великог броја елемената (пашњаци, воћњаци, шибљаци, комплекси агрошумских простора) они нису равномерно распоређени. Предеони образац формирају и насеља (Кузмин, Лаћарак, Мартинци, Сремска Рача и Шашинци) која имају очувану првобитну матрицу насеља, првобитни систем парцелације и регулације, уличне профиле, као и концентрацију оригиналних објеката са очуваним аутентичним карактеристикама. Примери објекта насталих под утицајем градске архитектуре налазе се у селима доњег Срема (изузетак је Чалма са својим центром села), што се односи и на ретке примере индустријске и утилитарне архитектуре ("Варда" у Лаћарку, Млин у Мартинцима, Железничка станица у Мартинцима). Карактеристике културног предела се налазе и у специфичним примерима комплекса етно-архитектуре салаша – пустара (Фишеров салаш у атару села Јарак и Вишњевци у атару села Велики Радинци). Поред великог броја археолошких локалитета из различитих периода - од праисторијског, бронзаног, раног гвозденог, римског и средњег века, Градина на Босуту је проглашена за археолошко налазиште од великог значаја. Конфигурација структуре предела условљена је морфологијом терена коју формира лесна зараван. Доминирају геометризовани облици поља обрадивог земљишта различите гранулације, систем канала (Вртич, Липац, Моловински поток, Вагант, Јарчина, Галовица...) и саобраћајница. Степен природности, односно органску форму уносе елементи природних водотокова (Студва, Босут, фрушкогорски потоци).



Слика 14. Матица сремских обрадивих површина



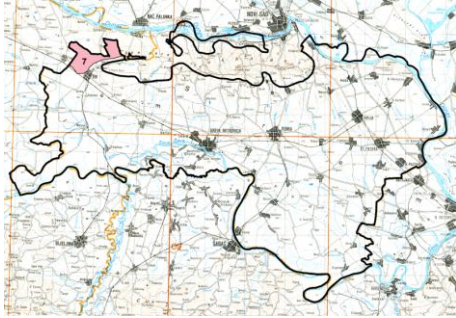
Слика 15. Фишеров салаш - Јарак



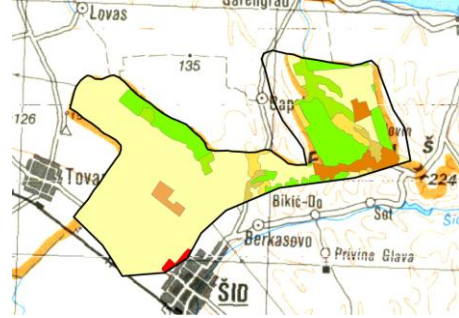
Слика 16. Слика Моровића – КД Црква Рођење пресвете богородице шуме

Процена осетљивости карактера предела: Доминација једног предеоног елемента (обрадивих површина) без значајног учешћа осталих, говори о лабилној структури и великој осетљивости овог типа предела. Степен угрожености карактера предела се најбоље огледа у дужини и структури ивице комплекса агрошумских простора (3.67 м/ха и 3.10м/ха), који уносе онај неопходан степен природности у овај антропогено регулисан предео. На исти начин, густина ивица шума и шибљака (3, 2 м/ха и 1, 2 м/ха) указује на проблем повезаности предеоног елемента који је један од највреднијих носилаца биодиверзитета. Иако су насеља у великом броју случајева оивичена воћњацима, чиме се ублажава контраст с обрадивим површинама, не постоји одговарајући степен повезаности живицама које уносе степен стабилности у структуру предела.

Моловинске шуме и обрадиве површине на Фрушкогорској лесној заравни



Слика 17. Положај карактера предела у Сремском шумском подручју



Слика 18. Структура типа предела

Структура предела: Композицијом овог мозаичног културног предела доминира матрица обрадивих површина (3 388 ha / 70.31%) у којој су фрагментарно распоређени елементи: листопадне шуме (821 ha / 17.04 %), агрошумски простори и комплекси аграрних простора (250 ha / 5%), као и насеље Моловин. Конфигурацију структуре предела формира заталасана лесна тераса која се спушта ка нижој сремској лесној тераси дугих визура. Визуелна динамика предела је условљена густином ивице шуме (8,6 m/ha) као и комплексима агрошумских простора (5,5 m/ha) који својом структуром омогућавају успостављање веза зелених коридора.



Слика 19. Дуге визуре преко матрице обрадивих површина на заталасаном рељефу



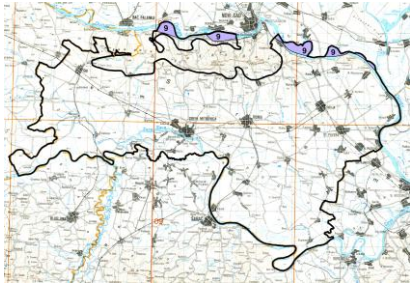
Слика 20. Црква светог Петра и Павла



Слика 21. Насеље Моловин

Процена осетљивости карактера предела: Динамика и диверзитет предеоних елемената, који учествују у структури предела, говори о већој стабилности предела што се може изразити и дужином и структуром ивице шуме (43 km), као и дужином ивице комплекса агрошумских простора (12.96 m/ha и 9,61h/ha). Нестабилност овог предела се може представити малим процентуалним учешћем предеоних елемената винограда и воћњака (<3%) у композицији предела.

Алувијална равна Дунава - ритови и аде на десној обали Дунава



Слика 22. Положај карактера предела у Сремском шумском подручју

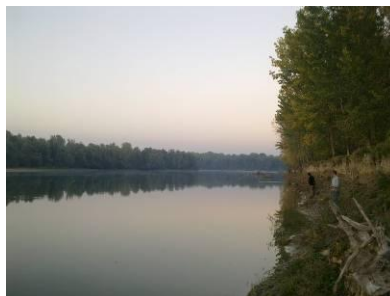


Слика 23. Структура типа предела

Структура предела: Река Дунав са својим рукавцима и адама, барама и мртвајама, на коју се настављају приречне шуме и шибљаца формира матрицу која повезаношћу гради композицију структуре овог предела. За разлику од матрице, која је по свом пореклу блиска природној, у структури су фрагментарно распоређени елементи антропогеног порекла: комплекси аграрних и агрошумских простора (3,27% и 6,38%), насеља на десној обали Дунава (Нештин, Черевих, Беочин, Петроварадин - 5,44%), као и њихова пратећа инфраструктура саобраћајница и градског зеленила. Конфигурација структуре овог типа предела припада органској форми коју стварју Сусечка и Нештинска ада, Велика ада, плавно подручје од Раковца до Черевиха, Беочински рит, Ковиљски и Петроварадински рит, Крчединска и Лучка ада. Интегрална органска форма се чита у густини ивица реке, мочвара, бара (16,92 m/ha) као и приречних шума и шибљака (32,38 m/ha).



Слика 24. Нештинска ада



Слика 25. Бразилија код Черевиха

Процена осетљивости карактера предела: Диверзитет предеоних елемената, који су блиски природним и који значајно учествују у структури предела, говори о његовој већој стабилности што се може изразити дужином и структуром ивице: Дунава, његових рукаваца и ада, бара и мртваја, као и приречних шума и шибљака. У исто време, конфигурација коју формирају органске форме ових предеоних елемената говори и о високој фрагилности Ковиљско-петроварадинског рита, односно великој осетљивости ових предеоних елемената који су носиоци диверзитета на предеоним, екосистемском и специјском нивоу (Крчединска ада је ИБА подручје).

Проценом осетљивости карактера културног предела Срема, основни проблеми се сагледавају кроз композицију и конфигурацију структуре предела у којој је видљива појава:

- концентрисања шуме, као предеоног елемента, на једном месту; на тај начин се губи веза са осталим елементима у структури предела што повећава степен његове нестабилности (предеони елементи листопадне шуме, шуме и шибљаца заузимају < 20 % у типовима предела Аграрне површине и шуме на алувијалној равни и речним

терасама Подлужја, Аграрне површине на савској алувијалној равни Горњег Срема, Комплекси аграрних простора на језерско – барском дну Горњег Срема, Моловинске шуме и обрадиве површине на фрушкогорској лесној заравни);

- хомогене структуре типова предела и њихове визуелне дисфункције: Комплекси аграрних простора на језерско – барском дну Горњег Срема; Комплекси обрадивих површина на фрушкогорској флувијалној плавинској лепези у ком су угрожени значајни фрагилни предеони елементи - станишта и екосистеми степског карактера;
- строге геометријске форме коју стварју поља обрадивих површина у структури типова предела: Аграрне површине и шуме на алувијалној равни и речним терасама Подлужја, Аграрне површине на савској алувијалној равни Горњег Срема, Комплекси аграрних простора на језерско – барском дну Горњег Срема, Моловинске шуме и обрадиве површине на фрушкогорској лесној заравни;
- девастираних и оштећених вернакуларних елемената структуре предела који су носиоци идентитета: виногради и воћњаци у свим типовима предела, елементи комплекса агрошумских простора и линијске форме зелених структура у атарима насеља којима се изграђује ивица с околним обрадивим површинама;
- фрагментације и неповезаности линијских форми зелених структура које уносе степен стабилности у структуру целокупног предела.

1.5. Карактеристике животне средине у зонама где постоји могућност да буде изложена значајним утицајима и разматрана питања и проблеми животне средине у обухвату Плана развоја

Планирање и газдовање шумама у Сремском шумском подручју суочава се са различитим проблемима изазваних угрожавајућим факторима, односно факторима ризика. У којој мери је могуће обезбедити реалност планирања газдовања шумама зависи, поред осталог, и од великог броја фактора ризика. Основна карактеристика угрожавајућих фактора у шумарству је неизвесност њихове појаве и деловања у газдовању шумама, који могу узроковати резултате у облику губитка у пословању. Због специфичности биолошке и економске компоненте производње тешко је прецизно предвидети неизвесности односно појаву ризика. У складу са претходно наведеним важно је свеобухватним планирањем газдовања шумама сагледати реалне претпоставке и вероватноћу појаве ризика, као и дефинисати мере за смањивање штета у таквим условима.

Речна ерозија у овом подручју настаје као последица утицаја и деловања великих река Саве и Дунава. У релативно кратком временском периоду (уређајно раздобље – 10 година) у поплавним деловима газдинских јединица које се наслањају на поменуте реке, утврђене су значајне разлике у површинама. Поменуте разлике су изазване речном ерозијом која може имати негативну и позитивну конотацију, односно може доћи до одношења земљишта или до формирања наноса односно нових површина. У сваком случају промене је потребно благовремено снимити и уважити приликом уређивања и доношења планских докумената.

У односу на поменути фактор ризика, треба констатовати да је снимање поменутих промена, у великој мери олакшано применом нових технологија на уређивању шума (аерофотограметријско снимање терена, употреба ГИС-а приликом картирања и слично). На овај начин све промене је могуће благовремено снимити, констатовати стање и у складу са истим израђивати планове газдовања шумама.

Без обзира што се применом савремених технологија, релативно лако констатују промене, нису сви корисници шума у могућности да примене исте, и оно што је још значајније, све промене се запажају и евидентирају у на нивоу шумарских организација и планова, док се исте промене у катастру непокретности не евидентирају истом

динамиком. Тако се јављају разлике у површинама стања на терену и података из службе за катастар непокретности.

Климатске промене које су последњих година актуелне свакако остављају негативан траг на шумским екосистемима. Температуре које се повећавају, суше, поплаве, утицаји подземних вода, свакако могу бити значајан угрожавајући фактор стабилности шумских екосистема. Најчешће помињани узорци сушења шума и слабљења шумских екосистема су климатске промене, односно аерозагађење, загађење земљишта, суше, и промене режима вода.

Таложeње тешких метала у земљишту извесно доприноси интензивној ацидификацији шумског земљишта. У исто време основне компоненте шумских екосистема, флора и фауна, јасно су дефинисани као рецептори тешких метала из воде и земљишта. Због тога су ризици од присуства тешких метала у шумским екосистемима неоспорни. Претходне констатације јасно указују да су аерозагађење и загађење земљишта, као и шумских и акватичних екосистема ограничавајући фактори могућег планског коришћења шума као сегмента укупних природних ресурса и потенцијала. У ширем смислу, то су угрожавајући фактори животне средине.

Сушење шума као стихијски процес има за последицу глобалан и трајан поремећај биолошке стабилности шумских екосистема и животне средине у целини, неминовно узрокује смањење прираста, производне снаге и квалитета састојина, прерану сечу, умањење функционалних ефеката функција шума, а у планском и организационом смислу ревизију планова газдовања шумама, концентрацију свих шумско узгојних радова у комплексу захваћеном сушењем, чиме се неминовно увећавају негативни биланси на коришћењу шума.

У Сремском шумском подручју, последњих година, констатовано је масовно сушење стабала лужњака, цера, топола, граба, врба, пољског јасена и др. Када је у питању лужњака у другој половини 20. века па до данас најчешће штете настају од аутохтоних (домаћих) паразита. Ови парзити су познати као факултативни паразити или паразити слабости и активирају се када су биљке физиолошки на неки начин ослабеле. Међутим, када достигну епидемијске размере факултативни паразити прелази у врло опасне паразите који доводе до економских штета. Нема сумње да су активности човека, у прошлом веку, доста утицале на здравствену кондицију храстових шума на овом подручју тако да су данас оне постале осетљиве на многе паразите који у прошлости нису причињавали веће штете. Свакако подизање насипа, промена водног режима у земљишту, аерозагађења, последњих година климатске промене (нпр. сушна лета), поплава, стално присуство дефолијатаро, старост састојина и сл., све је то утицало на смањење виталности стабала и њихову предиспозицију за напад паразитске и сапрофитске микофлоре.

Утицај ветра и снега у појединим случајевима могу имати карактер катастрофе и значајни су ограничавајући фактори поузданог планирања и газдовања шумама. Негативан утицај за последицу има појаву снеголома, снегоизвала, ветролома и/или ветроизвала. У Сремском шумском подручју су бележени случајеви ветролома / ветроизвала и снеголома / снегоизвала, приликом чега су бележене значајне штете. Последица негативног утицаја ветра и снега огледају се у директним штетама у приносном смислу, али и кроз разбијање и понекад прекидање склопа. Поред већ утврђеног ефекта стихијности, ова појава доводи до разбијања стабилности састојина, а у појединим случајевима и станишта. Такође, поставља се питање квалитета дрвног материјала који се користи у овакавим ситуацијама.

У младим засадима који су изложени утицају плавних вода током зимског периода услед ниских температура може доћи до формирања ледене плоче. Касније при

повлачењу воде у речно корито долази до спуштања ледене плоче према земљи, па лед може огулити кору садница по обиму и висини у различитом интензитету, а може доћи и до ломљења садница. За време јаких мразева на дрвећу се јављају у већем броју мразопуцине на стаблима, нарочито цера и еурамеричких топола.

Шумски пожари су такође, значајан ограничавајући фактор реалном планирању и угрожавајући фактор стабилности шумских екосистема, али и животне средине у целисти. Шумски пожари нису честа појава у шумама Сремског шумског подручју и обично када се јаве немају катастрофалне размере. Овакаво стање је резултат спровођења технологије подизања нових шума и мера неге младих засада. У младим засадима топола врши се редовна обрада земљишта, како пре садње, тако и неколико година након садње, чиме се уништава коров и шибље као лако запаљиви материј и потенцијална опасност за појаву и ширење пожара. Мрежа противпожарних пруга у овим засадима је довољно густа и редовно се одржава. Нешто већа угроженост од пожара постоји у млађим културама храста, која се граниче са пољопривредним земљиштем, или се налазе у близини насеља, где се често врши паљење корова и стрњике.

Повећана угроженост од пожара се јавља у рано пролеће, од топљења снега до почетка вегетационог периода, као и у јесен уколико је време изузетно суво. Тада је нарочито угрожен део шума у подручју брањеном од поплаве.

Све шуме припадају одређеној категорији угрожености, према утврђеној класификацији, при чему су све састојине, према Др. М. Васићу разврстане у шест степена угрожености, како следи:

- I степен-састојине и културе борова и ариша (јакo угрожене),
- II степен-састојине и културе смрче, јеле, и других четинара (јакo угрожене),
- III степен-мешовите састојине и културе четинара и лишћара (средње угрожене),
- IV степен-састојине храста и граба (средње угрожене),
- V степен-састојине букве и других лишћара (слабо угрожене),
- VI степен-шикаре и шибљаци (слабо угрожене),

У односу на наведену класификацију, може се закључити да шуме Сремског шумског подручја не спадају у ред јакo угрожених.

Шуме и шумско земљиште Сремског шумског подручја, највећим својим делом се простиру у Плавном делу река Саве и Босута. У том смислу водостаји река, ниво подземних вода и дужине периода плављења имају значајну улогу у газдовању шумама. У односу на површине које се налазе у поплавном делу, периоди плављења су различите дужине у појединим годинама и крећу се од 1 до 3 месеца, а изузетно и дуже. Мора се истаћи да је повољна околност по састојине овог шумског подручја, чињеница да реке које се налазе у непосредној близини састојина утичу повољно на укупну температуру и влажност ваздуха и на тај начин омогућавају лакше подношење биљкама недостак подземне воде у топлим летњем периоду.

Ипак, између земљишта у поплавном подручју и земљишта у заштићеном делу постоји велика разлика у плодности услед различитих хидрографских карактеристика. Поред чињенице да земљишта поплавног дела по својим особинама на већем делу површина пружају оптималне услове за гајење меких лишћара, постоји опасност од прекомерног задржавања воде који се може негативно одразити на развој и опстанак биљног света, а тиме и шумске вегетације.

У „заштићеном“ делу (површине које су брањене насипом), карактеристично је то што се ради о тешким непропусним глиновитим земљиштима са малим ваздушним и водним капацитетом, која пружају врло неповољне услове за гајење топола и врба.

Посебно је неповољан летњи сушни период када због прекомерног исушивања долази до спуштања нивоа подземних вода. Изградњом мреже мелиоративних канала 1973. године, ниво подземне воде је спуштен још ниже, тако да је у летњем, сушном периоду он 3-4 м испод површине. Тако низак ниво подземне воде је практично недоступан шумским културама, што за последицу има обољевање и сушење младих култура. Овај моменат се мора имати у виду код избора технологије за обнову шума у оваквим деловима.

Утицај човека на шуму има историјски значај, јер природни услови развоја вегетације јасно показују да би, без коришћења и стваралчких интервенција људи, шире подручје било покривено шумом.

Сремско шумско подручје је изразито изложено антропогеном утицају због свог положаја. Тај утицај се може сагледати из неколико аспеката, односно, забележени су спорадични негативни утицаји људи, али и много значајнији системски негативни утицаји чије деловање је интензивније и може имати трајне последице. Ту се мисли на промене изазване социјалним и економским приликама у земљи и положајем одређених привредних грана, које имају доминантну улогу у односу на шумарство. Осим претходно наведеног постоји и фактор нестручног и неблаговременог газдовања шумама у оквиру струке од стране појединих власника и / или корисника шума.

Ово подручје карактерише значајан број насељених места, што је неоспорно довело до негативног утицаја и притиска на шуме и шумско земљиште. Стихијска урбанизација и привредни развој довели су до свеопштег притиска угрожавања шума и шумског земљишта.

У односу на напред наведено, два кључна фактора ризика су:

- нелегална градња и узурпација земљишта;
- ширење Градског грађевинског земљишта на рачун шумског.

Поред наведених фактора ризика, треба нагласити и то да сремско шумско подручје карактерише велики удео пољопривредних површина и интензивна пољопривредна производња, па се односу шумарства и пољопривреде мора посветити значајна пажња, у складу са принципима одрживог газдовања шумама.

У процесу стратешке процене утицаја на животну средину Плана развоја, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера Плана на животну средину, осим недостатка мониторинга медијума животне средине.

За оцену стања животне средине извршена је процена, на основу постојећег стања, услова насталих у протеклом периоду, природних карактеристика просторне целине, потенцијала и ограничења, услова надлежних институција и имаоца јавних овлашћења. Кроз поступак стратешке процене утицаја на животну средину Плана развоја разматрани су потенцијални утицаји у процесу развоја, унапређења и газдовања шумама.

На основу идентификованих конфликта, и постојећих могућности и условљености из документације вишег реда, извршена је процена стања у границама планског документа што представља основ за организацију простора са смерницама и мерама за уређење, коришћење и заштиту простора и животне средине.

1.6. Приказ варијантних решења Плана развоја

У процесу израде Плана развоја и у поступку процене могућих утицаја стратешког карактера Плана на животну средину, анализирани су следећи аспекти:

- природне карактеристике планског обухвата, предеоне вредности, постојеће стање животне средине и еколошки услови у простору;
- стање шумског фонда;
- заштићена природна добра;
- условљености имаоца јавних овлашћења и надлежних институција у поступку израде Плана и Стратешке процене утицаја на животну средину;
- ниво достигнутог развоја и могућности даљег одрживог развоја подручја Плана.

На основу вишекритеријумске анализе и вредновања постојећег стања, План развоја, је могућ уз интегрисање мера заштите животне средине. За процес имплементације Плана, све прописане смернице и мере заштите животне средине, представљају услов за реализацију планираног развоја шума, односно планираних еколошких зона.

Стратешком проценом утицаја Плана на животну средину разматрана су два могућа варијантна решења:

- **Варијанта I**, да се План развоја шума не усвоји;
- **Варијанта II**, да се План развоја шума усвоји и имплементира на еколошки прописан начин, применом и поштовањем интегрисаних мера заштите и мониторинга животне средине.

Утицаји стратешког карактера и укупни ефекти Плана на животну средину могу се утврдити кроз процену и поређење постојећег стања шумског фонда и досадашњег начина газдовања шумама на подручју Плана развоја, циљева и планских решења, односно поређењем разматраних могућих варијантних решења Плана.

I.6.1. Приказ варијантних решења заштите животне средине у Плану развоја

I.6.1. Приказ варијантног решења усвајања и имплементације плана развоја

Варијантно решење усвајања и реализације (имплементације) Плана развоја (Варијанта II), представља механизам управљања простором и животном средином и омогућава:

- очување, заштиту и унапређење стања биолошке разноврсности (генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета);
- очување и унапређење свих елемената квалитета животне средине (воде, ваздуха и земљишта);
- очување и унапређење предеоне разноврсности;
- планско коришћење простора сходно основној намени;
- одрживост коришћења шумских ресурса уз обезбеђење стабилности екосистема;
- одржив развој подручја и стварање услова за унапређење квалитета живота и рада локалног становништва;
- поштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу;
- управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин.

Избор Варијанте II, усвајање Плана развоја, представља најбоље понуђено решење са аспекта управљања простором, заштите природних ресурса и животне средине (квалитета површинских и подземних вода, ваздуха, земљишта), у складу са еколошким начелима и принципима одрживог развоја. Предлог Плана мора бити у сагласности са постављеном еколошком матрицом за успостављање еколошке контроле у простору планског обухвата.

I.6.1.2. Приказ варијантног решења нереализовања Плана развоја

Варијантно решење неусвајања Плана развоја, (Варијанта I), може за последицу имати:

- појаву неконтролисаних и непланских градње, што неминовно доводи до деградације земљишта, нарушавања пејзажних и природних вредности на подручју Плана;
- нарушавање основног концепта и стратешких смерница дугорочног одрживог развоја предметног подручја;
- недостатак мера и инструмената за управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;
- повећан степен ризика од загађивања животне средине услед неконтролисаног управљања простором;
- угрожавање квалитета медијума животне средине;
- непоштовање обавезујућих смерница и мера за уређивање подручја;
- непоштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу и захтева имаоца јавних овлашћења.

1.6.1.4. Приказ најповољнијег варијантног решења са аспекта заштите животне средине

У поступку процене стратешких утицаја Плана и планских решења, разматрана су варијантна решења (усвајање и неусвајање Плана) како би се извршило поређење и вредновање за избор боље понуђене варијанте са аспекта рационалног коришћења земљишта као тешко обновљивог природног ресурса, заштите и унапређења шумског фонда, заштите простора и животне средине. Предложена варијантна решења вреднована су са аспекта:

- могућности успостављања интегралне контроле у простору,
- могућности реализације развоја шума на принципима одрживости, економске и еколошке прихватљивости,
- могућности контроле и заштите животне средине.

Поређење варијантних решења извршено је на основу очекиваних позитивних утицаја које би варијантна решења имала у простору. Ефекти су вредновани са аспекта утицаја на:

- природне вредности: биодиверзитет, пољопривредно и шумско земљиште, природне и блископриродне елементе предела,
- медијуме животне средине,
- предеоне и пејзажне карактеристике подручја;
- инфраструктурну и комуналну опремљеност подручја;
- могућност контролисаног управљања простором,
- укупни квалитет и капацитет животне средине Планског подручја.

Еколошки прихватљивије решење је оно које омогућава:

- најрационалније коришћење доступних ресурса,
- примену мера заштите простора и животне средине,
- контролу и мониторинг животне средине,
- поштовање еколошких начела и принципа одрживог развоја.

Табела 14. Поређење варијантних решења

ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА	ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ (површинске и подземне воде, земљиште, шумски фонд)	
	Позитивни	Негативни
Варијанта I		Нерационално и неконтролисано коришћење земљишта; Појава ерозионих процеса; Могућа неконтролисана сеча шума; Негативни утицаји климатских фактора

		Негативни утицаји речне ерозије Негативни утицаји пожара
Варијанта II	<p>Планска реализација развоја шума, уз поштовање постављених циљева контроле и управљања животном средином у границама Плана;</p> <p>Поштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу и законских норми као и секторских стратегија;</p> <p>Спровођење и примена мера и стандарда за достизање постављених циљева заштите и унапређења шума, земљишта, површинских и подземних вода од загађивања и заштите природних добара и природних реткости;</p> <p>Управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;</p> <p>Контроле стања животне средине (мониторинг);</p>	
	СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ (друштвени и социоекономски односи)	
	Позитивни	Негативни
Варијанта I		<p>Неконтролисана сеча шума и друге угрожавајуће активности односно негативни антропогени утицаји</p> <p>Нарушавање водног биланса који би изазвао и сушење шума услед недостатка вода и климатских промена</p> <p>Појачана емисија гасова са ефектом стаклене баште од саобраћаја и других привредних активности</p>
Варијанта II	<p>Плански развој простора;</p> <p>Повећање нивоа свести локалног становништва и свих корисника простора о очувању животне средине;</p>	
	ПРЕДЕОНЕ ВРЕДНОСТИ	
	Позитивни	Негативни
Варијанта I		Нарушавање естетског уређења предела и пејзажа и деградација простора;
Варијанта II	Заштита и унапређење предеоних и пејзажних карактеристика предметног подручја	

	ИНФРАСТРУКТУРА	
	Позитивни	Негативни
Варијанта I		Недовољна инфраструктурна опремљеност и комунална уређеност Неадекватно коришћење природних ресурса и неконтролисана и неадекватна изградња инфраструктуре, неусаглашена са шумским основама и заштитом животне средине у складу са капацитетом простора
Варијанта II	Реализација планираних инфраструктурних капацитета ће омогућити реализацију планских решења и омогућити коришћење простора уз очување капацитета животне средине на планском подручју и умањење негативних утицаја;	

Избор Варијанте II, усвајање Плана развоја, представља боље понуђено решење са аспекта рационалног и контролисаног управљања простором, поштовања услова надлежних институција, имаоца јавних овлашћења, што омогућава даљи одржив развој планског подручја уз укључивање и примену мера превенције, спречавања, ограничења, заштите, минимизирања негативних утицаја и повећање позитивних ефеката, уз сталну контролу и мониторинг животне средине.

Са аспекта контроле и мониторинга стања у простору и животној средине, Варијанта II, односно План развоја је у сагласности са постављеном еколошком матрицом и омогућава успостављање еколошке контроле у простору.

I.7. Резултати претходних консултација са надлежним институцијама, заинтересованим органима, организацијама и предузећима

У поступку израде Плана развоја и Стратешке процене утицаја на животну средину Плана развоја шума обављене су консултације са надлежним и заинтересованим институцијама, организацијама и органима, имаоцима јавних овлашћења, у току којих су прибављено Мишљење Покрајинског завода за заштиту природе .

II ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

II.1. Општи и посебни циљевии стратешке процене

Општи и посебни циљевии Стратешке процене утицаја на животну средину Плана развоја шума, дефинисани су и изведени из општих и посебних циљева и захтева заштите простора и животне средине утврђених у плановима и секторским документима вишег реда, условима надлежних органа, институција и имаоца јавних овлашћења, као и значајних питања, постојећих просторних и еколошких конфликта у обухвату Плана. Еколошком проценом Плана ће, у циљу остваривања општих и посебних циљева заштите простора и животне средине, бити обезбеђен приказ могућих утицаја планираних решења на животну средину, као и смернице за даље поступање при имплементацији Плана.

Општи циљевии Стратешке процене утицаја се дефинишу на основу смерница, захтева и циљева заштите животне средине проистеклих из планских докумената вишег реда, постојећег стања и капацитета простора и захтева за управљање животном средином за планирани развој планског подручја. Стратешки циљевии заштите животне средине, дати одредбама планова вишег реда, представљају полазне основе за дефинисање општих циљева Стратешке процене утицаја Плана развоја. Општим циљевима је постављен оквир за даљу разраду и дефинисање посебних циљева и избор индикатора за мерење и праћење њиховог остваривања, све у циљу управљања животном средином и остваривања одрживог управљања обновљивим изворима енергије и просторног развоја подручја Плана.

Посебни циљевии Стратешке процене утицаја Плана на животну средину утврђени су на основу анализе стања животне средине, значајних и битних питања, подручја Плана, као и приоритета за решавање еколошких проблема, у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине. Еколошки одговорно планирање и коришћење простора у границама Плана, представљају услов за контролу стања у простору и животној средини. Посебни циљевии Стратешке процене утицаја омогућавају формирање еколошке матрице за планирани развој шума у обухвату Плана на принципима одрживости и еколошке прихватљивости.

Стратешка процена интегрише еколошке, социјално-економске и био-физичке сегменте животне средине, повезује, анализира и процењује активности различитих интересних сфера и усмерава Просторни план ка решењима која су, пре свега, од интереса за вредности и квалитет животне средине.

Концепт одрживог развоја простора у обухвату Плана огледа се у детаљнијој планској организацији и уређењу, вредновањем капацитета планираних садржаја у односу на потребе, као и усклађивање коришћења простора са природним и створеним потенцијалима и ограничењима, односно карактеристикама простора.

Општи циљ Стратешке процене представља одрживо коришћење простора у обухвату Плана кроз активну примену мера заштите, како би се обезбедили адекватни услови за одрживо очување шумског фонда, у складу са постојећим капацитетом животне средине.

На основу наведеног општег циљева Стратешке процене, прикупљених података о стању животне средине, стању шума и осталим активностима и живом свету, те стању јединственог екосистема који егзистира на посматраном подручју, значајним питањима, проблема еколошким конфликтима у Плана развоја, утврђују се посебни циљевии стратешке процене.

Као посебни циљевии стратешке процене истичу се:

- A. Одрживо коришћење и заштита природних ресурса (ваздух, површинске и подземне воде и земљиште);
- Б. Очување карактеристика специфичних биочких услова на подручју Плана развоја
- В. Очување предеоних карактеристика подручја;
- Г. Активна заштита заштићених подручја и подручја у заштитној зони;
- Д. Решавање еколошких конфликта у простору на одржив начин;
- Ђ. Изградња планиране и унапређење стања постојеће инфраструктуре на подручју Плана у складу са Планом развоја;
- Е. Поштовање свих предвиђених мера заштите и превенција акцидентних ситуација, посебно шумских пожара, поплава и других елементарних непогода.

II.2. Избор индикатора стратешке процене

Избор индикатора Стратешке процене врши се на основу карактеристика простора и стања животне средине у границама Плана развоја.

Индикатори представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање активности у простору.

Приликом дефинисања индикатора, обрађивачи стратешке процене утицаја су се ослонили на индикаторе дефинисане Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, број 37/11) али и на специфичне индикаторе дефинисане од стране експерата који су радили на изради Плана развоја а који ће бити примењени за праћење реализације и успешност примене Плана развоја

На основу Правилника о Националној листи индикатора заштите животне средине, на територији Плана релевантни су индикатори приказани у Табели 15.

Табела 15. Преглед Посебних циљева стратешке процене и индикатора заштите животне средине релевантних за подручје Плана развоја

Индикатори
1. Промена намене земљишта (%)
2. ha (%) санираних и рекултивисаних подручја
3. Употреба пестицида (t активне материје пестицида на 10km ² пољопривредног земљишта)
4. Површине под природним пределима
5. Удео шумског земљишта у укупном земљишту (%)
6. Површине, састојине и типови шума,
7. Управљање шумама и потрошња из шума
8. Шумске врсте
9. Штета на шумама
10. % заштићених природних добара на територији АПВ у односу на укупну површину
11. Учешће броја угрожених врста у укупном броју врста (%)
12. Интензитет туризма.

Индикатори дефинисани од стране експертских тимова који су радили на изради Плана развоја су следећи:

1. Унапређење стања природних и других вредности шума Сремског шумског подручја (заштита и одрживо управљање) и мониторинг:

- у домену заштите станишта: мониторинг станишта, картографски прикази станишта, поправљена структура станишта, површина одређених типова станишта,
- у домену заштите врста: мониторинг заштићених врста, стабилност стања популација угрожених врста (густина популације, бр. индивидуа, ареал), формирана база података о врстама и мониторинг биодиверзитета у шумским и осталим екосистемима
- у домену културног наслеђа: докуметовано културно наслеђе, сакупљени предмети и др.

2. Унапређење производног потенцијала шума:

- површина шума у којима су спроведене прореди, као мере неге шума,
- површина обновљених шума са спроведеним пратећим мерама неге,

3. Коришћење приноса дрвне запремине

- остварен годишњи квантитативни ниво коришћења планиране дрвне запремине,
- остварена квалитативна структура искоришћене дрвне запремине и одговарајућег прихода.

4. Коришћење недрвних шумских производа

- квантитативни (статистички) показатељи производње, сакупљања и промета недрвних производа шума, према програмима коришћења у складу са правилницима о коришћењу за: шумски отпад, јестиве гљиве, шумске плодове, лековито биље, кошнице,
- учешће прихода од недрвних производа шума у укупним приходима.

5. Генофонд и производња шумског семена и садног материјала

- површина регистрованих семенских објеката,
- количина сакупљеног и дорађеног шумског семена,
- количина произведених шумских садница,
- количина реализованих шумских садница.

6. Газдовање ловном дивљачи

- израђене и усвојене ловне основе,
- извршене мере на унапређењу стања ловне инфраструктуре (могућа мера и висина инвестиционих улагања),
- бројно стање дивљачи у ловиштима (фонд дивљачи) са квалитативном структуром,
- годишњи одстрел дивљачи и одстрел трофејне дивљачи,
- учешће прихода од лова у укупним приходима.

II.3. Компатибилност циљева стратешке процене са циљевима Плана развоја

Како би се омогућило адекватно планирање и дефинисање планских решења која ће бити у складу са одрживим развојем, пожељно је да процеса планирања и процеса израде стратешке процене утицаја, теку паралелно. Како би била потпуно интегрисана, процедура стратешке процене треба да се преплиће са процедуром израде Плана.

Циљеви стратешке процене су, с обзиром на паралелну израду ова два документа, у потпуности били усаглашени са циљем Нацрта Просторног плана. Као посебни циљеви стратешке процене истичу се:

А. Одрживо коришћење и заштита природних ресурса (ваздух, површинске и подземне воде и земљиште);

Б. Очување карактеристика специфичних биочких услова на подручју Плана развоја

- В. Очување предеоних карактеристика подручја;
- Г. Активна заштита заштићених подручја и подручја у заштитној зони;
- Д. Решавање еколошких конфликта у простору на одржив начин;
- Ђ. Изградња планиране и унапређење стања постојеће инфраструктуре на подручју Плана у складу са Планом развоја;
- Е. Поштовање свих предвиђених мера заштите и превенција акцидентних ситуација, посебно шумских пожара, поплава и других елементарних непогода.

Планом развоја дефинисани су следећи стратешки циљеви:

- **Одрживост коришћења шумских ресурса уз обезбеђење стабилности екосистема;** Као посебни помоћни циљеви истичу се: одржавање трајне производне способности станишта - континуираним одговарајућим газдовањем шумом (кроз повећање приноса); поштовање принципа предострожности и умерености у спровођењу актуелних и увођењу иновативних поступака и активности којима се умањују или потпуно искључују негативни ефекти на шумске екосистеме; повећање економске исплативости и одрживости коришћења ресурса оптимизацијом (рационализацијом) распореда задатака и структура у шумарском сектору у смислу веће ефикасности (кроз производњу дрвних сортимената одговарајућег квалитета, производњу семена, и кроз продукцију осталих шумских производа); очување постојећег просторног распореда шума (неће бити смањења шумовитости) шумског подручја; трајно рационално газдовање ловиштима и риболовним подручјем; очување постојеће разноврсности и постизање оптималне бројности и структуре врста ловне фауне и рибљег фонда.

- **Очување, заштита и унапређење стања биолошке разноврсности (генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета);** Као посебан помоћни циљ истиче се: очување, заштита и унапређење стања врста, (посебно ретких и угрожених) и станишта од националног и међународног значаја по принципу еколошког интегритета и стабилности.

- **Очување и унапређење свих елемената квалитета животне средине, воде, ваздуха и земљишта;** Пратећи посебни еколошки циљеви односе се на: заштиту земљишта од водне површинске ерозије, заштита вода од загађивања, заштита водоизворишта, санирање деградираних екосистема, заштита инфраструктуре, заштита од буке, заштита од имисионог дејства и примерено управљање отпадом.

- **Очување и унапређење предеоне разноврсности;** Као основ овог циља истичу се: очување геоморфолошких, хидролошких и спелеолошких одлика и феномена геонаслеђа, као и очување пејзажних и амбијенталних вредности, као препознатљивог визуелног израза простора.

- **Планско коришћење простора сходно опредељеној глобалној и основној намени;** Простор је зониран према дефинисаним глобалним и посебним наменама предвиђеним Просторним планом АПВ регионалним плановима и плановима подручја посебне намене што је чврст оквир дозвољеног деловања по разним сегментима активности.

- **Повећање свести јавности о природним и другим вредностима подручја;** Као посебни помоћни циљеви истичу се: Унапредити иформативно-презентационе и едукативне садржаје за локално становништво, посетиоце заштићених подручја у оквиру Сремског шумског подручја и јавност у опште; заштита, очување и презентовање културно-историјских вредности и знаменитости у оквиру шумског подручја.

- **Одржив развој подручја и стварање услова за унапређење квалитета живота и рада локалног становништва;** Кроз посебни циљеви: оживљавање, унапређивање и даљи развој сеоских насеља и њихово укључивање у активности везане за основне намене шумског подручја; подстицање традиционалних делатности

на подручју, пољопривреде, сеоског туризма, еко туризма и старих заната; обнове путне мреже општинских и сеоских путева; развој хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре и стварање услова за економску валоризацију основних туристичких мотива - бројних природних и културних добара; развој партнерства јавног и приватног сектора.

У наредној табели приказана је компатибилност циљева Плана развоја и циљева стратешке процене.

Табела 16. Компатибилност циљева Просторног плана и СПУ

ЦИЉЕВИ ПЛАНА		А	Б	В	Г	Д	Ђ	Е
Одрживост коришћења шумских ресурса уз обезбеђење стабилности екосистема		+	+	+	+	+	+	+
Очување, заштита и унапређење стања биолошке разноврсности (генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета)		+	++	+	+	+/0	0	+/0
Очување и унапређење свих елемената квалитета животне средине, воде, ваздуха и земљишта;		++	++	+	+/0	+/0	0/+	+/0
Очување и унапређење предеоне разноврсности		+	+	+	+	+	0	+/0
Планско коришћење простора сходно одређеној глобалној и основној намени;		+	+	++	+	++	0/+	+/0
Повећање свести јавности о природним и другим вредностима подручја		+	+	+	+	+/0	0	+/0
Одржив развој подручја и стварање услова за унапређење квалитета живота и рада локалног становништва		+	+	+	+	+/0	0/+	+/0

++ веома позитивно,

+ позитивно,

+/0 – неутрално са примесом позитивног утицаја

0- неутрално,

-- веома негативно,

- негативно

III ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊИВАЊЕ НЕГАРИВНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Као што је већ истакнуто, циљ израде стратешке процене утицаја предметног плана на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ остварио, потребно је сагледати Планом предвиђене активности.

III. 1. Приказ процењених утицаја Плана плана на животну средину

У циљу процене утицаја планских решења Извештајем о стратешкој процени се анализирају могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине и дефинишу планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости, односно у границе дефинисане законском регулативом.

У стратешкој процени, акценат је стављен на анализу планских решења тј циљева Плана која доприносе заштити животне средине и подизању квалитета живота на посматраном простору.

У планском документу дефинисани су начини газдовања шумама, услови за реализацију развоја и унапређења шума на посматраном подручју, као и смернице, мере и услови заштите животне средине.

При процени могућих утицаја вредновани су позитивни ефекти и разматрани су са аспекта:

- заштите и унапређења шумског земљишта и шумског фонда;
- потпуне и трајне заштите природних резервата и осталих заштићених делова природе;
- валоризовања природних потенцијала просторне целине;
- унапређења животне средине, са аспекта заштите земљишта и вода од загађивања директно и заштите здравља корисника простора и локалног становништва директно и индиректно;
- планског управљања простором.

III.2. Еколошка валоризација подручја Плана развоја

На основу утврђених потенцијала и ограничења у простору на подручју Плана развоја, карактеристика непосредног и ширег окружења, као и на основу постојећег стања и планираног развоја шумског фонда, извршена је валоризација простора у обухвату Плана са еколошког аспекта. Основни циљеви еколошког вредновања простора су:

- утврђивање и валоризовање кључних потенцијала простора;
- идентификација потенцијалних конфликта и ограничења (просторних, еколошких);
- процена просторно - еколошких капацитета подручја Плана;
- дефинисање просторно - еколошке матрице подручја Плана за одрживи развој.

Подручје Плана развоја је валоризовано на основу постојећег - затеченог стања, процењених утицаја у границама Плана, непосредног и ширег окружења, планираног развоја и унапређења стања шума, инфраструктуре, идентификованих ограничења и условљености у простору. Валоризација је извршена у циљу усклађивања даљег развоја планског подручја према критеријумима економске оправданости, одрживости



животне средине за подручје Плана заснован је на:

- заштити простора,
- заштити екосистема и биодиверзитета,
- превенцији и контроли потенцијалних облика угрожавања заштићених и осталих врста,
- заштити водног и осталог земљишта,
- заштити подземних и површинских вода,
- превенцији и контроли потенцијалних облика и извора загађивања,
- превенција акцидентних ситуација,
- интегралној заштити животне средине и
- мониторингу стања животне средине.

На основу просторно - положајних карактеристика анализираних подручја, постојећег стања и планираног развоја и унапређења шумског фонда, обавезујућих смерница и планираних мера заштите животне средине, које су услов за имплементацију Плана и реализацију планираног пројекта, подручје Плана развоја шума се вреднује као **Еколошка целина Срем.**

У оквиру Еколошке целине „Срем“ издвојене су следеће еколошке (наменске) зоне:

Еколошка (наменска) целина "10" - Производња техничког дрвета

За ову наменску целину приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета. Истовремено са испуњавањем производне функције, остварују се и остале две функције (еколошка и социјална), што значи да конфликта међу овим функцијама нема.

Еколошка (наменска) целина "11" – Производња дрвета за целулозу

За ову еколошку целину приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета за производњу целулозе.

Еколошка (наменска) целина "12" – Комбинована производња техничког и целулозног дрвета

За ову еколошку целину приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета уз коришћење укупног производног потенцијала станишта.

Еколошка (наменска) целина "15" – Ловно – узгојни центар ситне дивљачи

Приоритетна функција у овој целини је је организовано интензивно ловно узгојно газдовање ситном дивљачи у ограђеним ловиштима.

Еколошка (наменска) целина "16" - Ловно-узгојни центар крупне дивљачи

Приоритетна функција у овој целини је организовано интензивно ловно газдовање крупном дивљачи, а претежно су површине обухваћене и издвојене на основу приоритетног друштвеног интереса.

Еколошка (наменска) целине "17" - Семенска састојина

За ову целину приоритетна функција производња семена.

Еколошка (наменске) целина "21" – Заштита вода III степен

За ову заштитну целину приоритетна функција је заштита вода.

Еколошка(наменска) целина "26" – Заштита земљишта од ерозије

За ову целину приоритетна функција је заштита земљишта од ерозије.

Еколошка (наменска) целина “48” – Заштита шума специфичне намене

За ову целину приоритетна функција је заштита шума, које имају специфичну намену за одбрану земље. Наменске целине "55", "56" и „57“ - Специјални резерват природе I степена, II степена, односно III степена

Приоритетна функција у овој наменској целини подразумева одрживо коришћење шумских и осталих природних ресурса, уз пуно поштовање одредаба из Уредбе о заштити СРП што ће на најбољи могући начин избалансирати потребе шумарства као привредне гране и заштите природе.

Еколошка целина "75" – Парк природе

Приоритетна функција у овој целини је заштита простора са добро очуваним природним одликама хидрографије, педологије, флоре и фауне, као и геоморфолошки и геолошких карактеристика рељефа. У парку природе преовлађују природни екосистеми и промене су сведене на минимум. Забрањена је свака привредна и друге делатности, као и било каква деловање којима се угрожавају његове вредности и карактеристике. Мере заштите, начин обављања привредних делатности и коришћење природних вредности у парку природе, ближе се утврђују актом о проглашењу заштићеног подручја.

Еколошка целина "84" – Строги природни резерват

За ову наменску целину приоритетна функција је очување изворне природе, генетског фонда, еколошке равнотеже, праћење природних појава и процеса, као и научна истраживања којима се не нарушавају природна обележја, вредности, појаве и процене.

III.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

У табели 14 приказ варијантних утиваја плана и табели 16 компатибилност циљева плана и стратешке процене извршена усклађености циљева плана и стратешке процене и дат је приказ два потенцијална сценарија односно варијантних решења., на основу чега је закључено да је варијатно решење реализације планских активности недвосмислено повољније него да се план не реализује. Такође, сама чињеница да су циљеви плана и стратешке процене компатибилни, указује на то да су процеси израде текли паралелно.

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења предложене варијанте Плана на животну средину и елементе одрживог развоја. Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти, планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус за позитивне промене, како је приказано у табели 17.

Табела 17. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	- 3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	негативан утицај
Мањи	- 1	Мали негативан утицај
Нема или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+1	Мали позитиван утицај
Повољан	+ 2	Позитиван утицај
Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде Плана. Вероватноћа утицаја одређује се према скали приказаној у табели 18.

Табела 18. Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	Утицај изванредан
Више од 50%	В	Утицај вероватан
Мање од 50%	М	Утицај могућ

Вероватноћа утицаја може дакле бити од потпуно извесне (100%) до ситуације у којој је утицај готово невероватан. Ова чињеница је посебно важња јер тако одређено планско решење које генерално има изразито јак нпр. негативан утицај, у конкретном случају може бити потпуно невероватно па се самим тим његов утицај не може окарактерисати као стратешки значајан.

На основу критеријума процене величине и просторних размера утицаја планских решења на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Утицаји од стратешког значаја за предметни план су они који имају јак или већи (позитиван или негативан) ефекат на целом подручју Плана или на вишем (регионалном) нивоу планирања.

Табела 19 Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере	Величина	Ознака значајних утицаја
Регионални ниво Р	Јак позитиван утицај	Р+3
	Већи позитиван утицај	Р+2
	Мањи позитиван утицај	Р+1
	Јак негативан утицај	Р-3
	Већи негативан утицај	Р-2
	Мањи негативан утицај	Р-1
Општински ниво О	Јак позитиван утицај	О+3
	Већи позитиван утицај	О+2
	Мањи позитиван утицај	О+1
	Јак негативан утицај	О-3
	Већи негативан утицај	О-2
	Мањи негативан утицај	О-1
Локални ниво Л		Л

План развоја сремског шумског подручја представља веома комплексан и садржајно богат документ, са више стотина планских решења која не могу бити појединачно прегледно ни побројана ни вреднована. Стога су дефинисане следеће области планског деловања које су вредноване у односу на следеће планске целине:

1. Планирање газдовања шумама
2. Промене шумског фонда
3. Радови на гајењу шума
4. Радови на коришћењу дрвних производа
5. Производња репродуктивног материјала
6. Радови на заштити шума
7. Коришћење недрвних производа и услуга шума
8. Креирање шумских комуникација и отвореност шума
9. Изградња и одржавање осталих инфраструктурних објеката
10. Планске мере креирања тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству
11. Планске активности организације рада шумских служби и сопственика шума у циљу очувања шума
12. Израда планова газдовања шумама.

Табела 20. Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Планске целине	Циљеви стратешке процене						
	А	Б	В	Г	Д	Ђ	Е
Планирање газдовања шумама	+2	+2	+3	+2	+3	+2	+3
Промене шумског фонда	+1	+1	+1	-1	+2	0	+1
Радови на гајењу шума	+1	+2	+2	+1	+2	0	+2
Радови на коришћењу дрвних производа	+1	+1	-1	0	+2	0	+2
Производња репродуктивног материјала	0	+2	0	+2	+2	0	+2
Радови на заштити шума	+2	+2	+3	+2	+2	0	+2
Коришћење недрвних производа и услуга шума	0	+1	-1	0	+2	0	+2
Креирање шумских комуникација и отвореност шума	0	0	0	+1	+2	+1	+2
Изградња и одржавање осталих инфраструктурних објеката	+1	0	-1	0	+2	+3	+2
Планске мере креирања тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству	0	0	0	+1	+2	0	+1
Планске активности организације рада шумских служби и сопственика шума у циљу очувања шума	+1	+1	0	+1	+3	+1	+2
Израда планова газдовања шумама	+2	+2	+3	+3	+3	+3	+3

Из приложене табеле закључује се да највећи број планских решења односно области планских решења има позитиван утицај са аспекта заштите животне средине.

Табела 21. Процена просторних размера планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Планске целине	Циљеви стратешке процене						
	А	Б	В	Г	Д	Ђ	Е
Планирање газдовања шумама	И	И	И	И	И	И	И
Промене шумског фонда	М	М	И	В	В		М
Радови на гајењу шума	М	М	В	И	М		М
Радови на коришћењу дрвних производа		М		М	М		М
Производња репродуктивног материјала		В					М
Радови на заштити шума	И	М	М	М	М	М	М
Коришћење недрвних производа и услуга шума					М		
Креирање шумских комуникација и отвореност шума	М		М	И	М	И	
Изградња и одржавање осталих инфраструктурних објеката	М		В		М	И	М
Планске мере креирања тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству		В		М	М		М
Планске активности организације рада шумских служби и сопственика шума у циљу очувања шума		М		М	М	М	М
Израда планова газдовања шумама	И	И	И	И	И	И	И

Из приложене евалуације планских решења са аспекта вероватноће утицаја планских решења на подручју обухваћеном Планом закључује се да највећи број планских решења има карактер извесног и могућ карактер са аспекта заштите животне средине.

Табела 22. Процена вероватноће утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Планске целине	Циљеви стратешке процене						
	А	Б	В	Г	Д	Ђ	Е
Планирање газдовања шумама	P+2	P+2	P+3	P+3	P+2	P+3	P+2
Промене шумског фонда	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Радови на гајењу шума	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Радови на коришћењу дрвних производа	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Производња репродуктивног материјала	O+1	P+1	Л	Л	O+1	Л	P+1
Радови на заштити шума	P+1	Л	O+1	P+1	Л	P+1	P+1
Коришћење недрвних производа и услуга шума	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Креирање шумских комуникација и отвореност шума	P+1	P+1	P+1	P+1	P+1	P+1	P+1
Изградња и одржавање осталих инфраструктурних објеката	P+2	P+2	P+2	P+2	P+2	P+2	P+2
Планске мере креирања тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству	P+2	P+1	P+2	P+2	P+1	P+2	P+2
Планске активности организације рада шумских служби и сопственика шума у циљу очувања шума	P+2	P+1	P+1	O+1	P+1	O+1	P+2
Израда планова газдовања шумама	P+2	P+3	P+2	P+2	P+3	P+2	P+3

Из приложене евалуације планских решења са аспекта просторних размера утицаја планских решења на подручје обухваћено Планом закључује се да одређени број планских решења има локални карактер са аспекта заштите животне средине, али и регионални карактер имајући у виду значај позитивних.

Кумулативни и синергетски ефекти

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката. Значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности на подручју плана. Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја. У наредној табели на основу вредновања дефинисаног у табели 23 извршена је анализа кумулативних и синергетских утицаја планских решења.

Табела 23 Вредновање карактеристика утицаја Плана развоја

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Природа утицаја	Интензитет активности у простору	Трајање (Временска димензија)	Просторна димензија
Позитиван (+) Негативан (-) Неутралан (Н)	Известан (И) Могућ (М) Није могућ (НМ)	Кумулативан (К) Кумулативно синергијски (КС) Синергијски (СИ) Појединачан спорадичан (ПС)	Јак позитиван (ЈП) Позитиван (П) Мањи негативан (МН) Негативан (НГ)	Краткорочан (Кр) Средњерочан (Ср) Дугорочан (Др)	Локални (Л) Регионални (Рег) Национални (Нац)

Табела 24. Идентификација могућих кумулативних и синергијских ефеката

Планске целине	Циљеви стратешке процене																				
	А			Б			В			Г			Д			Ђ			Е		
Планирање газдовања шумама	+	и	К	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	К	+	и	К	+	и	с
	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р
Промене шумског фонда	+	и	К	+	и	К	+	и	К	+	и	К	+	и	К	+	и	К	+	и	с
	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л
Радови на гајењу шума	+	и	К	+	и	К	+	и	с	+	и	К	+	и	К	+	и	с	+	и	с
	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л
Радови на коришћењу дрвних производа	-	и	с	-	и	с	-	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с
	П	С	К	П	С	К	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л
Производња репродуктивног материјала	+	и	с	+	и	К	+	и	с	+	и	с	+	и	К	+	и	К	+	и	К
	П	С	Р	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л
Радови на заштити шума	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с
	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р
Коришћење недрвних производа и услуга шума	+	и	с	+	и	с	+	и	с	Н	и	с	Н	и	с	+	и	с	+	и	с
	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л	П	С	Л
Креирање шумских комуникација и отвореност шума	-	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с
	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р
Изградња и одржавање осталих инфраструктурних објеката	-	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с	+	и	с
	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р
Планске мере креирања тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству	+	и	с	+	и	К	+	и	К	Н	и	К	+	и	К	+	и	К	+	и	с
	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р	П	С	Р
Планске активности организације рада шумских служби и	Н	и	с	+	и	с	+	и	с	Н	и	с	+	и	с	Н	и	с	+	и	с

сопственика шума у циљу очувања шума	П С	С Р	Л	П С	С Р	Л	П С	С Р	Л	П С	С Р	Л	П С	С Р	Л	П С	С Р	Л	П С	С Р	Л
Израда планова газдовања шумама	+	и	с	+	и	К	+	и	с	+	и	К	+	и	К	+	и	К	+	и	К
	П С	С Р	Р Г	П С	С Р	Р Г	П С	С Р	Р Г	П С	С Р	Р Г	П С	С Р	Р Г	П С	С Р	Р Г	П С	С Р	Р Г

На основу вредновања величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја, по областима активности у Плану развоја сремског шумског подручја, може се закључити да ће утицаји планских решења имати углавном повољан утицај са аспекта животне средине. Са аспекта просторних размера велики број планских решења, по областима, имаће регионални значај, док ће коришћење недрвних производа и услуга у шумама имати локалан значај. У односу на вероватноћу утицаја, највећи број планских решења, по областима има изванредно позитиван утицај на предметном подручју.

III.4. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ, УРЕЂЕЊА И УНАПРЕЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА И ОГРАНИЧАВАЊА НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА КРОЗ ШУМСКУ ПРАКСУ

Мере за постизање општих и посебних циљева газдовања имају задатак да омогуће њихово остварење, а све су у контексту очувања и унапређењ животне средине. Ове мере се спроводе стално, без обзира да ли се односе на дугорочне или краткорочне циљеве, а спроводе се плански, организовано и одговорно. Мере за дефинисане у даљем тексту прилагођене су специфичности плана и врсте планског документа, нису типичне, и не могу се упоредити са мерама неког просторно планског или урбанистичког документа. Прилагођене су у потпуности врсти плана и тематици коју обрађују.

III.4.1. Узгојне мере

Основне мере узгојне природе за остваривање циљева газдовања шумама могу се сврстати у неколико група:

- избор система газдовања,
- избор узгојног и структурног облика,
- избор начина сече обнављања и коришћења,
- избор врсте дрвећа, и
- избор начина неге.

Узгојне мере за остваривање постављених циљева газдовања имају пре свега биолошку особеност и њиховим спровођењем се изграђују састојине одговарајуће стабилне унутрашње структуре.

Избор система газдовања

Систем газдовања у ширем смислу подразумева скуп радњи на неговању, заштити, обнављању, коришћењу, планирању и организацији газдовања шумама.

У складу са станишним и састојинским приликама, у којима главне газдинске врсте граде једнодобне састојине са доминантним учешћем и одређеним биолошким особинама, у Сремском шумском подручју прописано је **састојинско газдовање** чије се основне одлике састоје у следећем:

- основна јединица којом се газдује је састојина-одсек са свим својим елементима унутрашње изграђености;
- газдовање у целини (планирање, извођење и контрола) је једноставније и лакше изводљиво;
- појам нормалног стања је јаснији, практичнији и једноставнији;
- контрола укупног газдовања (поређење по уређајним раздобљима) је једноставнија и увек лако могућа, чак и након дужег временског периода

Избор узгојног и структурног облика

Као што је напред констатовано већи део састојина ове газдинске јединице су високог порекла (семеног или вештачког), иако има и састојина изданачког и мешовито семено-изданачког прекла, али у знатно мањој мери. На основу ове чињенице и у наредном периоду се прописује **високи узгојни облик**, осим за мали део састојина багрема које се обнављају котличењем или сечом уз иверање пањева (дакле изданачким путем), као и за изданачке састојине које се налазе у I степену заштите, те није дозвољена њихова сеча. Остале изданачке састојине задржаће се до краја њиховог производног циклуса, односно

до истека опходње. Све деградиране састојине без обзира на њихово порекло и начин настанка ће се преводити у више узгојне облике по приоритету и могућој динамици.

У складу са овим опредељењем и био-еколошким карактеристикама најзаступљенијих врста дрвећа, за све састојине Сремског шумског подручја се као структурни облик прописује **једнодобна** шума.

Избор врсте дрвећа

На основу детаљних еколошких и развојно-производних проучавања издвојене су еколошке целине и јединице и дефинисани су типови шума. Истовремено је констатован састав по врстама дрвећа у природним састојинама.

Најзаступљеније врсте дрвећа у Сремском шумском подручју су храст лужњак и пољски јасен, које обухватају 73% укупне запремине. Трећа врста по заступљености је топола I-214 са 8%. Остале врсте имају знатно мање учешће. На основу претходно изнетих чињеница и у наредном периоду ово ће бити главне врсте дрвећа. Учешће осталих врста се неће битије мењати, осим у случају потреба просторно-функционалне и наменске опремљености шумских станишта. У складу са станишним карактеристикама и природном композицијом ових шума, поменуте врсте дрвећа треба задржати као основне и у наредном уређајном периоду, а при том ће се инсистирати на подржавању лужњака, како би се постепено установио повољнији однос ове врсте према јасену, грабу и церу (а у складу са природним потенцијалом).

Услед спуштања нивоа подземних вода и исушивања неких нижих делова терена, приметно је да долази до постепеног смањења учешћа барске вегетације и освајања ових површина од стране пољског јасена (претежно), те ће у наредном периоду доћи до извесних промена у односу врста дрвећа на локалитетима где је ова појава израженија (нпр. ГЈ 2723 "Јасенска - Белило", 2724 "Чењин - Обрешке ширине").

Код меких лишћара као главне врста дрвећа ће се задржати клонови ЕА тополе али је потребно у што већој мери задржати аутохтоне врсте дрвећа, које су у протеклом периоду биле потискиване са својих станишта, а то су врба, бела и црна топола. Ово се посебно односи на површине које се налазе под заштитом (специјални резервати природе и строги природни резервати).

Избор размера смеша

Однос чисти и мешовитих састојина је прилично уједначен. Према подацима изнетим у претходном поглављу о стању шума мешовите састојине имају већи производни потенцијал. У будућности ће се форсирати присуство мешовитих састојина и повећање њиховог учешћа, јер су биолошки стабилније и отпорније на разне угрожавајуће факторе и негативне утицаје, а уједно су и естетски вредније.

Размер смеше је директно условљен типолошком припадношћу сваког појединачног станишта. Стога је потребно предузимати газдинске мере којима ће се потпомоћи успостављање природног размера смеше, у оним састојинама где садашње стање не одговара природним условима, што год је више могуће обзиром на технологију обнављања и подизања нових састојина.

Избор начина неге

Обзиром да је велики део површине сконцентрисан у млађим и средњедобним добним разредима, основна мера неге коју је неопходно прописати за ове састојине је прореда.

Прореди у састојинама које се налазе у II степену заштите морају имати карактер узгојно-санитарних прореди, а остале прореди су селективне. У вештачким састојинама клонских топола примењиваће се шематска прореди.

У вештачки подигнутим састојинама храста лужњака спроводе се интензивне мере неге у првим годинама које се састоје у осветљавању подмлатка.

Чишћење као мера неге мора се изводити у најмлађим чистим састојинама храста лужњака, пољског јасена и у мешовитим састојинама.

Попуњавање се мора извршити у недовољно обновљеним састојинама лужњака.

У вештачки подигнутим састојинама еурамеричких топола се спроводе интензивне мере неге током првих година живота, које се састоје у међуредној обради, кошењу, окопавању, уништавању корова и кресању грана.

Избор начина неге зависи од наменске целине.

Према томе се напред наведени начини спровођења мера неге могу примењивати без ограничења само у наменским целинама 10 и 57.

Одређења ограничења у спровођењу ових мера у погледу интензитета, учесталости, обимности радова, времену извођења и усклађености са основним функцијама, постоје у наменској целини 16.

Наменска целина 17 је по својим основним функцијама врло специфична те се у њој не спроводе ове мере неге, односно могу се спровести само оне мере за које се установи да су неопходне ради очувања основне функције ових састојина (санитарног карактера) и то само уз сагласност надлежних служби.

У наменској целини 56 се могу спроводити мере неге само уз услов да нису у супротности са уредбом о заштити природног добра.

У наменским целинама 55 и 84 се не спроводе никакве мере неге.

Избор начина сече - обнављања и коришћења

Од изабраних начина обнављања зависи и структура будућих састојина и целокупни газдински поступак, те елементи за сва планска разматрања, као и поступак за одређивање и обезбеђење трајности приноса, односно функционалне трајности. Начин обнављања пре свега зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојину (особине састојине), особина станишта и економских прилика.

У природним састојинама храста и јасена прописује се оплодна сеча кратког периода обнављања (до 20 година), а у састојинама еурамеричких топола прописује се чиста сеча. У састојинама багрема се прописује чиста сеча котличењем пањева.

Избор начина сече зависи од наменске целине.

Према томе се напред наведени начини сече могу примењивати без ограничења само у наменским целинама 10 и 57.

Одређења ограничења у спровођењу сеча у погледу интензитета, учесталости, обимности радова, времену извођења и усклађености са основним функцијама, постоје у наменској целини 16.

У наменској целини 56 се могу спроводити сече само уз услов да нису у супротности са уредбом о заштити природног добра.

У наменским целинама 17, 55 и 84 се не спроводе никакве сече.

III.4.2. Мере уређајне природе

Мере уређајне природе су изведене мере, чији је задатак да обезбеде оптимално коришћење услова станишта и биеколошких особина врста дрвећа уз максимално поштовање и испуњавања основних функционалних и наменских захтева. Уређајне мере су се временом мењале зависно од научно-стручних сазнања, искустава и захтева друштвене заједнице. У једнодобним шумама за које је карактеристично састојинско газдовање неопходно је одредити дужину трајања производног циклуса (опходњу) и дужину трајања подмладног раздобља. За девастиране састојине и састојине на неодговарајућем станишту потребно је одредити и дужину реконструкционог и конверзионог раздобља. Осим тога потребно је за цело подручје одредити дужину периода за који се жели постићи оптимална шумовитост, односно обраслост.

Одређивање опходње и дужине подмладног раздобља

Дефинисање дужине трајања производног процеса - опходње, основна је уређајна мера у једнодобним шумама и представља одраз постављених општих и посебних циљева газдовања у складу са стањем састојина и биеколошким условима. Код умереног састојинског газдовања опходња је један од основних критеријума за утврђивање привременог и коначног плана коришћења шума. Општом основном газдовања шумама утврђују се опходње за главне газдинске врсте дрвећа. У одређивању опходње води се рачуна о физиолошкој зрелости састојине (доба максималне производње запремине), која представља доњу границу за утврђивање трајања опходње, као и о економској зрелости (минимална производња запремине), која представља горњу границу трајања опходње. Дужина трајања опходње је између ова два момента, а прецизније се одређује према осталим елементима (биолошка стабилност састојине, бонитет станишта, функционални захтеви и др.). У мешовитим шумама лужњака и пратећих врста опходња се односи на врсту дрвећа.

За Сремско шумско подручје одређују се следеће опходње:

- лужњак - високе природне састојине	200 година;
- лужњак - састојине вештачког порекла	160 година;
- лужњак - изданачке састојине	80 година;
- пољски јасен - високе природне састојине	160 година;
- пољски јасен - састојине вештачког порекла	140 година;
- пољски јасен - изданачке састојине	80 година;
- граб - високе природне састојине	100 година;
- граб - изданачке састојине	60 година;
- цер - све састојине	100 година;
- амерички јасен - све састојине	80 година;
- липа - високе састојине	80 година;
- багрем - све састојине	40 година;
- ОТЛ - све састојине	80 година;
- еурамеричке тополе	25 година;
- домаће тополе - природне састојине	50 година;
- врба - састојине вештачког порекла	20 година;
- врба - природне састојине	50 година;



- јова - састојине вештачког порекла 60 година;
- четинари - састојине вештачког порекла 100 година.

За састојине тврдих лишћара које се обнављају оплодним сечама потребно је одредити дужину подмладног раздобља. Ранија искуства у обнављању састојина хрста лужњака и јасена предвиђала су подмладно раздобље дужине 20 година.

Технолошки и технички напредак у фази припреме за обнављање и самом обнављању ових састојина отвара питање скраћивања дужине подмладног раздобља. Овај напредак се огледа у примени механизованих средстава (таруп, дискосни плуг, тањираче и друга средства), која знатно скраћују време потребно за припрему земљишта и терена за пошумљавање у односу на раније примењиване методе и поступке. Такође, уношење семена из семенских објеката ради попуњавања уroda семена у састојинама које су у фази обнављања омогућава брзо и ефикасно пошумљавање независно од непожељних природних услова у кључним моментима за успешно обнављање. Технологија сакупљања семена из семенских састојина и његово складиштење у хладњачама ради задржавања процеса клијавости до изношења на терен, омогућава пошумљавања и у годинама када нема довољног уroda семена.

Из напред наведених разлога могло би се одредити краће подмладно раздобље у овим састојинама у односу на ранији период. Међутим, због могућих осцилација у спешности обнављања састојина и непредвиђених ситуација, као и због сигурнијег остварења трајности приноса, одређује се да дужина подмладног раздобља остаје 20 година, а односи се на наменске целине и газдинске класе у којима је дозвољено обнављање ових састојина.

У ситуацијама где је то могуће и због лошег затеченог стања неопходно, период подмлађивања састојине ће трајати знатно краће (око 10 година), али то није обавезујуће. Том приликом се не примењује класична оплодна сеча, већ се процесу обнављања у значајној мери потпомаже напред наведеним технолошким и техничким мерама.

Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

Девастиране састојине у Сремском шумском подручју заузимају веома малу површину у односу на укупну површину. Иако је удео деградираних састојина у укупној површини веома мали потребно је извршити њихову реконструкцију. Обим ових радова у односу на редовна обнављања није велики, али ипак изискује додатна материјална и финансијска улагања. Ово се нарочито односи на погрешно обновљене састојине лужњака у којима сада провлађује граб. Имајући у виду опште стање шума, потребе за редовним узгојним радовима и могућностима за њихово извршење, намеће се закључак да у наредном уређајном раздобљу неће бити могуће извршити реконструкцију свих деградираних састојина, као ни конверзију погрешно обновљених и неодговарајућих састојина према типу земљишта. Због тога се одређује период од 20 година као реконструкционо и конверзионо раздобље.

Одређивање оптималне шумовитости

У државним шумама Сремског шумског подручја констатовано је 4384,50 ха необраслог земљишта различитих врста. Од тога је 698,52 ха шумског земљишта погодног за шумску вегетацију, које би могло бити пошумљено. То су углавном мање површине необраслог земљишта, окружене састојинама различите старости, а остале су необрасле из више разлога. Њихов облик и положај често не пружају довољно могућности за успешно пошумљавање у овом моменту (мале површине непогодне за рад механизације, засена

старије састојине, велика закоровљеност и густо жбуње и сл.), те њиховом пошумљавању треба приступити тек приликом обнављања њима суседних састојина.

Посебним оперативним плановима ће се пошумљавати оно шумско земљиште које у датом моменту је могуће привести шумској вегетацији. Оваквим плановима ће се полако смањивати површина необраслог шумског земљишта а биће и шумског земљишта које се неће моћи привести шумској вегетацији.

Пошумљавањем наведених површина обраслост државних шума Сремског шумског подручја би се повећала за 2%. Садашња шумовитост целог шумског подручја је око 17%, што је знатно више у односу на тренутну шумовитост Војводине (6.8%), али и у односу на оптималну шумовитост Војводине (14.3%) која се планира у будућности. Због тога у Сремском шумском подручју није приоритетно повећање степена шумовитости у наредном периоду.

III.4.3. Остале мере

Остале мере за постизање циљева газдовања имају задатак да помогну у њиховој реализацији.

Превентивна и репресивна заштита шума (по потреби) ће се подићи на виши ниво. Превентивна заштита шума ће се развијати у правцу бољег организовања и опремљености чуварске службе и интензивније срадње са припадницима МУП-а и судским органима. Такође је потребно редовно пратити присуство штетних инсеката и патогених обољења у шумама. Ово ће се остварити даљим унапређењем већ постојеће дијагнозно-прогнозне службе организоване у Институту за низијско шумарство и животну средину у Новом Саду, која је носилац тог посла на територији Војводине. Ради боље заштите шума од штетних утицаја потребно је све узгојне радове изводити по предвиђеној технологији са квалитетним садним и семеним материјалом. Нарочиту пажњу треба посветити превентивној заштити шума од пожара, иако до сада није било већих штета од овог угрожавајућег фактора.

Садашња отвореност шумског подручја није у потпуности задовољавајућа обзиром да је достигла око 70% од оптималне отворености за државне шуме Сремског шумског подручја. Постоји недостатак тврдих, али и меких путева који могу добро послужити у сушном периоду. У протеклом уређајном раздобљу учињени су велики напори у унапређењу саобраћајне инфраструктуре, који су дали веома добре резултате. Ову тенденцију је потребно наставити и убудуће, а изградњу и одржавање путне мреже вршити плански, уз анализу потреба и у складу са ограничењима која произлазе из уредби о заштити појединих делова шумског подручја.

Садашња материјално техничка опремљеност ШГ "Сремска Митровица" је на завидном нивоу, поготово ако се упореди са другим деловима јавног предузећа и осталим корисницима шума у Србији, али и ако се има у виду тешка економска ситуација у земљи у последњем уређајном раздобљу, која је и овде оставила трага. Опредељене стручног и руководећег кадра у шумском газдинству да се највећи део радова у шумарству изводи у сопственој режији, оправдава у потпуности уложена средства, а такође налаже овакав приступ и у будућности.

Приликом извођења радова хемијског сузбијања штетних инсеката и биљних болести (на местима где то није изричито забрањено уредбама о заштити природе) потребно је примењивати само проверена и одговарајућа средства по датим упутствима и рецептурама, уз обавезну примену заштитних средстава и обуку особља које те послове обавља.

Заштићена природна добра као простори посебних вредности намећу њиховим староцима и корисницима површина бројне дужности и обавезе, које су садржане у изради потребне просторно-планске документације, обавези чувања и обележавања природних добара, изради обавештајних и информативних ознака, спровођењу едукативних активности и обезбеђивању научно-истраживачког рада. Одлукама о заштити појединих природних добара постављена су и ограничења у газдовању шумама и шумским земљиштем, која директно утичу на услове рада и остварене економске резултате у пословању предузећа, али се без обзира на то морају до краја испоштовати.

Научно-истраживачка активност, сарадња са сродним институцијама и размена искустава и стручних знања су неопходни у квалитетном управљању природним ресурсима, јер могу значајно унапредити процес рада и управљања.

III.4.4. Смернице за реализацију предвиђених мера у заштићеним деловима природе

Смернице за обезбеђење очувања и заштите посебно заштићених делова природе дати су већим делом кроз услове за израду основа газдовања шумама Покрајинског завода за заштиту природе из Новог Сада.

Такође из уредби о заштити сваког појединачног природног добра проистичу и смернице за њихово очување.

На овом месту се још једном понављају основне обавезе корисника шума проистекле из наведених аката, а којих се треба придржавати у газдовању шумама ради обезбеђења очувања и заштите посебно заштићених делова природе.

Специјални природни резерват "Обедска бара"

Специјални резерват природе "Обедска бара" ставља се под заштиту ради очувања остатака меандра реке Саве, са бројним различитим биотопима - мочварне, ливадске, потпуно склопљене шуме, са врло сложенем организацијом животних заједница и са разноврсним живим светом међу којима су и многе природне реткости (..).

На подручју резервата су установљена три степена заштите.

На подручју режима I степена спроводе се мере утврђене законом Законом о заштити животне средине (Сл.гл. РС бр. 135/04).

На подручју режима заштите II степена забрањено је:

- промена састава шумских састојина и њихова експлоатација,
- пошумљавање бара и ливада,
- вршење свих делатности које мењају услове живота у биотопима, загађивање вода, извођење земљаних радова, промена вегетације и сл.,
- лов и риболов, осим када је то потребно ради очувања оптималне бројности животиња и заштите од заразних болести,
- сакупљање и коришћење заштићених биљних и животињских врста,
- кретање људи без посебних дозвола.

На подручју режима заштите II степена обезбеђује се:

- планска санитарна сеча стабала, узгојни радови за шумске састојине, кошење ливада после 15. јула сваке две до три године, презентација заштићених подручја, праћење стања природних вредности и успостављање мониторинга за научно истраживачки рад.

На подручју режима заштите III степена забрањено је:

- проширивање површина под еурамеричким тополама,
- сеча појединачних стабала и група аутохтоних врба старијих од 30 година,
- третирање шума хемијским средствима авио-методом осим у изузетним случајевима неопходним за заштиту Специјалног резервата "Обедска бара",
- на местима гнезђења орла белорепана и црних рода сеча стабала у кругу од 100 метара,
- риболов испод упусно-испусног канала у полупречнику од 100 метара од упушта или испушта",

На подручју режима заштите III степена дозвољава се:

- испаша стоке према плану пашарења, извођење хидро-техничких радова трајног напајања овог резервата водом, активности на побољшању и одршавању еколошких услова, развој туризма, изградња објеката у традиционалном стилу у циљу презентације основних вредности подручја .

Посебне мере-услови који су уграђени у ову основу су:

- Трајно одрживо управљање и коришћење шумских и осталих природних ресурса, уз пуно поштовање одредаба из Уредбе о заштити СРП "Обедска бара", што ће на најбољи могући начин избалансирати потребе шумарства као привредне гране и заштите природе, али и других делатности и интереса, посебно у односу на локалну заједницу;
- Усклађивање основе газдовања шумама са другим законским актима, придржавање и доследна примена одредаба Закона о заштити животне средине у Србији, Уредбе о заштити СРП "Обедска бара" у односу на постављене режиме заштите;
- Успостављање оптималног односа између процентуалног учешћа и просторног распореда шумске, барске и ливадске вегетације и њихових заједница, уз забрану формалног проглашавања зараслих отворених површина за шумске екосистеме, посебно оних које су у претходном уређајном раздобљу вођене у регистру као отворена барска и ливадска станишта;
- Ревитализација постојећих и рестаурација некадашњих отворених станишта, посебно влажних ливада и пашњака унутар Купинских греда, Купинског кута и Ширина, на површинама где су постојале током друге половине 20. века, путем редукције површина под засадима плантажа топола и вба, као и корова, шикара од багремца, глога и јасена;
- Провођење мудрог и одрживог коришћења отворених станишта под ливадама и пашњацима путем контролисаног кошења и пашарења, ради спречавања њиховог поновног зарастања;
- Заштита и унапредјење аутохтоних шумских и осталих екосистема и њиховог просторног и површинског уравнотежења, уз очување мозаичности. Са тог аспекта је посебно важно усклађивање основа газдовања шумама са циљевима пројекта Санације и ревитализације влажних ливада и пашњака (источна Потковица, ливаде Мајке Ангелине, Ширине-Ревеница) на површини од око 350 ха и циљева пројекта Унапређење управљања влажним стаништима у СРП "Обедска бара" у оквиру EECONET и REReP пројекта;
- Омогућавање природног обнављања мешовитих шума са храстом лужњаком и спречавање даљег униформисања шумских површина по саставу, структури, старости и обрсту;
- Установљавање доње старосне границе (опходње) за поједине значајне шумске врсте дрвећа и то: за храст лужњак на 160 година, за јасен на 120 година и за граб на 100 година;
- Спречавање даљег подизања и ширења плантажа клонских топола и других алохтоних врста дрвећа, уз одређење за редукцију постојећих засада и замену

са природним шумама на подручју југоисточног и југозападног дела Купинских града, Чењина и Ширина-Ревенице;

- Уклањање засада плантажних топола из депресије у шуми Јасенска, на месту баре Криваје и реализација плана изградње рибњака на том подручју, што је у складу са раније издатим условима;

- Уклањање засада врба и топола из свих депресија које су од значаја за циркулацију воде у резервату, посебно засада који су формиран у периоду 1980-1994. у зони Витојевачко-Грабовачког острва и Ширина. Враћање депресија у њихово првобитно стање и функцију (обезбедјивање несметане циркулације воде и живог света а посебно фауне риба);

- Заштита и обнављање диверзитета флоре и фауне у природним шумским екосистемима;

- Обезбеђивање одговарајућег режима вода ради унапређења стања свих екосистема, а посебно опстанка природних поплавних шума са храстом лужњаком и барских екосистема. У том смислу није дозвољено продубљивање некадашњег система малих канала на подручју Ширина и канала Ревеница, док је кроз израду одговарајућег пројекта рестаурације и управљаја водним режимом неопходно спречавање претераног отицања воде кроз Ревеницу и Вок у реку Саву током летњих месеци;

- Поштовање мишљења Завода бр. 03-423 од 19. новембра 2001. о формирању коначне мреже шумских путева у СРП "Обедска бара" и стриктно придржавање дефинисаних траса, усаглашених између ШГ "Сремска Митровица" и Завода.

Специјални природни резерват "Засавица"

Специјални резерват "Засавица" ставља се под заштиту ради очувања природног водотока Засавице, карактеристичног за равничарске пределе и влажних станишта који се одликују значајном разноврсношћу врста, природних реткости (..).

На подручју Специјалног резервата "Засавица" установљава се режим заштите II степена.

На подручју режима заштите II степена забрањено је:

- уништавање биљних и животињских врста и њихових станишта, осим када је то неопходно ради обезбеђења стабилности екосистема и очувања природних реткости;

- узнемиравање и уништавање простора, посебно у доба репродуктивног циклуса одређених група животиња;

- промена прописаног водног режима, снижавање нивоа подземних вода, преграђивање водотока Засавице, коришћење воде Засавице за наводњавање;

- упуштање отпадних вода и уношење других загађујућих материја (убацивање смећа, уинулих животиња, прање пољопривредних алатки и сл.) и отварање депонија;

- отварање дивљих плажа;

- повећање површина под засадима плантажних топола;

- сеча аутохтоних шума;

- лов и привредни риболов;

- сечење и паљење трске.

На подручју режима заштите II степена обезбеђује се:

- научна истраживања;

- уношење аутохтоних биљних и животињских врста;

- уређење локација за потребе реинтродукције врста;

- спровођење санитарних и узгојних мера у циљу одржавања стабилности аутохтоних шумских заједница;

- обављање заштитних радова на стаништима биљних врста природних реткости и биљних заједница које изграђују (тестерица - *Stratiotes aloides* и др.;
- спортски, селективни и санитарни риболов;
- испаша стоке на одређеним локацијама (Ваљевац);
- кретање пловилима на погон који не загађује животну средину;
- туристичко-угоститељске и спортско-рекреативне активности у складу са наменом заштићеног подручја;
- радови и активности на уређењу пунктова за потребе едукације и презентације природних вредности и изградња објеката и туристичких пунктова у традиционалном стилу;
- одређивање и одржавање потребног водног режима, продубљивање корита Засавице, уклањање водене и мочварне вегетације, одржавање каналске мреже која спаја Јовачу и Прекопац и Богаз и Бакрени Батар, као и места спајања канала Јовача и Прекопац у Засавицу, повећање и обезбеђивање нормалног протицања воде на местима сужења Засавице, стално праћење квалитета воде, и
- замена еурамеричких топола аутохтоним врстама.

Посебне мере-услови који су уграђени у ову основу су:

- Планирати газдинске мере којима се обезбеђује реинтеграција нарушених и очување постојећих аутохтоних шумских састојина;
- Планирати да се на месту пређашње (аутохтоне) посечене фитоценозе обнови иста, или уколико су се услови станишта изменили, фитоценоза која следи у сукцесији;
- Где год то станишни услови дозвољавају подстицати и планирати природну обнову састојина;
- Еурамеричке тополе треба задржати на садашњим површинама, тј. не треба повећавати површине под њиховим засадима. Након завршетка опходње планирати њихову замену аутохтоним врстама (члан 4. став 2. тачка 12. Уредбе о заштити СРП "Засавица") сходно станишним условима (врба, бела топола, домаћи јасен, храст лужњак);
- Поред самог водотока Засавице планирати подизање састојина беле врбе или других врста дрвећа примереним датим станишним условима;
- Планирати такве шумско-узгојне радове којима ће се очувати појединачна стабла аутохтоних врста дрвећа која су од посебног значаја за гнезђење птица грабљивица, птица дупљарица и ситних глодара;

Строги природни резерват "Варош"

У границама Резервата забрањено је вршити било какве делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, а дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Због проблема у очувању изворних карактеристика Резервата, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим резерватом "Варош". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Винична"

У границама Резервата је забрањено вршити било какве делатности и радове који би могли да ометају спонтани природни развитак. Дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никако други шумско узгојни и експлоатациони радови. У току је валоризација природних вредности целог подручја од стране Завода за заштиту природе

Србије, ради и зраде предлога за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим резерватом "Винична". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Мајзецова башта"

У границама Резервата забрањују се све делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, па чак и изношење ветролома и извала (резерват прашумског типа) у одељењима 22 и 23, док се у делу резервата у одељењима 26 и 27 дозвољава једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Због проблема у очувању изворних карактеристика резервата, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим резерватом "Мајзецова башта". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Рађеновци"

У границама Резервата забрањују се све делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, а дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Радови који би се предузимали на заштићеном делу природе, а који би одступали од система заштите, могли би се предузимати само уз одобрење надлежног Завода за заштиту природе. Због неповољних процеса у Резервату, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега

би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим резерватом "Рађеновци". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Природни споменик "Смогва"

У границама Природног споменика могу се вршити делатности које неће нарушити основни природни изглед и лепоту предела или довести до промена неке од његових основних особености, због којих је стављен под заштиту. Радови који би се предузимали на заштићеном природном добру морају претходно бити одобрени од надлежне институције. Препоручено је уклањање физиолошки незрелих стабала која су суховрха, превршена или нападнута разним штеточинама. Због неповољних процеса у заштићеном добру, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим Природним спомеником "Смогва". До доношења нових аката и ревизије заштите, у овом заштићеном објекту не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Стара Вратична"

У границама резервата забрањују се све делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, а дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Због проблема у очувању изворних карактеристика Резервата, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања

садашњим резерватом "Стара Вратична". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Стабло црне тополе у ГЈ "Јасенска - Белило"

Забрањено је заштићено стабло сећи, оштећивати гране и предузимати било какве друге радње на стаблу које би угрозиле његов опстанак. Ревизија заштите овог стабла је у току и предвиђа се исти режим заштите, уз забрану паљења ватре и било каквих радњи испод дрвета.

Два стабла беле тополе у ГЈ "Јасенска - Белило"

Забрањено је заштићена стабла сећи, оштећивати гране и предузимати било какве друге радње на стаблима које би угрозиле њихов опстанак. Ревизија заштите ових стабала је у току и предвиђа се исти режим заштите, уз забрану паљења ватре и било каквих радњи испод њих.

IV СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

План развоја сремског шумског подручја представља специфичну врсту плана, те има своја правила, према законској регулативи у области шумарства, пре свега Законом о шумама, у складу с којима се и дефинишу смернице. Законом о шумама чланом 20. дефинисано је да су планови газдовања шумама:

1. План развоја шумског подручја,
2. Основа газдовања шумама,
3. Програм газдовања шумама
4. Годишњи план газдовања шумама
5. Извођачки пројекат газдовања шумама
6. Пројекат коришћења осталих шумских производа
7. Пројекат коришћења осталих функција шума

План развоја шумског подручја, је плански документ којим се утврђују правци развоја шума и шумарства с планом за његово спровођење за шумско подручје.

План развоја шумског подручја је плански документ којим се утврђују правци развоја шума и шумарства с планом за његово спровођење за шумско подручје. План развоја мора бити усклађен с програмима из члана 19. овог закона, као и са Просторним планом Републике Србије.

Основа газдовања шумама јесте оперативни плански документ газдовања шумама који се доноси за газдинску јединицу Програм газдовања шумама јесте оперативни плански документ газдовања шумама који се доноси за газдинске јединице које обухватају шуме већег броја сопственика шума чији појединачни посед није већи од 100 ха. Чланом 25. дефинисано је да Основу доноси сопственик шума, односно корисник шума уз сагласност

Министарства, а на територији аутономне покрајине уз сагласност надлежног органа аутономне покрајине.

Основни плански документи вишег реда на којима је заснована израда овог Просторног плана је ППРС, односно РПП АПВ чије су одредбе у потпуности испоштоване. Такође, испоштоване су смернице развоја дате у просторним плановима вишег хијерархијског нивоа дати у поглављу I.3.

Предметни Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/04 и 88/10), а за потребе израде предметног Плана развоја.

Чланом 5. Закона о стратешкој процени, „стратешка процена врши се за планове, програме, основе и стратегије (у даљем тексту: планови и програми) у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, електронских комуникација, туризма, очувања природних станишта и дивље флоре и фауне, којима се успоставља оквир за одобравање будућих развојних пројеката одређених прописима којима се уређује процена утицаја на животну средину.“

За наведене планове и програме којима је предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу или у случају мањих измена планова и програма које не захтевају прописани поступак усвајања, као и за планове и програме који нису наведени у претходном пасусу, одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана и програма ако, према критеријумима прописаним овим законом, утврди да постоји могућност значајних утицаја на животну средину.

„Министар надлежан за послове заштите животне средине, ближе утврђује листе планова и програма за које је обавезна стратешка процена утицаја на животну средину и листе планова и програма за које се може захтевати стратешка процена утицаја на животну средину.“

Чланом 7. Закона дефинисано је да се „Стратешка процена утицаја на животну средину ради на основу нивоа, врсте, циљева и садржаја плана или програма.

Ако је план или програм саставни део одређене хијерархијске структуре, стратешка процена утицаја на животну средину, ради се у складу са смерницама стратешке процене утицаја на животну средину плана или програма вишег хијерархијског нивоа.“

За планове нижег реда, у складу са чланом 9. Закона о стратешкој процени утицаја „Одлуку о изради стратешке процене доноси орган надлежан за припрему плана и програма по претходно прибављеном мишљењу органа надлежног за послове заштите животне средине и других заинтересованих органа и организација.“

Сходно горенаведеном, надлежни орган може донети одлуку о изради Стратешке процене за програме газдовања шумама, и годишње планове газдовања шумама, који се налазе на нижим хијерархијским нивоима.

IV.1. Procene uticaja projekata na životnu sredinu

Чланом 3. Закона о процени утицаја на животну средину дефинисано је да су „Предмет процене утицаја пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројеката који могу имати значајан утицај на животну средину.

Предмет процене утицаја су и пројекти који су реализовани без израде студије о процени утицаја, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе (у даљем тексту: процена утицаја затеченог стања).

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

У складу са наведеним Законом и одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката, за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката, за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 114/08) инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање одобрења за изградњу објеката са Листе II, надлежном органу. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о Процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби изради или ослобађању од израде студије.

Поступак процене утицаја треба спровести по фазама у поступку процене утицаја, како је то прописано поменутиим Законом. Начелни садржај студије о Процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. поменутог Закона, а егзактан обим и садржај студије се одређује одговарајућим решењем од стране надлежног органа.

Планом развоја сремског шумског подручја дефинисане су и друге смернице које је неопходно поштовати у планском периоду. То су пре свега :

1. Смернице за реализацију плана гајења
2. Смернице за спровођење радова на заштити шуме
3. Смернице за коришћење шума
4. Смернице за реализацију плана гајења.

IV.2. Смернице за реализацију плана гајења

Смернице за спровођење мера гајења шума дају објашњење и образложење технологије, ко и упутства за извођење планираних радова.

Смернице за припрему терена за пошумљавање

Крчење шикаре машински и Тарупирање подраста машински

У већини типова шума на овом подручју, један од основних ограничавајућих фактора за подмлађивање главне врсте је присуство великог броја стабала споредних врста дрвећа и жбуња у подстојном спрату. Да би се процес подмлађивања несметано одвијао потребно је, пре извођења сеча обнове, уклонити врсте из подстојног спрата.

Уклањање ће се изводити на механизовани начин трактором велике снаге у комбинацији са шумским мулчером. Пре почетка рада трактора потребно је посећи дебље јединке подраста (преко 7 cm) моторним тестерама и дрвни материјал изнети из састојине. Трактор са мулчером ће се кретати кроз састојину између стабала и прекривајући целу површину састојине у два пролаза механички уништавати (млети) подстојни спрат. Овај рад се ради у једном наврату.

Селективно тарупирање подраста машински

У већини типова шума на овом подручју, један од основних ограничавајућих фактора за подмлађивање главне врсте је присуство великог броја стабала споредних врста дрвећа и жбуња у подстојном спрату. Да би се процес подмлађивања несметано одвијао потребно је, пре извођења сеча обнове, уклонити врсте из подстојног спрата.

Уклањање ће се изводити на механизовани начин трактором велике снаге у комбинацији са шумским мулчером. Пре почетка рада трактора потребно је посећи дебље јединке подраста (преко 7 cm) моторним тестерама и дрвни материјал изнети из састојине. Трактор са мулчером ће се кретати кроз састојину између стабала и у два пролаза механички уништавати (млети) подстојни спрат у оним деловима састојине у којима је његов састав у погледу врста дрвећа неодговарајући. Овај рад се ради у једном наврату.

Иверање пањева

Пањеви стабала, који су настали после сече зреле састојине морају се иверати, тако да се уништи надземни део пања, из кога би се појавили избојци. Уништавањем надземног дела пања ова појава се спречава.

Иверање пањева се ради уређајима за иверање пањева, које погоне тешки трактори велике снаге мотора на излазном вратилу мотора. Иверање пањева се изводи у једном наврату.

Сакупљање и спаљивање режијског одпатка

Након изведених сеча обнове и привлачења дрвних сортимената, у сечини заостаје једна количина дрвног материјала који представља сметњу за даље радове на припреми терена за пошумљавање, за радове на самом пошумљавању површине а касније и за несметану појаву и развој поника главних врста, за негу и заштиту подмлатка. Овај материјал најчешће износи и за своје потребе искористи локално становништво, а ако то није случај онда се за овај посао ангажују радници који овај материјал прво сакупе на гомиле а затим спале или помоћу механизације изнесу са подмлатне површине. Сакупљање и спаљивање режијског одпатка се ради у једном наврату.

Третирање пањева хемијским средствима

У циљу сузбијања избојне моћи из пањева стабала подстојног спрата, њихови се пањеви након сече третирају одговарајућим арборицидима. У зависности од времена извођења радова и врсте препарата који се користи у примени су два основна начина третирања пањева. У летњем периоду примењује се водени раствор препарата а сама апликација средства се најефикасније изводи прскањем камбијалног прстена пања помоћу леђне прскалице. За примену у зимском периоду, ради бољег продирања у дрво, погоднији су препарати који се растварају у нафти а апликација средства се изводи премазивањем пањева четкама. Овај рад се ради у једном наврату.

Третирање подраста хемијским средствима

Након механичког уклањања подраста, из преосталих пањева долази до појаве избојака, који представљају снажну и опасну конкуренцију поникну и подмлатку главних врста. Ради субијања конкурентских врста, вегетативни избојци се фолијарно третирају одговарајућим тоталним хербицидима, транслокативног механизма деловања. Задовољавајући резултати се постижу применом једног фолијарног третмана у септембру – 2 % раствор препарата на бази 360 g/l глифосата. Као и предходни рад, тако и третирање подраста хемијским средством изводи се у једном наврату.

Разоравање

Разоравање земљишта врши се тешким тракторима опремљеним специјалним шумским плуговима на дубини од око 35 cm. Овим видом рада се горњи слој земљишта “разбије” тако да се водно ваздушни режим нагло побољшава, а истовремено се ситни пањеви и жиле предходне вегетације избаце на површину где у недостатку влаге губе своју изданачку моћ.

Тањирање

Редовно се после разоравања земљишта врше два тањирања. Овај вид рада је неопходан из тог разлога што се разорано земљиште поравнава, тако се стварају много

повољнији услови за рад следећих машина које раде на осталим радовима на пошумљавању топола. У ту сврху се користе наведени трактори са тешким, добро ојачаним тањирачама. После првог тањирања врши се сакупљање и спаљивање или изношење жила.

Размеравање и обележавање

Због обавезне међуредне обраде у плантажама топола, саднице се саде у правилном распореду. Он је најчешће симетричан, ради правилног развоја стабала, а размак редова и садница у реду превасходно зависи од циља газдовања. По правилу се опредељује за производњу трупаца, али и за претходни принос у облику шематске прореди. За овај вид рада користе се 2 жиле са обележеним жељеним размаком садница и дрвени кочићи којима се обележавају места за бушење рупа у које ће се садити саднице.

Бушење рупа машински (плитка садња)

Највеће површине засада клонских топола саде се плитком (уобичајеном) садњом. Рупе за ову садњу буше се бушилицама пречника до 45 цм и на дубини до једног метра. За њихов погон довољни су трактори мале снаге (до 30 kW). Бушилице и трактори морају бити добро припремљени (мотор, квачило, кочице, чистачи за земљу), како би се бушење рупа извршило коректно и квалитетно. Рупе морају бити избушене са минималним одступањем од трасираног правца и довољно дубока.

Орање дискосним плугом

Орање дискосним плугом, у односу на класичан пољопривредни плуг, много је једноставније у ситуацијама када у земљи постоје жиле, мали и средњи пањеви. Дискосни плуг је у облику диска који када наиђе на препреку прелази преко ње, при чему не долази до лома диска. Орање дискосним плугом, између ивераних пањева багрема, изазива озлеђивање багременог подземног дела (жила), односно "иритацију" појаве великог броја изданака од којих се формира нова вегетативна састојина багрема, квалитетнија него из пањева. Овај вид рада изводи се у једном наврату.

Смернице за извођење пошумљавања

Вештачко пошумљавање сетвом омашке

Овај начин сетве се у последње време примењује знатно ређе, а постепено се замењује сетвом сејачицом. Примена овог начина сетве је погодна само на површинама где из оправданих разлога није могућа сетва сејачицом (неприступачни одсеци, или врло мале површине на којима је неисплативо ангажовање сејачице). Обавља се без трасирања редова и одржавања константног размака, већ насумице. На претходно припремљену површину изврши се сетва жира, омашке, после чега се врши површинска обрада земљишта ради загртања жира.

Вештачко пошумљавање тополом плитком садњом

Садња се врши садницама са кореном. Саднице су најчешће једногодишње (1/1) или двогодишње (1/2). Садња се обавезно временски усклађује са бушењем рупа, да би се спречило засипање рупа и потребе за тзв. чишћењем. Чишћење рупа је мукотрпан, скуп и непотребан посао, који се на наведени начин избегава. Саднице тополе се, дакле, разносе и стављају у тек избушене рупе. Ако је бушење извршено са минималним одступањем од пободених кочића, довољно је садницу ставити у средину рупе и засути ситном земљом њен корен. Затим се земља лагано нагази, а потом настави засипање земљом. За успех садње веома је значајно да се изврши јесења садња. У том смислу долази до сједињавања кореновог система са земљом и стварања повољних услова за примање садница. Земља се обично слегне 10-15 см, па је пре кретања садница потребно нагрнути потребну количину земље без нагажавања, како не би дошло до померања садница и кидана ситних коренових длачица.

Дубину садње треба одредити према орографским, хидрографским и педолошким условима сваког појединог станишта. Да би се ови елементи што боље одредили нужно је пре садње терен детаљно истражити и на основу тога одредити оптималну дубину садње. Сходно утврђеним циљевима газдовања, у већини случајева примениће се најчешће размаци 5*5 m или друге мреже садње са приближно истом густином. Избор сорти топола за садњу направиће се приликом састављања извођачких планова, већ према томе шта у датом моменту препоручују одговарајуће научне институције и према расположивим садницама.

Вештачко пошумљавање врбом

У принципу и за пошумљавање врбом као и за припрему терена важи све што је речено и код топола. Дубину садње треба одредити према орографским, хидрографским и педолошким условима сваког појединог станишта. Да би се ови елементи што боље одредили нужно је пре садње терен детаљно истражити и на основу тога одредити оптималну дубину садње. Сходно утврђеним циљевима газдовања, у већини случајева примениће се густа садња. То су најчешће размаци 3*3, 4.5*2 m или друге мреже садње са истом густином. Избор сорти врба за садњу направиће се приликом састављања извођачких планова, већ према томе шта у датом моменту препоручују одговарајуће научне институције и према расположивим садницама.

Обнова багрема котличењем

Обарање стабала котличењем (са пресецањем бочних жила и жилишта) на целој површини или делимично се препоручује првенствено за најбоље бонитете ради побољшања квалитативне структуре састојине. Пре обарања стабала око њихових пањева се копају рупе, пресецају главне жиле, а потом се стабло изваљује заједно са пањем.

Вештачко пошумљавање сетвом сејачицом

Најчешћи начин којим се врши пошумљавање и попуњавање сетвом је сетва сејалицом. Сејалица се качи за трактор који се без потешкоћа креће по предметној површини и врши сетву. Размак између редова сејалице је 60 cm. У односу на сетву омашке и под мотику овај начин је много ефикаснији (уштеда радне снаге, кг семена и др.), и на тај начин прихватљивији за рад на попуњавању. Сејачица врши сетву храстовог жира равномерно по целој површини. Примена овог начина сетве може у неким састојинама значајно скратити време обнављања, те је могуће у будућности размотрити могућност скраћења подмладног раздобља

Обнова багрема иверањем

Овај вид рада се изводи код обнове багремових састојина. Пањеви стабала, који су настали после сече зреле састојине багрема морају се иверати, тако да се уништи надземни део пања, из кога би се појавили избојци. Уништавањем надземног дела пања ова појава се спречава и тада се избојци појављују из жила који на тај начин стварају састојину вегетативног порекла, квалитетнију него да је настала из пања. Иверање пањева се ради уређајима за иверање пањева, које погоне тешки трактори велике снаге мотора на излазном вратилу мотора. Иверање пањева се изводи у једном наврату.

Попуњавање природно обновљених површуина сетвом

Попуњавање се изводи у првој, евентуално другој години након сетве храста лужњака. Попуњавање обухвата целу површину ново формиране састојине, а код реализације попуњавања заобилазе се добро обновљене површине. Попуњавање се врши такође сејачицом у доба мировања вегетације, када пролаз трактора преко младе састојине не ствара велика оштећења на храстовом подмлатку, а услови за сетву су погодни.

Попуњавање вештачки подигнутих култура сетвом

Након извршене сетве сејачицом по потреби, а у зависности од успеха сетве и фоники жира, врши се попуњавање недовољно обновљених површина или њихових делова сетвом жира под мотику у једном наврату (по потреби може и више) а на површини око 20% од укупно обновљене површине.

Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом

Након извршеног пошумљавање састојине треба редовно прегледати и у случају сушења или пропадања садница из неког другог разлога, на деловима површине на којима је то констатовано, извршити поновну садњу, односно попуњавање. Ову меру не треба вршити у случају ретког и појединачног сушења садница. Попуњавање се може вршити и више година након извршене садње, односно све док нове саднице имају шансу да се у конкурентској борби изборе за положај у састојини. Потребно је употребљавати старије саднице истог клона који је коришћен приликом пошумљавања или клонове који имају бржи пораст у млађем узрасту, како би се сто пре отклонила разлика у висинама и пречнику. Приликом контроле извршеног пошумљавања, констатовања нужности и обима попуњавања, потребно је евидентирати и потребу за исправљањем садница.

Смернице за реконструкцију девастираних састојина

Планом обнављања и коришћења шума предвиђена је реконструкција девастираних састојина. Ове састојине су настале након неуспешног обнављања претходних састојина, те је стање у њима прилично неуједначено. Постоје делови одсека у којима је стање тренутно задовољавајуће, али и делови са потпуном деградацијом. Због велике испреплетености ових ситуација није било могуће детаљније издвојити и картирати ове одсеке. Приликом извођења сеча ради реконструкције ових састојина, потребно је још једном детаљно прегледати ове одсеке и у њима издвојити делове на којима је у том моменту стање задовољавајуће, а имају довољно површине за формирање новог одсека. У тим деловима није потребно вршити реконструкцију, већ задржати постојеће стање уз евентуално поправљање дебљинске структуре проредном сечом. У деловима са јаком и потпуном деградацијом извршити сечу, а потом вештачко обнављање.

Смернице за спровођење мера неге шума

Осветљавање подмлатка ручно

У првој и другој години старости нове састојине храста лужњака, долази до велике конкуренције међу биљкама за опстанак. У овој конкуренцији поник храста лужњака у односу на све остале зељасте и дрвенасте биљке често је најслабији. Пошто је храст лужњак основ будуће састојине, човек му мора у овој конкуренцији помоћи разним мерама неге а превасходно осветљавањем. Храст лужњак је врста светлости и у овој конкуренцији за опстанак њему је светлост најпотребнија. Мера осветљавања храстовог подмлатка мора се вршити интензивно сваке године, првих пет година старости храстовог подмлатка. Од 6-10 године мора се пратити развој подмлатка и вршити осветљавање сваке друге године али само на оним деловима површине на којима је храстов подмладак угрожен од непожељних врста. Оптимално време за извођење овог посла је јуни месец. Висина сасецања непожељних врста у прве 2-3 године врши се косирима до саме земље. Следећих година висина сасецања је до једне половине висине стабла храстовог подмлатка. Жбунове који се појаве као изданци из грабових пањева, подмладак липе или иве, одмах у првој години испрскати малом ручном прскалицом, али толико прецизно да раствор хемијског средства не пада на храстов подмладак. Глог не сасецати, он има ретку лисну масу тако да поред њега храстов подмладак добија довољну количину светла. Сасецањем непожељних врста нама није циљ да те врсте унуштимо, већ да успоримо њихов висински развој. Правилним свакогодишњим радом на осветљавању храстовог подмлатка сачуваћемо храстов подмладак а број утрошених радник дана на овом раду биће сведен на минимум. Овај вид рада се изводи у три наврата.

Осветљавање подмлатка машински

Ова фаза рада је предвиђена планом неге шума да се изводи једном у току првих пет година старости храстовог подмлатка. Време извођења ове мере неге је исто као и код ручног осветљавања а изводи се моторним чистачима.

Уништавање корова хемијским средствима

Уништавање корова хемијским средствима је новијег датума у шумарству. Сагледавајући изванредне резултате у пољопривреди који се постижу код примене селективних хербицида, стручњаци за негу и заштиту у шумарству су на мањим површинама, више огледног карактера, применили те исте хербициде у младим састојинама храста лужњака. После пар година се дошло до изванредних резултата у заштити храста лужњака од коровских биљака тако да се ова заштита сада примењује обавезно у првој односно другој години старости храстовог подмлатка. Препарати који се примењују су врло кратке разградљивости (мале каренце), тако да нису штетни по дрвенасте врсте које ће касније чинити састојину. Овај вид рада се изводи у једном наврату.

Окопавање и прашење у културама

Ова мера неге у првој години засада је неопходна и редовно се планира и изводи два пута. Коришћењем сензорских тањирача и хербицида у знатној мери је потиснута. Ипак, у неким ситуацијама окопавање је неопходно, или га је нужно супституисати третирањем корова хербицидима. Исто тако ако се у плантажи топола гаје пољопривредне културе окопавање око садница постаје неопходно. Поред окопавања у редовима тополе потребно је кошење или хемијско третирање корова. Уместо окопавања садница, такође, је могуће третирање корова хербицидом.

Кресање грана у засадима топола

Ради повећања техничке и финансијске вредности дрвних сортимената у плантажама топола врши се кресање грана. Оно се врши у првих 5–6 година до висине од 6 м. Захваљујући примени корекционог, комбинованог и дефинитивног кресања грана добије се највреднији део дебла на дужини од 6 м потпуно чист од грана, а да се минимално утиче на смањење прираста у периоду кресања грана. Кресање се врши моторним хидрауличним кресачима што обезбеђује квалитетно и ефикасно изводјење ове мере неге.

Међуредна обрада

Међуредно тањирање представља меру неге са дугом традицијом. Врши се средње тешким и тешким шумским тањирачама за чију вучу се користе трактори снаге мотора 60–110 kW. Оне су добро ојачане, јер су оштећења могућа упркос потпуној припреми терена и земљишта за пошумљавање почело је и коришћење тзв. сензорских тањирача из увоза, којима се захваљујући петој покретној батерији тањира изврши обрада целе површине. Ова тањирача замењује окопавање око садница, а ни унакрсно тањирање није тако неопходно, као у случају коришћења класичних тањирача. Међуредна обрада тањирањем врши се у првих 5 година након заснивања засада. Укупно се у овом периоду планира 15-ак тањирања.

Чишћење у младим природним састојинама и чишћење у младим културама

Чишћење као мера неге се изводи у младим природним састојинама и младим културама до 10 године старости. У шумским културама се најчешће ради о ослобађању засада од конкурентске жбунасте вегетације као и о уклањању некавалитетних и потиштених стабала. У природним састојинама се поред наведених категорија уклањају и јака граната стабла из предраста која притискају подмладак. При вегетативној обнови багремових шума чишћење треба извршити већ у првом, а најдаље почетком другог вегетационог периода, јер агресивна конкурентска вегетација често прети да угуши багремове изданке. Препоручује се одмах извршити и разређивање густих бокора багрема.

У време када услед борбе за простор и конкурентског односа стабала у састојини точне њихово диференцирање по висини и дебљини (стадијум младика), планирају се сече чишћења, како би се утицало на природни одабир стабала у састојини.

Сече чишћења се практично изводе по принципу негативне селекције, а подразумевају претходно груписање стабала у три категорије:

- стабла са најбољим фенотипским особинама;
- стабла која ће помагати развој стабала I категорије;
- стабла (јединке) која ометају или ће ометати развој најбољих.

Сечом - чишћењем биће вађена сва стабла која ће ометати развој најбољих стабала, као и сва стабла која су сувоврха, болесна и деформисана, затим део стабала мање вредних врста дрвећа, чиме се у и у најранијој младости утиче на повољнији однос врста дрвећа у смеси.

Међуредна обрада хемијским средствима

Са међуредном обрадом тањирањем успешно се комбинује међуредно сузбијање корова хербицидом. Тотални контактни хербицид уништава зељасте корове и непожељне дрвенасте врсте. Наноси се тракторском пољопривредном прскалицом прилагођеном за одговарајући размак садница. Прскалица се погони лаким трактором снаге мотора до 30 kW. Ова мера неге примењује се у првих пет година од оснивања засада. Сваке године врши се једно третирање. У међуредној обради могу се употребљавати само нешкодљива и дозвољена хемијска средства, а њихова примена мора бити усклађена са одредбама Закона о заштити животне средине и Уредбом о заштити СРП "Обедска бара".

Прореде у тврдим лишћарима - селективне

Код интензивног шумског газдовања прореде су основни вид неге шума и најдуже се примењују у састојинама с обзиром на дужину производног процеса. Који вид прореда применити, начин извођења, интензитет и учесталост, најчешће зависи од затеченог стања састојина (оцењеног кроз структурне особине састојине-склопљеност и очуваност, здравствено стање), досадашњег начина неге и утицаја на затечено стање као и станишних услова у којима се нега изводи. Сагледавајући све напред наведене елементе за Сремско шумско подручје прописују се селективне прореде засноване на принципима позитивне селекције. Основна особина селективне прореде је да се њеном применом увећава вредност прираста, прираст се усмерава на најбоља унапред одабрана стабла у састојини а истовремено се осигурава биолошка стабилност састојине и одржава максимална производња и користи производни потенцијал земљишта. Пре самог почетка вршења дознаке стабала за прореду треба проучити уредбе и смернице газдовања шумама, упознати станишне услове и састојинске прилике не само у конкретној састојини где ће се вршити дознака стабала за прореду већ и шире. Посебно је важно анализирати све структурне елементе састојине, направити графиконе стања запремине по дебљинским степенима и по најзаступљенијим врстама. Обавезно урадити скицу површине на којој се ради о прореди. Извођење дознаке без претходно извршених припремних радова гарантује неуспех. Након извршених свих припремних радова приступа се извођењу саме дознаке стабала у прореди.

При практичном раду у конкретној састојини, стабла се функционално сврставају у три основне категорије:

1. Стабла будућности. То су најквалитетнија стабла у састојини, будући носиоци производње чијем даљем развоју је све подређено.
2. Конкурентна стабла (штетна). Стабла која својим положајем у састојини ометају развој најбољих стабала.
3. Индиферентна стабла. Обухватају категорију стабала која ни на који начин не угрожавају нормалан развој стабала будућности.

У првој фази у састојини се одабирају стабла будућности (која се најчешће обележавају фарбом или на неки други начин) да би се уочила и при наредним проредним захватима. При томе се мора водити рачуна да одабрана стабла буду најквалитетнија у састојини и истовремено (у границама могућности) правилно распоређена по површини. Стабла морају бити пунодрвна, са нормално развијеном крошњом, без видљивих техничких грешака на деблу, оболења и механичких оштећења. Број одабраних стабала мора бити нешто већи од очекиваног на крају опходње, како би се избегле могуће последице каснијег диференцирања. Конкретан број зависи од старости, врсте дрвећа, квалитета и постављеног производног циља. У другој фази се врши одабирање и дознака стабала за сечу. Пошто се применом селективне прореди жели најбољи развој најквалитетнијих стабала у састојини то се углавном дозначају стабла II категорије. Она се налазе на тај начин што се обиласком око стабала будућности проналазе и евидентирају (дозначавају) главни конкуренти који својим положајем у односу на одабрано стабло највише угрожавају њихов развој. Стабла III категорије се уклањају из састојине ако су таквог здравственог стања да не могу чекати наредни проредни захват. Као стабла будућности треба оставити и здрава стабла воћкарица.

С обзиром на истакнуту појаву сушења и разређеност дела састојина у неким газдинским класама захват мора бити умерен и одмерен у свакој састојини појединачно, а у појединим случајевима проредне сече ће бити санитарно узгојног карактера.

Ако у газдинској јединици током наредног уређајног раздобља буду установљени и регистровани семенски објекти, све неопходне прореди, као и друге интервенције, у њима могу се обављати само уз сагласност Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

Прореди састојина тополе – шематске

Начин проређивања, почетак, број наврата и интензитет зависиће од врсте клона, размака садње, бонитета станишта и примењене технологије подизања засада. Имајући у виду стање садашњих култура, као и култура које ће се подићи по, до сада примењиваној технологији са једне стране, и циљеве газдовања са друге стране, прореди треба изводити у старости од 8 до 12 година. По правилу, предвиђено је да се у свакој састојини изврши само по једна прореди. Међутим, у плантажама гушће садње, уколико нису наменског карактера за производњу целулозног дрвета, планиране прореди се могу извести и у два наврата.

Интензитет прореди је одређен тако да се после прореди број стабала сведе на највише 300 стабала по хектару. У неким одсецима потребно је извршити прореди и ако је број стабала по хектару мањи и то у одсецима који у неким својим деловима имају довољан број стабала по критеријумима за проређивање, а у другим деловима немају, па ће се проредити делови одсека за који постоји потреба за проређивањем стабала. Обзиром на ове критеријуме планирани интензитет прореди по броју стабала се креће у границама од 10 до 50%, а по запремини 20-30%.

Да би се постигли планирани циљеви газдовања који зависе од прореди, приликом извођења дознаке одабирање стабала треба вршити по следећим начелима:

- ради одржавања што правилнијег међусобног распореди стабала главне састојине, где је то могуће прореди треба изводити по шаблону, тако да се вади сваки други ред, свако друго стабло у реду итд.;
- вадити крива, болесна, натрула, суховрха и уопште стабла слабе виталности;
- вадити потиштена као и стабла са сувише развијеном крошњом;
- стабла будућности која остају у састојини треба да имају круну која није одвише широка ни одвише уска, а дебла да су чиста од грана;
- прореди треба обезбедити услове за бољи развој састојина и производњу дрвне запремене веће вредности;

- уколико се у културама појави и природни подмладак домаћих врста дрвећа, ове треба vadити у толикој мери да не представљају сметњу за нормалан развој главне врсте.

Имајући у виду интезитет прореда, као и чињеницу да су састојине ЕА-топола махом једносратне, те ће се ради тога проредама захватити у владајући (једини) спрат, прореде у овој газдинској класи имају карактер високих прореда.

IV.3. Смернице за спровођење радова на заштити шума

Смернице за спровођење мера заштите шума дају објашњење и образложење технологије, ко и упутства за извођење планираних радова.

Заштита шума од биљних болести

Заштита шума од биљних болести није новијег датума али се примена заштите од биљних болести у састојинама тврдих лишћара примењује од скора. Усавршавањем хемијских средстава у овој области и потреба за очувањем младих састојина (превасходно храста лужњака), у првим годинама старости, активирала је употребу ове врсте заштите као редован вид мере заштите у ново обновљеним младим састојинама. Најчешћа заштита младих храстових састојина је везана за уништавање пепелнице. Ова болест у последње време је узела маха, па у случају ако се на време не изврши третирање младе састојине од пепелнице врло често долази до потпуног уништења исте. Производњом нове генерације атомизера, која је прилагођена за рад у шуми створили су се услови за несметано обављање заштите младих састојина по потреби. Препарати који се употребљавају у заштити састојина од биљних болести су различити по ефикасности, времену дејства, начину употребе, а често и по цени. На основу свих наведених параметара препоручује се избор препарата у зависности од времена напада биљних болести, јачини напада, врсти биљне болести идр. Генерално гледано заштита младих састојина храста лужњака мора се обавити на време и са одговарајућим препаратом да би успех био потпун. Овај вид рада се изводи у три наврата.

Заштита шума од ентомолошких обољења

Број инсеката који праве штете на тополома и врбама прелази у цифру од 200 врста. Број штеточина је непрестано у порасту. Ипак, највеће проблеме у расадницима чини мањи број штетних инсеката. Једни чине штете на листу и спадају у групу дефолијатора, а други су ксилофагни инсекти. Сви дефолијатори јављају се у рано пролеће и праве штете на младом листу. Третирање инсектицидима потребно је извршити пре полагања јаја.

Мере заштите од ксилофагних инсеката врше се на следећи начин:

- Забрана изношења нападнутих садница из расадника.
- Избегавање механичких озледа на стаблима.

- Убризгавање (ињектирање) разних средстава (бензин, петролеј, Ногос 50, Димекрон 20) у ходничне системе ради уништавања ларви.
- Третирање инсектицидима.

Заштита шума од пожара

Заштита од пожара се углавном ради превентивно, тако што се око састојине праве противпожарне пруге које се у најкритичнијем периоду интензивно одржавају тањирањем.

Превентивно се, путем плаката и табли, локално становништво упозорава да не пали ватру у окружењу састојина.

Одржавање противпожарних пруга, просека и путева

Ради спречавања евентуалних штета на ширем подручју у случају појаве шумских пожара, неопходно је превентивно подизати и одржавати противпожарне пруге у на обновљеним површинама, које може лако захватити приземни пожар. Уклањају се све органске материје којима се пожар може ширити и преносити у ширини од 2-3 метра. Потребно је и редовно одржавати путеве да је њима могуће пролазити у свим условима. Просеке се морају одржавати чисте, проходне и прегледне, редовним годишњим уклањањем жбуња и подраста који се на њима појављује.

Заштита састојина од глодара

Заштита од глодара је неопходна у првим годинама старости младе састојине. У моменту недостатка хране, разни глодари (мишеви, волухаруце и др.), оштећују корење младих биљака у новој састојини које касније изазива сушење истих. Да би се смањио број глодара на оптималану бројност код које не долази до појаве оштећења на младим биљкама, примењује се уништавање (тровање) глодара отровним мамцима. Мамци се постављају у рупе или у специјалне цеви тако да су физички недоступне осталим топлокрвним животињама и птицама. Ова мера заштите младих биљака је под посебном контролом шумарских стручњака током целе године. Заштита састојина од глодара се изводи сваке године једном а четири године узастопно.

Подизање узгојних ограда

С циљем спречавања штета од дивљачи и од стоке на обновљеним површинама, око њих се подижу заштитне ограде сачињене од дрвених стубова и жичаног плетива, довољне висине и чврстине да их дивљач не може прескочити или пробити. Ограде треба да буду конструисане тако да се након престанка потребе за заштитом обновљене површине лако могу демонтирати и уклонити.

Одржавање узгојних ограда

Да би подигнуте ограде биле што трајније и стабилније и тако извршавале своју функцију, потребно их је редовно одржавати и поправљати. Одржавање се састоји у поправљању оштећених места и редовном кошењу траве са циљем смањења корозије и труљења.

IV.4. Смернице за коришћење шума

Смернице за спровођење коришћења шума дају објашњење и образложење технологије, ко и упутства за извођење планираних радова.

Реализација сеча планираних овом основом изводиће се путем годишњих извођачких планова газдовања шумама. При томе треба водити рачуна о циљевима газдовања, одређеном приносу, критеријумима сечиве зрелости, узгојним потребама, као и о резултатима добијеним премером шума при изради ове основе. На бази сачињеног плана сеча, као и претходног делимичног премера састојина предвиђених за сечу у наредној години (дознаке стабала), саставља се извођачки план газдовања шумама као коначни плански документ за извођење сеча.

Сеча шуме ће се вршити после одабирања, обележавања и евидентирања стабала за сечу, тј. после извршене дознаке стабала. Приликом дозначивања стабала и извођења свих врста сеча морају се изоставити појединачна стабла и групе стабала беле тополе и врбе (нарочито старија стабла) како налаже уредба о заштити СРП "Обедска бара" у члану 5 став 3 тачка 1,2). Такође приликом дозначивања стабала за сечу, нарочито у састојинама за реконструкцију и узгојно- санитарним проредама на подручју II степена

заштите, не смеју се дозначивати стабла на мањој удаљености од 30 метара од рубова бара, као и у појасу од 50 метара уз подручје режима I степена заштите.

Дознаку стабала за сечу врши стручно лице запослено у ШГ "Сремска Митровица", уважавајући одредбе Члан 58. Закона о шумама Републике Србије.

Зависно од циља газдовања и начина извођења, сече могу бити:

- сече обнављања (чисте сече),
- сече обнављања (оплодне сече) и
- проредне сече.

Сече обнављања - чисте сече

Обележавање стабала за сече обнављања врши се површински и то по граничној линији која се укључује у површину за чисту сечу.

Да би се планирани циљеве газдовања што потпуније остварили, а радови изводили ефикасно, при извођењу сеча треба настојати да годишње сече буду сконцентрисане ради лакше организације. Такође треба настојати да се усагласи место и време извођења чистих сеча и прореда, тако што ће се у близини чистих сеча истовремено изводити и прореде. Сече се морају изводити у време када нема опасности од наглог доласка високих вода, а ради ефикасније заштите произведених сортимената за време поплава сече треба да напредују у низводном правцу. На местима где се врше сече не треба остављати мање непосечене површине, јер би то изазвало организационо техничке проблеме приликом извођења радова у будућности. Приликом извођења радова треба водити рачуна да се оборена стабла не укрштају и да висина пањева не прелази 2/3 пречника пања. Кројење посеченог дрвета треба прилагодити тржишним условима, тако да се постигну максимални финансијски ефекти (веће учешће трупаца и облог техничког дрвета на рачун огревног дрвета, свођење отпада на најмању меру). Да би се ови циљеви постигли кројење треба да изводи стручно лице. После сече мора се успоставити шумски ред сходно Правилнику о шумском реду. Радови на извлачењу сортимената морају бити тако организовани да време од сече до извлачења на стовариште буде што краће, а да дрвни материјал буде смештен на приступачним стовариштима безбедним од поплаве.

Сече обнављања се изводе у зимском периоду тј. у доба мировања вегетације.

Сеча се изводи моторним тестерама. Партију секача чине два секача и једна моторна тестера. Размак између партија секача је двострука висина средње састојинског стабла.

Реконструкције деградираних састојина

Приликом извођења сеча ради реконструкције ових састојина, потребно је још једном детаљно прегледати ове одсеке и у њима издвојити делове на којима је у том моменту стање задовољавајуће, а имају довољно површине за формирање новог одсека. У тим деловима није потребно вршити реконструкцију, већ задржати постојеће стање уз евентуално поправљање дебљинске структуре проредном сечом. У деловима са јаким и потпуном деградацијом извршити сечу, а потом вештачко обнављање.

Сече обнављања - оплодне сече

Обзиром да се обнављање састојина врши оплодним сечама овде се укратко дају инструкције за технологију извођења појединих фаза ове врсте сече.

Оплодне сече се примењују при обнови састојина тврдих лишћара, превасходно храста лужњака. Изводе се у три фазе:

Припремни сек

Припремни сек оплодне сече изводи се две године пре почетка процеса обнове. У припремном секу се из састојине одстрањују стабла пратећих врста лаког семена које се ветром врло лако разноси по састојини. Поред тога ваде се и стабла храста лужњака која су оштећена или су лошег физиолошког стања, тако да њихово семе не гарантује успех у пошумљавању.

Припремним секом се, у зависности од затеченог стања, вади око 30-40% запремине састојине.

Оплодни сек

Оплодни сек се врши углавном у години уroda храста лужњака. Овим секом се од постојеће запремине одстрањује 50-60%. Ваде се стабла која су те године обилно уродила, а истовремено се врши и просторни распоред стабала која нису уродила и која остају до завршног сека ради евентуалног накнадног пошумљавања.

Уколико не дође до обилног урода, а из семенских објеката је сакупљен храстов жир, тада се оплодним секом само врши просторни распоред стабала која остају за завршни сек.

Завршни сек

Завршни сек се изводи у два наврата. Први пут се изводи оног момента када се обезбеди семе храста лужњака за пошумљавање (уродом стабала у састојини или сакупљањем жира у семенским објектима). Овим секом се вади 50-60% постојеће запремине, а стабла се пре сече видно обележавају. Други наврат се изводи 2-3 године након првог, односно након стварања младе састојине. Млада састојина је формирана тек када има задовољавајући број јединки по јединици површине и висину 25-30 см.

Време извођења завршног сека је зимски период, када снежни покривач покрије храстов подмладак, а због смрзнуте земље не долази до оштећења младих стабала при обарању и извлаћењу дрвених сортимената. Време за које се изврше оба наврата завршног сека је 3-6 година.

Проредне сече

Обележавање стабала за проредне сече ће се извршити стаблимично.

Интензитет проредне за сваку поједину састојину и врсту дрвета је наведен у прилогу **ПЛАН ПРОРЕДНИХ СЕЧА**. Приликом извођења проредне треба се придржавати одређене запремине предвиђене за прореду јер је наведени проценат одређен према запремини састојине у време израде основе, што код млађих састојина са великим процентом годишњег прираста даје (у апсолутном смислу вредности) непрецизан податак.

Време извођења проредне по одељењима треба ускладити са извођењем сеча обнављања у најближим одсецима, како би употребљена механизација била што функционалније коришћена. Сече се морају изводити у време када нема опасности од наглог доласка високих вода. Такође, ако се укаже потреба за проредима или санитарним сечама (ветроломи, ветроизвале и др.) у неким одељењима и одсецима који нису планирани овом основом, (састојине у којима је усвојено прелзано газдовање као систем газдовања), потребно је и њих урадити уз сагласност, сарадњу и надзор шумарске

инспекције. Све смернице о извођењу сече, кројења, извлачењу дрвних сортимената и успостављању шумског реда, наведене у претходном поглављу за сече обнављања, важе и за проредне сече.

Прореди се изводе током целе године моторним тестерама.

Сама сеча се изводи моторним тестерама по секачким линијама, које су ширине двоструке висине средњег састајинског стабла. Партију секача чине два секача и једна моторна тестера.

Смернице за реализацију предвиђених мера у заштићеним деловима природе

Смернице за обезбеђење очувања и заштите посебно заштићених делова природе дати су већим делом кроз услове за израду основа газдовања шумама Покрајинског завода за заштиту природе из Новог Сада.

Такође из уредби о заштити сваког појединачног природног добра проистичу и смернице за њихово очување.

На овом месту се још једном понављају основне обавезе корисника шума проистекле из наведених аката, а којих се треба придржавати у газдовању шумама ради обезбеђења очувања и заштите посебно заштићених делова природе.

Специјални природни резерват "Обедска бара"

Специјални резерват природе "Обедска бара" ставља се под заштиту ради очувања остатака меандра реке Саве, са бројним различитим биотопима - мочварне, ливадске, потпуно склопљене шуме, са врло сложеном организацијом животних заједница и са разноврсним живим светом међу којима су и многе природне реткости (..).

На подручју резервата су установљена три степена заштите.

На подручју режима I степена спроводе се мере утврђене законом Законом о заштити животне средине (Сл.гл. РС бр. 135/04).

На подручју режима заштите II степена забрањено је:

- промена састава шумских састојина и њихова експлоатација,
- пошумљавање бара и ливада,
- вршење свих делатности које мењају услове живота у биотопима, загађивање вода, извођење земљаних радова, промена вегетације и сл.,
- лов и риболов, осим када је то потребно ради очувања оптималне бројности животиња и заштите од заразних болести,
- сакупљање и коришћење заштићених биљних и животињских врста,
- кретање људи без посебних дозвола.

На подручју режима заштите II степена обезбеђује се:

- планска санитарна сеча стабала, узгојни радови за шумске састојине, кошење ливада после 15. јула сваке две до три године, презентација заштићених подручја, праћење стања природних вредности и успостављање мониторинга за научно истраживачки рад.

На подручју режима заштите III степена забрањено је:

- проширивање површина под еурамеричким тополама,
- сеча појединачних стабала и група аутохтоних врба старијих од 30 година,

- третирање шума хемијским средствима авио-методом^{MINI-BIOSIM} у изузетним случајевима неопходним за заштиту Специјалног резервата "Обедска бара",
- на местима гнезђења орла белорепана и црних рода сеча стабала у кругу од 100 метара,
- риболов испод упусно-испусног канала у полупречнику од 100 метара од упушта или испуста",

На подручју режима заштите III степена дозвољава се:

- испаша стоке према плану пашарења, извођење хидро-техничких радова трајног напајања овог резервата водом, активности на побољшању и одршавању еколошких услова, развој туризма, изградња објеката у традиционалном стилу у циљу презентације основних вредности подручја .

Посебне мере-услови који су уграђени у ову основу су:

- Трајно одрживо управљање и коришћење шумских и осталих природних ресурса, уз пуно поштовање одредаба из Уредбе о заштити СРП "Обедска бара", што ће на најбољи могући начин избалансирати потребе шумарства као привредне гране и заштите природе, али и других делатности и интереса, посебно у односу на локалну заједницу;
- Усклађивање основе газдовања шумама са другим законским актима, придржавање и доследна примена одредаба Закона о заштити животне средине у Србији, Уредбе о заштити СРП "Обедска бара" у односу на постављене режиме заштите;
- Успостављање оптималног односа између процентуалног учешћа и просторног распореда шумске, барске и ливадске вегетације и њихових заједница, уз забрану формалног проглашавања зараслих отворених површина за шумске екосистеме, посебно оних које су у претходном уређајном раздобљу вођене у регистру као отворена барска и ливадска станишта;
- Ревитализација постојећих и рестаурација некадашњих отворених станишта, посебно влажних ливада и пашњака унутар Купинских греда, Купинског кута и Ширина, на површинама где су постојале током друге половине 20. века, путем редукције површина под засадима плантажа топола и вба, као и корова, шикара од багремца, глога и јасена;
- Провођење мудрог и одрживог коришћења отворених станишта под ливадама и пашњацима путем контролисаног кошења и пашарења, ради спречавања њиховог поновног зарастања;
- Заштита и унапредјење аутохтоних шумских и осталих екосистема и њиховог просторног и површинског уравнотежења, уз очување мозаичности. Са тог аспекта је посебно важно усклађивање основа газдовања шумама са циљевима пројекта Санације и ревитализације влажних ливада и пашњака (источна Потковица, ливаде Мајке Ангелине, Ширине-Ревеница) на површини од око 350 ха и циљева пројекта Унапређење управљања влажним стаништима у СРП "Обедска бара" у оквиру EECONET и REReP пројеката;
- Омогућавање природног обнављања мешовитих шума са храстом лужњаком и спречавање даљег униформисања шумских површина по саставу, структури, старости и обрсту;
- Установљавање доње старосне границе (опходње) за поједине значајне шумске врсте дрвећа и то: за храст лужњак на 160 година, за јасен на 120 година и за граб на 100 година;
- Спречавање даљег подизања и ширења плантажа клонских топола и других алохтоних врста дрвећа, уз опредељење за редукцију постојећих засада и замену са природним шумама на подручју југоисточног и југозападног дела Купинских греда, Чењина и Ширина-Ревенице;

- Уклањање засада плантажних топола из депресије у шуми Јасенска, на месту баре Криваје и реализација плана изградње рибњака на том подручју, што је у складу са раније издатим условима;
- Уклањање засада врба и топола из свих депресија које су од значаја за циркулацију воде у резервату, посебно засада који су формиран у периоду 1980-1994. у зони Витојевачко-Грабовачког острва и Ширина. Враћање депресија у њихово првобитно стање и функцију (обезбедјивање несметане циркулације воде и живог света а посебно фауне риба);
- Заштита и обнављање диверзитета флоре и фауне у природним шумским екосистемима;
- Обезбеђивање одговарајућег режима вода ради унапређења стања свих екосистема, а посебно опстанка природних поплавних шума са храстом лужњаком и барских екосистема. У том смислу није дозвољено продубљивање некадашњег система малих канала на подручју Ширина и канала Ревеница, док је кроз израду одговарајућег пројекта рестаурације и управљаја водним режимом неопходно спречавање претераног отицања воде кроз Ревеницу и Вок у реку Саву током летњих месеци;
- Поштовање мишљења Завода бр. 03-423 од 19. новембра 2001. о формирању коначне мреже шумских путева у СРП "Обедска бара" и стриктно придржавање дефинисаних траса, усаглашених између ШГ "Сремска Митровица" и Завода.

Специјални природни резерват "Засавица"

Специјални резерват "Засавица" ставља се под заштиту ради очувања природног водотока Засавице, карактеристичног за равничарске пределе и влажних станишта који се одликују значајном разноврсношћу врста, природних реткости (..).

На подручју Специјалног резервата "Засавица" установљава се режим заштите II степена.

На подручју режима заштите II степена забрањено је:

- уништавање биљних и животињских врста и њихових станишта, осим када је то неопходно ради обезбеђења стабилности екосистема и очувања природних реткости;
- узнемиравање и уништавање простора, посебно у доба репродуктивног циклуса одређених група животиња;
- промена прописаног водног режима, снижавање нивоа подземних вода, преграђивање водотока Засавице, коришћење воде Засавице за наводњавање;
- упуштање отпадних вода и уношење других загађујућих материја (убацивање смећа, уинулих животиња, прање пољопривредних алатки и сл.) и отварање депонија;
- отварање дивљих плажа;
- повећање површина под засадима плантажних топола;
- сеча аутохтоних шума;
- лов и привредни риболов;
- сечење и паљење трске.

На подручју режима заштите II степена обезбеђује се:

- научна истраживања;
- уношење аутохтоних биљних и животињских врста;
- уређење локација за потребе реинтродукције врста;
- спровођење санитарних и узгојних мера у циљу одржавања стабилности аутохтоних шумских заједница;
- обављање заштитних радова на стаништима биљних врста природних реткости и биљних заједница које израђују (тестерица - *Stratiotes aloides* и др.);
- спортски, селективни и санитарни риболов;

- испаша стоке на одређеним локацијама (Ваљевац);
- кретање пловилима на погон који не загађује животну средину;
- туристичко-угоститељске и спортско-рекреативне активности у складу са наменом заштићеног подручја;
- радови и активности на уређењу пунктова за потребе едукације и презентације природних вредности и изградња објеката и туристичких пунктова у традиционалном стилу;
- одређивање и одржавање потребног водног режима, продубљивање корита Засавице, уклањање водене и мочварне вегетације, одржавање каналске мреже која спаја Јовачу и Прекопац и Богаз и Бакрени Батар, као и места спајања канала Јовача и Прекопац у Засавицу, повећање и обезбеђивање нормалног протицања воде на местима сужења Засавице, стално праћење квалитета воде, и
- замена еурамеричких топола аутохтоним врстама.

Посебне мере-услови који су уграђени у ову основу су:

- Планирати газдинске мере којима се обезбеђује реинтеграција нарушених и очување постојећих аутохтоних шумских састојина;
- Планирати да се на месту пређашње (аутохтоне) посечене фитоценозе обнови иста, или уколико су се услови станишта изменили, фитоценоза која следи у сукцесији;
- Где год то станишни услови дозвољавају подстицати и планирати природну обнову састојина;
- Еурамеричке тополе треба задржати на садашњим површинама, тј. не треба повећавати површине под њиховим засадима. Након завршетка опходње планирати њихову замену аутохтоним врстама (члан 4. став 2. тачка 12. Уредбе о заштити СРП "Засавица") сходно станишним условима (врба, бела топола, домаћи јасен, храст лужњак);
- Поред самог водотока Засавице планирати подизање састојина беле врбе или других врста дрвећа примереним датим станишним условима;
- Планирати такве шумско-узгојне радове којима ће се очувати појединачна стабла аутохтоних врста дрвећа која су од посебног значаја за гнезђење птица грабљивица, птица дупљарица и ситних глодара;

Строги природни резерват "Варош"

У границама Резервата забрањено је вршити било какве делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, а дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Због проблема у очувању изворних карактеристика Резервата, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим резерватом "Варош". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Винична"

У границама Резервата је забрањено вршити било какве делатности и радове који би могли да ометају спонтани природни развитак. Дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никако други шумско узгојни и експлоатациони радови. У току је валоризација природних вредности целог подручја од стране Завода за заштиту природе Србије, ради и зраде предлога за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим

резерватом "Винична". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Мајзецова башта"

У границама Резервата забрањују се све делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, па чак и изношење ветролома и извала (резерват прашумског типа) у одељењима 22 и 23, док се у делу резервата у одељењима 26 и 27 дозвољава једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Због проблема у очувању изворних карактеристика резервата, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим резерватом "Мајзецова башта". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Рађеновци"

У границама Резервата забрањују се све делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, а дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Радови који би се предузимали на заштићеном делу природе, а који би одступали од сиситема заштите, могли би се предузимати само уз одобрење надлежног Завода за заштиту природе. Због неповољних процеса у Резервату, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим резерватом "Рађеновци". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Природни споменик "Смогва"

У границама Природног споменика могу се вршити делатности које неће нарушити основни природни изглед и лепоту предела или довести до промена неке од његових основних особености, због којих је стављен под заштиту. Радови који би се предузимали на заштићеном природном добру морају претходно бити одобрени од надлежне институције. Препоручено је уклањање физиолошки незрелих стабала која су суховрха, превршена или нападнута разним штеточинама. Због неповољних процеса у заштићеном добру, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања садашњим Природним спомеником "Смогва". До доношења нових аката и ревизије заштите, у овом заштићеном објекту не треба вршити никакве радње и активности.

Строги природни резерват "Стара Вратична"

У границама резервата забрањују се све делатности и радови који би могли да ометају спонтани природни развитак, а дозвољава се једино изношење ветролома и извала, а никакви други шумско узгојни и експлоатациони радови. Због проблема у очувању изворних карактеристика Резервата, у току је истраживање од стране Завода за заштиту природе Србије, валоризација и предлози за заштиту целокупног простора Босутских шума, у оквиру чега би се решавали постојећи проблеми и питања даљег управљања

садашњим резерватом "Стара Вратична". До доношења нових аката и ревизије заштите, у Резервату не треба вршити никакве радње и активности.

Стабло црне тополе у ГЈ "Јасенска - Белило"

Забрањено је заштићено стабло сећи, оштећивати гране и предузимати било какве друге радње на стаблу које би угрозиле његов опстанак. Ревизија заштите овог стабла је у току и предвиђа се исти режим заштите, уз забрану паљења ватре и било каквих радњи испод дрвета.

Два стабла беле тополе у ГЈ "Јасенска - Белило"

Забрањено је заштићена стабла сећи, оштећивати гране и предузимати било какве друге радње на стаблима које би угрозиле њихов опстанак. Ревизија заштите ових стабала је у току и предвиђа се исти режим заштите, уз забрану паљења ватре и било каквих радњи испод њих.

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

Успостављање система мониторинга један је од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине Плана могле успешно имплементирати у планском периоду.

У складу са чл. 17 Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, програм праћења стања животне средине у току спровођења плана садржи нарочито:

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

Према Закону о заштити животне средине, Република односно јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима.

Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине су:

- Обезбеђење мониторинга;
- Дефинисање садржине и начина вршења мониторинга;
- Одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга;
- Дефинисање мониторинга загађивача;
- Успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача; и
- Увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

V.1. Опис циљева Плана развоја

Општи и основни циљ Плана развоја је очување у што изворнијем облику природних вредности.

Планом развоја дефинисани су следећи посебни циљеви:

- Одрживост коришћења шумских ресурса уз обезбеђење стабилности екосистема;



- Очување, заштита и унапређење стања биолошке разноврсности (генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета);
- Очување и унапређење свих елемената квалитета животне средине, воде, ваздуха и земљишта;
- Очување и унапређење предеоне разноврсности;
- Планско коришћење простора сходно опредељеној глобалној и основној намени;
- Повећање свести јавности о природним и другим вредностима подручја;
- Одржив развој подручја и стварање услова за унапређење квалитета живота и рада локалног становништва;

V.2. Предлог индикатора за праћење стања животне средине

Избор индикатора Стратешке процене врши се на основу карактеристика простора и стања животне средине у границама Плана развоја.

Индикатори представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање активности у простору.

Приликом дефинисања индикатора, обрађивачи стратешке процене утицаја су се ослонили на индикаторе дефинисане Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, број 37/11) али и на специфичне индикаторе дефинисане од стране експерата који су радили на изради Плана развоја а који ће бити примењени за праћење реализације и успешност примене Плана развоја

На основу Правилника о Националној листи индикатора заштите животне средине, на територији Плана релевантни су индикатори приказани у Табели 25.

Табела 25. Преглед Посебних циљева стратешке процене и индикатора заштите животне средине релевантних за подручје Плана развоја

Индикатори
13. Промена намене земљишта (%)
14. ha (%) санираних и рекултивисаних подручја
15. Употреба пестицида (t активне материје пестицида на 10km ² пољопривредног земљишта)
16. Површине под природним пределима
17. Удео шумског земљишта у укупном земљишту (%)
18. Површине, састојине и типови шума,
19. Управљање шумама и потрошња из шума
20. Шумске врсте
21. Штета на шумама
22. % заштићених природних добара на територији АПВ у односу на укупну површину
23. Учешће броја угрожених врста у укупном броју врста (%)
24. Интензитет туризма.

Индикатори дефинисани од стране експертских тимова који су радили на изради Плана развоја су следећи:

1. **Унапређење стања природних и других вредности шума Сремског шумског подручја (заштита и одрживо управљање) и мониторинг:**

- у домену заштите станишта: мониторинг станишта, картографски прикази станишта, поправљена структура станишта, површина одређених типова станишта,
- у домену заштите врста: мониторинг заштићених врста, стабилност стања популација угрожених врста (густина популације, бр.индивидуа, ареал), формирана база података о врстама и мониторинг биодиверзитета у шумским и осталим екосистемима
- у домену културног наслеђа: докуметовано културно наслеђе, сакупљени предмети и др.

2. Унапређење производног потенцијала шума:

- површина шума у којима су спроведене прореде, као мере неге шума,
- површина обновљених шума са спроведеним пратећим мерама неге,

3. Коришћење приноса дрвне запремине

- остварен годишњи квантитативни ниво коришћења планиране дрвне запремине,
- остварена квалитативна структура искоришћене дрвне запремине и одговарајућег прихода.

4. Коришћење недрвних шумских производа

- квантитативни (статистички) показатељи производње, сакупљања и промета недрвних производа шума, према програмима коришћења у складу са правилницима о коришћењу за: шумски отпад, јестиве гљиве, шумске плодове, лековито биље, кошнице,
- учешће прихода од недрвних производа шума у укупним приходима.

5. Генофонд и производња шумског семена и садног материјала

- површина регистрованих семенских објеката,
- количина сакупљеног и дорађеног шумског семена,
- количина произведених шумских садница,
- количина реализованих шумских садница.

6. Газдовање ловном дивљачи

- израђене и усвојене ловне основе,
- извршене мере на унапређењу стања ловне инфраструктуре (могућа мера и висина инвестиционих улагања),
- бројно стање дивљачи у ловиштима (фонд дивљачи) са квалитативном структуром,
- годишњи одстрел дивљачи и одстрел трофејне дивљачи,
- учешће прихода од лова у укупним приходима.

Са аспекта заштите животне средине и стратешке процене посебно је важан индикатор бр.1.

Имајући у виду обухват Плана, али и тему, односно план развоја шумског подручја постојеће активности, као и могућа загађења, Законом о шумама, члан 15. планиран је мониторинг шума. Послове мониторинга шума обавља организација која је регистрована за обављање научноистраживачке делатности у области шумарства у одговарајућем регистру у складу с прописом којим се уређује научноистраживачка делатност и која има овлашћење за обављање послова мониторинга шума. На основу извештаја о мониторингу шума, Министарство саставља извештај о мониторингу шума који доставља Влади најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину. Мониторинг шума спроводи се у складу с међународно прихваћеном методологијом.

Систем праћења стања животне средине успостављен је следећим правним актима:

Закон о шумама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 89/15);

- Закон о шумама („Службени гласник РС“ бр. 46/91, 83/92, 53/93-др. закон, 54/93, 60/93-исправка, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 54/96, 101/05-др. закон, престао да важи осим одредби чл. 9. до 20.);
- Закон о дивљачи и ловству („Службени гласник РС“, број 18/10);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, и 36/09-др. закон, 72/09 - др. закон и 43/11-УС);
- Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10)
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10 и 93/12);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 46/91, 53/93, 53/93-др. закон, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 54/96, 101/05-др. закон - одредбе чл. 81. до 96.);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о класификацији вода („Службени гласник РС“, број 5/68);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 24/14);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11 и 48/12, 1/16);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10);
- Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Службени гласник РС“, број 88/10);
- Правилник о опасним материјама у водама („Службени гласник РС“, број 31/82) и многим другим правилницима и позитивним законским прописима.

V.4. Права и обавезе надлежних органа

Права и обавезе надлежних органа, у вези праћења стања животне средине, информационом систему, извештајима о стању животне средине и информисању и учешћу јавности, произилазе из одредаба Закона о заштити животне средине, и то су: - Влада доноси програм мониторинга за период од две године; - Аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга, на својој територији, који мора бити у складу са програмом Владе; - Република, аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга; 33 - Влада утврђује критеријуме за одређивање броја и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података; - Министар прописује ближе услове, које мора да испуњава овлашћена организација (за вршење мониторинга), те одређује овлашћену организацију, по претходно прибављеној сагласности министра надлежног за одређену област; - Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података; - Државни органи, односно организације, органи аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и

загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин; - Агенција за заштиту животне средине води информациони систем; - Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност; - Агенција за заштиту животне средине води интегрални катастар загађивача; - Министар прописује методологију за израду интегралног катастра загађивача, као и врсту, начине, класификацију и рокове достављања података; - Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици Србији; - Агенција за заштиту животне средине израђује извештај о стању животне средине, на основу прикупљених података и информација, најкасније до 31. маја текуће године за претходну годину; - Надлежни орган аутономне покрајине, односно надлежни орган јединице локалне самоуправе дужан је да Агенцији за заштиту животне средине тромесечно доставља податке за израду извештаја о стању животне средине и то за прво, друго и треће тромесечје најкасније у року од два месеца по истеку тромесечја, а за последње тромесечје до 31. јануара; - Извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике Србије, аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе; - Државни органи, органи аутономне покрајине, органи јединице локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга нивоа загађујуће материје и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи; - Информације, које се односе на заштиту животне средине, надлежни орган доставља подносиоцу захтева у року од 30 дана од дана подношења захтева (60 дана уколико су обимне или би њихова припрема захтевала дужи временски период); - Министар прописује висину трошкова достављања информација, у зависности од обима и природе информација. 5. Поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја У случају појаве неочекиваних негативних утицаја, у смислу ванредних ситуација, неопходно је поступати у складу са важећом законском регулативом: Закон о заштити животне средине, Закон о ванредним ситуацијама, Закон о заштити од пожара и др.

Чланом 15. Закона о шумама послове мониторинга шума обавља организација која је регистрована за обављање научноистраживачке делатности у области шумарства у одговарајућем регистру у складу с прописом којим се уређује научноистраживачка делатност и која има овлашћење за обављање послова мониторинга шума издато у складу са овим законом.

Овлашћење из става 1. овог члана решењем издаје министар надлежан за послове шумарства (у даљем тексту: министар), а за организације које послове мониторинга шума обављају на територији аутономне покрајине надлежни орган аутономне покрајине, за период од пет година.

Решење министра из става 2. овог члана је коначно и против њега се може покренути управни спор.

Против решења руководиоца надлежног органа аутономне покрајине из става 2. овог члана може се изјавити жалба министру, у року од 15 дана од дана пријема решења.

На основу резултата спровођења мониторинга организација из става 1. овог члана дужна је да саставља извештај о мониторингу шума који доставља Министарству до 31. јануара текуће године за претходну годину.

На основу извештаја о мониторингу шума из става 5. овог члана, Министарство саставља извештај о мониторингу шума који доставља Влади најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину.

Министарство обавештава јавност о спровођењу мониторинга шума на територији Републике Србије путем средстава јавног информисања.

Мониторинг шума се финансира из буџета Републике Србије, а мониторинг шума на територији аутономне покрајине из буџета аутономне покрајине.

VI ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

VI.1. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ

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

Будући да су досадашња искуства недовољна у примени СПУ предстоји решавање бројних проблема.

У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

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

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

→ планови су знатно сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини и о процесима и пројектима који ће се реализовати у планском подручју, због чега је тешко сагледати утицаје који ће настати разрадом планског документа на нижим хијерархијским нивоима планирања,

→ планови се заснивају на концепту одрживог развоја и у већој мери поред еколошких, обухватају друштвена/социјална и економска питања,

→ због комплексности структура и процеса, као и кумулативних и синергетских ефеката у планском подручју нису примењиве софистициране симулационе математичке методе,

→ при доношењу одлука већи је утицај заинтересованих страна и нарочито јавности, због чега примењене методе и резултати процене морају бити разумљиви учесницима процеса процене и јасно и једноставно приказани. Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријална анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно- последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд.

Као резултанта примене било које методе појављују се матрице којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана/програма и изабраних варијанти.

Матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене којима су одређени припадајући/одговарајући индикатори. Специфичности конкретних услова који се односе на предметно истраживање огледају се у чињеницама да се оно ради као СПУ са циљем да се истраже циљеви Плана и дефинишу карактеристике могућих негативних утицаја и дефинишу смернице за свођење негативних утицаја у границе прихватљивости. Садржај стратешке процене утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне средине.

За израду предметне СПУ примењена је методологија процене која је у Србији развијана и допуњавана у последњих 15 година и која је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској унији.

Примењена је методологија за квалитативну експертску евалуацију и метод развијен у оквиру научног пројекта који је у периоду од 2005. до 2007. године финансирао Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, под називом "Методe за стратешку процену животне средине у планирању просторног развоја лигнитских басена". Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније.

У смислу општих методолошких начела, стратешке процена је урађена тако што су претходно дефинисани: полазни програмски елементи (садржај и циљеви Плана), полазне основе, постојеће стање животне средине.

Фазе израде Стратешке процене утицаја на животну средину су:

- Одлучивање о изради стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одлуке о изради стратешке процене утицаја на животну средину као саставног дела одлуке о изради планског документа;
- Одређивање садржаја стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одговарајућег програмског основа за израду стратешке процене утицаја на животну средину (тзв. „scoring herot“) у оквиру Плана;
- Израда Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину.

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



Проблем у анализи стања је представљала чињеница да за простор који је у обухвату Плана нису рађена циљна мерења квалитета основних чинилаца животне средине с обзиром да на овом простору није успостављен информациони систем о животној средини, али ни о простору уопште, као ни систем показатеља (индикатора) за оцену стања животне средине.

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

1. Полазне основе стратешке процене;
2. Општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора;



3. Процена могућих утицаја плана на животну средину;
4. Смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину;
5. Програм праћења стања (мониторинг) животне средине у току спровођења Просторног плана;
6. Приказ коришћене методологије у изради Стратешке процене и тешкоће у изради Стратешке процене;
7. Приказ начина одлучивања;
8. Закључна разматрања до којих се дошло током израде Извештаја.

VI.2. ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Непостојање јединствене методологије за израду ове врсте процене утицаја је захтевао посебан напор како би се извршила анализа, процена и вредновање планских решења у контексту заштите животне средине и применио модел адекватан изради стратешког документа за заштиту животне средине. Такође, према сазнањима обрађивача, ово су прве стратешке процене за План развоја шумског подручја на територији Србије, које саме по себи имају веома специфичан и детаљан садржај и садржину, те методологија која је већ солидно развијена за израду стратешких процена просторних и урбанистичких планова није могла бити коришћена у потпуности. Посебан проблем представљала је чињеница да не постоје варијантна. Евентуално варијантна решења која су разматрана су могућности да дође до реализације планских решења, и друга, неповољнија, да се планска решења не реализују. Поред горе наведених проблема, значајан проблем представљала је чињеница да у нашим условима не постоји информациони систем о животној средини, али ни о простору уопште, као ни систем показатеља (индикатора) за оцену стања животне средине примереним процесу планирања. Ипак експерти који су радили на изради Плана су дефинисали индикаторе праћења имплементације Плана који су прихваћени истовремено и за индикаторе овог елабората. Иста је ситуација и са критеријумима за вредновање изабраних показатеља.

VII ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Према члану 18. Закона о стратешкој процени утицаја, орган надлежан за припрему плана и програма доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема захтева за давање мишљења. Према члану 19. Закона о стратешкој процени утицаја, потребно је обезбедити учешће јавности у разматрању извештаја у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе. Орган надлежан за припрему плана и програма обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са Законом. Досадашњи начин јавне расправе у оквиру процеса доношења планова није усклађен са савременом праксом у већини европских земаља, а посебно одступа од пропозиција "Архуске конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и доступности правосуђа по питањима заштите животне средине" (ECE/CEP/43/98), које су нашле своје место у Закону о заштити животне средине (члан 81). Због могућих утицаја плана на животну средину, важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (инвеститора, надлежних државних органа, локалне управе, невладиних организација и становништва) у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине. Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се у оквиру излагања предметног плана. Орган надлежан за припрему Плана израђује Извештај о

учешћу zainteresovanih organa i organizacija i javnosti koji sadrži sva mišljenja o strateškoj proceni uticaja, kao i mišljenja izjavljenih u toku javnog uvida i javne rasprave. Izveštaj o strateškoj proceni uticaja dostavlja se zajedno sa izveštajem o stručnim mišljenjima i javnoj raspravi organu nadležnom za zaštitu životne sredine na ocenjivanje. Ocenjivanje se vrši prema kriterijumima iz priloga II Zakona. Na osnovu ove ocene organ nadležan za zaštitu životne sredine daje svoju saglasnost na izveštaj o strateškoj proceni uticaja u roku od 30 dana od dana prijema zahteva za ocenjivanje. Posle prikupljanja i obrade svih mišljenja organ nadležan za pripremu Plana dostavlja predlog Plana zajedno sa izveštajem o strateškoj proceni uticaja nadležnom organu na odlučivanje.

VIII ЗАКЉУЧЦИ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Проблематика заштите животне средине разматрана је у оквиру Плана развоја, али и Извештаја о стратешкој процени утицаја. Примењена методологија је описана у претходном поглављу и сагласна је са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину, којим се дефинише садржина Извештаја о стратешкој процени утицаја.

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

Анализа и процена потенцијалних утицаја стратешког карактера превентивно делује у смислу спречавања еколошке штете у простору. На нивоу Плана, процењени су потенцијални утицаји планираних намена и ефекти на животну средину, укључена је јавност и заинтересоване институције у процес одлучивања, а приликом доношења коначне одлуке биће узети у обзир добијени резултати и укључени у Извештај о стратешкој процени утицаја предметног Плана на животну средину.

На основу вредновања планских решења процењује се да планиране намене и имплементација Плана неће импликовати битне неповољне, еколошки неприхватљиве ефекте по природне вредности и животну средину, а који се не могу контролисати, него ће, шта више, планска решења довести до решавања већег броја конфликтних активности у простору.

Стратешка процена утицаја Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године интегрише еколошке, социјално-економске и био-физичке сегменте животне средине, повезује, анализира и процењује активности и усмерава План ка решењима која се односе на аспекте значајних утицаја и квалитет шума и шумског земљишта, животне средине и здравља становништва. Анализа и процена потенцијалних утицаја стратешког карактера превентивно делује у смислу спречавања еколошке штете у простору.

Резултати процене потенцијалних стратешких утицаја из Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године су имплементирани у План развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године. Оперативне еколошке мере за спровођење представљају саставни део нижих хијерархијских докумената (Основа газдовања шумама и Програм газдовања шумама).

Стратешка процена утицаја Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године, Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана на животну средину, представља саставни део Плана.

IX ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Оцена Извештаја о стратешкој процени врши се на основу критеријума садржаних у Прилогу II Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10).

На основу оцене Извештаја, орган надлежан за послове заштите животне средине даје сагласност на Извештај о стратешкој процени, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Извештај о стратешкој процени саставни је део документационе основе плана развоја, сходно члану 24. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину.

ПРИЛОЗИ

Прилози:

- Одлука о изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године, бр. 104-322-152/2015-06 од 17.06.2015. године („Службени лист АПВ“, бр. 27/2015)
- Мишљење бр. 03-2339/2 од 23.11.2016. године, Покрајински завод за заштиту природе;
- Услови бр. 03-409/2 од 27.07.2015. године, Покрајински завод за заштиту природе.



Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински секретаријат за пољопривреду,
водопривреду и шумарство**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 44 11; 456 721 F: +381 21 456 040
psp@vojvodina.gov.rs

БРОЈ: 104-322-152/2015-06

ДАТУМ: 17.06.2015.

На основу члана 16. и 24. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АПВ”, бр. 37/14 и 54/14 – др.одлука) и на основу члана 9. ст. 1. и 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), а у вези с чланом 21. Закона о шумама („Службени гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12), покрајински секретар за пољопривреду, водопривреду и шумарство, доноси

О Д Л У К У
О ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ПЛАНА РАЗВОЈА ШУМА СРЕМСКОГ ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА
ЗА ПЕРИОД ОД 2016. ДО 2025. ГОДИНЕ

Члан 1.

Приступа се стратешкој процени и изради Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана развоја шума Сремског шумског подручја за период од 2016. до 2025. године на животну средину (у даљем тексту: Извештај о стратешкој процени).

Члан 2.

Разлози за стратешку процену јесу сагледавање свих промена у просторно-функционалној организацији подручја које се планирају предметним планом, а које могу имати утицаја на стање животне средине, као и обавеза процене утицаја реализације планских докумената овог ранга из области шумарства на заштиту и одрживи развој природног простора у целини, а посебно на: заштиту животне средине Сремског шумског подручја, заштиту, унапређивање, коришћење и управљање природним ресурсима (шуме, земљиште, воде, флора, фауна, ваздух), климу, станишта и биодиверзитет и културно–историјску баштину и друге створене вредности. Израдом Извештаја о стратешкој процени, процениће се утицаји планираних активности и дефинисати мере заштите животне средине које је неопходно спровести како би се минимизирали евентуални негативни утицаји. Стратешка процена обухватиће све шуме Сремског шумског подручја, односно све површине које су обухваћене постојећим планским документима из области шумарства, као и шуме и шумска земљишта која нису била обухваћена планским документима, а налазе се у границама Сремског шумског подручја.

Питања и проблеми у погледу заштите животне средине, који ће бити разматрани у Извештају о стратешкој процени, јесу:

- утицај планираних активности на постојеће стање, пре свега, на природне и климатске карактеристике простора, постојећи начин коришћења земљишта, као и на остале природне и створене карактеристике простора;
- утицај планираних активности на животну средину у контексту утврђивања оптималне отворености шумског подручја, здравственог стања, утврђивања угрожених врста и осетљивих екосистема, дефинисања предеоних вредности, угрожениости од ерозије и др.;
- мере заштите природних добара и природних добара предвиђених за заштиту;
- мере и услови заштите животне средине;
- мере за унапређивање шума, избор функција и намена шума, утврђивање функционалних просторних целина и дефинисање стратешких приоритета и пратећих циљева газдовања шумама.

Члан 3.

Извештај о стратешкој процени биће сачињен по следећој методологији односно садржаће следеће елементе:

- 1) полазне основе стратешке процене;
- 2) опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора;
- 3) процену могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја на животну средину;
- 4) смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину;
- 5) програм праћења стања животне средине у току спровођења плана (мониторинг);
- 6) приказ коришћене методологије и тешкоће у изради стратешке процене;
- 7) приказ начина одлучивања, опис разлога одлучујућих за избор датог плана и програма из аспекта разматраних варијантних решења и приказ начина на који су питања животне средине укључена у план;
- 8) закључке до којих се дошло током израде Извештаја о стратешкој процени представљене на начин разумљив јавности;
- 9) друге податке значајне за стратешку процену.

Критеријуми за утврђивање могућих значајних утицаја на животну средину и разлози за стратешку процену садржани су у Прилогу I Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Извештај о стратешкој процени оцењиваће се у складу с критеријумима садржаним у Прилогу II Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Члан 4.

Носилац израде стратешке процене и Извештаја о стратешкој процени биће изабран спровођењем поступка јавне набавке, у складу с Годишњим програмом коришћења средстава из Буџетског фонда за шуме Аутономне покрајине Војводине за 2015. годину.

За израду Извештаја о стратешкој процени носилац израде сачиниће мултидисциплинарни стручни тим, састављен од минимално дипломираног инжењера шумарства, дипломираног инжењера пејзажне архитектуре, дипломираног биолога, инжењера заштите животне средине, дипломираног инжењера саобраћаја, дипломираног економисте итд.

Израда Извештаја о стратешкој процени пратиће динамику, односно рок за израду плана.

Члан 5.

Министарства, покрајински органи и локалне самоуправе, посебне организације, јавна предузећа и установе надлежне за послове заштите животне средине, заштите природе, туризма и услуга, заштиту споменика културе, енергетике и рударства, пољопривреде, шумарства и водопривреде и други заинтересовани органи и организације, у року од 30 дана од дана ступања на снагу ове одлуке, могу Покрајинском секретаријату за пољопривреду, водопривреду и шумарство доставити све расположиве податке, услове и документацију из делокруга свог рада.

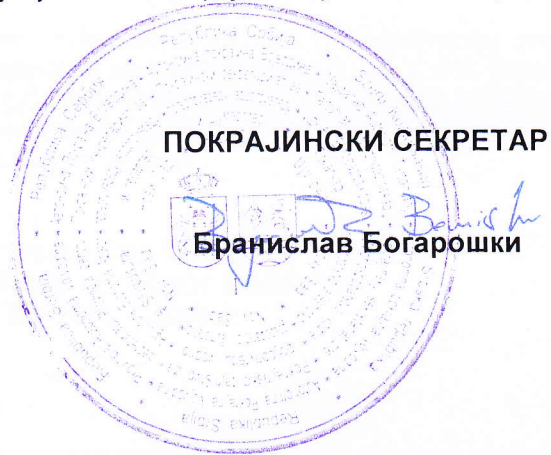
Орган надлежан за припрему плана обезбеђује учешће заинтересованих органа и организација и јавности, тако да се предлог Извештаја о стратешкој процени изложи на јавни увид у трајању од 30 дана у граду Сремској Митровици и општинама: Шид, Беочин, Ириг, Рума, Пећинци, Стара Пазова, Инђија и Сремски Карловци, при чему је потребно да се у јавним гласилима оглашавају подаци о времену и месту излагања плана и Извештаја о стратешкој процени на јавни увид. Такође, дефинише и начин на који заинтересована правна и физичка лица могу доставити примедбе о времену и месту одржавања јавне расправе, као и друге информације које су значајне за јавни увид.

Члан 6.

Средства за израду стратешке процене и Извештаја о стратешкој процени обезбедиће Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, у складу с Годишњим програмом коришћења средстава из Буџетског фонда за шуме Аутономне покрајине Војводине за 2015. годину.

Члан 7.

Ову одлуку објавити у „Службеном листу Аутономне покрајине Војводине“. Одлука ступа на снагу осмог дана по објављивању.



Доставити:

1. Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине;
2. Министарству пољопривреде и заштите животне средине;
3. Покрајинском заводу за заштиту природе.



Број: 03-2339/2
Датум: 23.11.2016.

ЈП „ВОЈВОДИНАШУМЕ“
Сектор за шумарство и ловство
Прерадовићева 2
21131 Петроварадин

ПРЕДМЕТ: Мишљење о уграђености услова заштите природе у План развоја Сремског шумског подручја за период 2016.-2025. године

Поступајући по захтеву број 3661/2016 ЈП „Војводинашуме“ Петроварадин, у поступку издавања мишљења о уграђености услова заштите природе у План развоја Сремског шумског подручја за период од 2016.-2025. године (у даљем тексту: План), а на основу чланова 8, 9 и 102 Закона о заштити природе („Сл. Гласник РС“ бр. 36/2009; 88/2010; 91/2010 и 14/16), Покрајински завод за заштиту природе издаје

МИШЉЕЊЕ НА ПЛАН РАЗВОЈА СРЕМСКОГ ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА ЗА ПЕРИОД ОД 2016.-2025. ГОДИНЕ

На основу увида у Захтев и План, констатује се:

1. Завод је издао решење о условима заштите природе за потребу израде Плана у предмету под бројем 03-409/2 од 27.07.2015. (у даљем тексту: Услови).
2. Са Захтевом за издавање мишљења о уграђености Услова у План је у документацији достављена радна верзија Плана, у дигиталном запису.
3. У поглављу „2. ЗАКОНСКИ, СТРАТЕШКИ И ПЛАНСКИ ОКВИР“:
 - 3.1. Наведени су прописи из области заштите природе који се односе на предметно шумско подручје. Уредба о заштити природних реткости („Сл. гласник РС“, бр. 53 /93), која се такође налази у списку прописа, стављена је ван снаге доношењем Закона о заштити природе. Иста Уредба се наводи и у поглављу 4.7. „Заштићена природна добра и еколошка мрежа“, за врсте чија заштита је од 2010. године регулисана Правилником о проглашењу и заштити заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник Републике Србије“, број 5/2010). Цитираним правилником измењен је и правни статус дивљих врста које уживају заштиту (заштићена или строго заштићена врста).
 - 3.2. У Плану се не наводи Строги природни резерват „Рашковица“, чији је акт о заштити на снази до доношења новог акта о заштити или акта о престанку важности Решења о заштити СтПР „Рашковица“ („Сл. гласник НРС“, 52/1955), како је решио другостепени орган (наш број 03-1634/4 од 28.12.2013.). Условима је констатована обавеза усаглашења са актом о заштити СтПР „Рашковица“.
 - 3.3. У периоду између издавања Услова и израде Плана донет је Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе („Сл. Гласник РС“, бр. 14/2016), који није цитиран, те је потребно усагласити План са овим прописом.

4. У поглављу 4.16. „SWOT анализа у односу на стање шума Сремског шумског подручја“ закључује се да су регистроване инвазивне врсте, али да за сада немају значајног утицаја (стр. 255). Угроженост од инвазивних врста на већем делу предметног подручја констатована је на страни 88 Плана у оквиру поглавља 4.3. „Стање шумског фонда“, наводећи: „хигрофилне заједнице храстових шума веома су угрожене биљним инвазијама“. Познато је, наиме, да инвазивне врсте представљају један од најугрожавајућих штетних фактора на биолошку разноврсност, са далекосежним економским последицама. Према проценама Европске агенције за животну средину, штете од инвазивних врста у Европској унији износе око 12 милијарди евра годишње. Имајући у виду да је њихово сузбијање/ерадикација најјефикасније и најјефтиније управо у констатованој, раној фази инвазије (док још немају значајног утицаја), као јасан циљ у газдовању шумским подручјем недостаје планско сузбијање и замена њихових састојина неинвазивним (аутохтоним или неинвазивним алохтоним), за све наменске целине предметног шумског подручја а не само за заштићена подручја.
5. У поглављу 4.3.1. „Стање шума по намени“ (стр. 66 Плана), под категоријом „строги природни резерват“ (шифра 84), наводи се површина од 130 ха. Увидом у регистар заштићених природних добара који води овај завод, утврђено је да наведена категорија (строги природни резерват), износи 224,00 ха (СтПР „Мајзецова башта“ са 26,91 ха, СтПР „Винична“ са 26,60 ха, СтПР „Рађеновци“ са 86,83 ха, СтПР „Рашковица“ са 34,53 ха, СтПР „Стара Вратична“ са 10,30 ха и СтПР „Варош“ са 38,83 ха), док Природни споменик „Смогва“ заузима 4,30 ха: Сабирањем ове две категорије у једну, како је Планом урађено, требало би да се добије површина од 228,30 ха. Познато је да са увођењем савремених уређаја и техника у премеру шума (ГПС, ГИС, орто-фото снимци) долази до извесних разлика у тако утврђеној површини састојина у односу на површине утврђене премером шума и проглашењем заштићених подручја током претходних 5-6 деценија, али разлика од 98,3 ха указује на опасност да је неким од нижих планских докумената из којих су подаци за израду Плана преузети (шумске основе), део површине под Строгим резерватима грешком стављен у редовно газдовање шумама.
6. У поглављима 4.7. „Заштићена природна добра и еколошка мрежа“ и 7.2.1. „Смернице за реализацију предвиђених мера у заштићеним деловима природе“, недостају мере за СтПР „Рашковица“.
7. У поглавље 4.7. „Заштићена природна добра и еколошка мрежа“, није обрађен део који се односи на еколошку мрежу. Заштићена подручја наведена у Плану истовремено су и централна подручја националне еколошке мреже, утврђена Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“ бр. 102/2010). Цитираном Уредбом прописане су и мере очувања природних станишта, а које се уграђују у планска документа. Мере заштите реализују се имплементацијом одредби Плана кроз планове нижег реда (шумске основе и годишњи планови).
8. Поглавље 7 „НАЧИН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА, ОПШТИ ЦИЉЕВИ, УЗГОЈНЕ И УРЕЂАЈНЕ МЕРЕ“:
 - 8.1. Велик број разнородних наменских целина (заштићена подручја, семенске састојине, ловно узгојни центар, шуме посебне намене) и опредељење под тачком 7.1.1.2. „Избор узгојног и структурног облика“, да се за све састојине Сремског шумског подручја као структурни облик прописује једнодобна шума, при чему подмладно раздобље из Планом наведених техничких и технолошких разлога у пракси износи до 5 година указују да, ради очувања станишта строго заштићених врста и одрживог коришћења шума на простору еколошке мреже, обнову шума планским документима нижег реда треба планирати мозаично, у складу са техничким и технолошким могућностима.

8.2. У тачки 7.1.2.1. „Одређивање опходње и дужине подмладног раздобља“, за лужњак је за „високе природне састојине“ одређена опходња у дужини од 200 година; док је за састојине вештачког порекла одређена опходња у дужини од 160 година, као и за високе природне састојине пољског јасена. У погледу наведених вредности, констатујемо да је са аспекта заштите природе неспорно да старе шумске састојине имају далеко већи значај за очување строго заштићених врста и биолошке разноврсности у целини, али се притом мора истаћи да је за очување биолошке разноврсности и стабилности шума неопходна флексибилност у одређивању дужине опходње и плана обнове шума, имајући у виду различите станишне и састојинске прилике унутар шумског подручја. На тај начин би се, према хитности састојина за обнову (разређене, погрешно неговане и презреле), у наредном периоду лакше постигао нормалан размер и просторно равномернији распоред добних разреда, што је заједнички циљ заштите природе и шумарства.

На основу претходно изнетих констатација, закључујемо да надлежни Орган може дати сагласност на План по уграђивању претходно наведених примедби и сугестија.

Такса на захтев и такса за решење, по Тар. бр. 1. и Тар. бр. 9, су наплаћене у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012 и 47/2013 - усклађени дин. изн., 57/2014 - усклађени дин. изн. и 45/2015 - усклађени дин. изн.).

Достављено:

1. Наслову
2. Покрајинском секретаријату за пољопривреду, шумарство и водопривреду; одељење за шумарство, Нови Сад
3. Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, инспекцији за заштиту животне средине, Нови Сад
4. Документацији
5. Архиви



Број: 03-409/2
Датум: 27.07.2015.

ЈП „ВОЈВОДИНАШУМЕ“
Прерадовићева 2
21000 Нови Сад

ПРЕДМЕТ: Услови заштите природе и подаци за израду Плана развоја Сремског шумског подручја

Решавајући по захтеву ЈП „Војводинашуме“, број 1053/2015. године, у поступку утврђивања услова заштите природе за израду Плана развоја Сремског шумског подручја (у даљем тексту: План) и достављања тражених података, на основу члана 192 Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС“ бр. 30/2010), чланова 9 и 102 Закона о заштити природе („Сл. Гласник РС“ бр. 36/2009; 88/2010; 91/2010-исправка), Покрајински завод за заштиту природе доноси

**РЕШЕЊЕ
О УСЛОВИМА ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА РАЗВОЈА СРЕМСКОГ
ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА**

1. На подручју Сремског округа, који сачињавају територије града Сремска Митровица и општина Шид, Беочин, Ириг, Рума, Пећинци, Стара Пазова, Инђија и Сремски Карловци, на снази су следећи акти о заштити природних добара:

Решење о заштити ПС „Лесни профил код Старог Сланкамена“, (Скупштина општине Инђија бр. 011-103/75-01), Уредба о заштити СРП „Ковиљско-Петроварадински рит“, („Сл. Гласник РС“ бр. 44/2011), Решење о заштити ПС „Оскоруша (*Sorbus domestica*)“, (Скупштина општине Ириг бр. 633-4/76-01), Решење о заштити ПС „Два стабла беле тополе (*Populus alba*) у шуми Јасенска“, (Скупштина општине Пећинци бр. 02/1-3663/1-65), Решење о заштити ПС „Бела тополе на путу Пећинци - Попинци“, (Скупштина општине Пећинци бр. 011-23/80-01), Решење о заштити ПС „Стабла црне тополе (*Populus nigra*)“, (Скупштина општине Пећинци бр. 011-23/80-01), Уредба о заштити СРП „Обедска бара“, („Сл. Гласник РС“ бр. 56/1994), Одлука о заштити ЗС „Бара Трсковача“, („Сл. лист општина Срема“, бр. 26/2011), Одлука о заштити СП „Храст Зеке Буљубаше“, („Сл. лист града Сремска Митровица“, бр. 4/2009), Решење о заштити СтПР „Стара Вратична“ („Сл. Гласник НРС“ бр. 52/1955), Решење о заштити ПС „Дрворед платана у Сремској Митровици“, (Скупштина општине Сремска Митровица бр. 01-1-73-03), Решење о заштити МПС „Легет“, (Скупштина општине Сремска Митровица бр. 06-2493/1-64), Решење о заштити ПС „Фосилни остатак лобање са роговима џиновског јелена“, (Скупштина општине Сремска Митровица бр. 633-1-73-03), Уредба о заштити СРП „Засавица“, („Сл. Гласник РС“ бр. 19/1997), Одлука о заштити СП „Бела топола код Старе Пазове“, („Сл. лист општина Срема“, бр. 12/2001), Одлука о заштити СП „Бела топола у Кукујевцима“, („Сл. лист општина Срема“, бр. 4/2005), Одлука о заштити СП „Два стабла храста лужњака у Гибарцу“, („Сл. лист општина Срема“, бр. 4/2005), Решење о заштити СтПР „Рађеновци“, („Сл. лист општина Срема“, бр. 21/1978), Решење о заштити ПС „Састојина старих славонских храстова - Смогва“, („Сл. лист општина Срема“, бр. 21/1978), Решење о заштити СтПР „Мајзецова башта“, („Сл. лист општина Срема“, бр. 21/1978), Решење о заштити СтПР „Рашковица“, („Сл. Гласник НР Србије“, бр. 32/1955), Решење о заштити СтПР „Винична“, („Сл. лист општина Срема“,

бр. 21/1978), Решење о заштити **СтПР „Варош“**, („Сл. лист општина Срема“, бр. 21/1978), Одлука о заштити **СП „Дворска башта“**, број 352-112/2012-1/1 („Сл. лист Општине Сремски Карловци“ бр. 12).

Све радове и активности у области планирања управљања и газдовања на простору обухваћеном Сремским шумским подручјем ускладити са мерама и режимима, односно одредницама утврђеним у цитираним актима.

2. Планирањем газдовања шумама обезбедити очување граница режима заштите утврђеним цитираним актима. Приликом издвајања и обележавања граница оделења и одсека не смеју се нарушавати границе режима заштите утврђене наведеним актима.

3. Утврдити и образложити избор врста дрвећа за обнову и реконструкцију шума, у складу са мерама прописаним наведеним актима.

4. У приказу стања шумског фонда обрадити појаву инвазивних дрвенстих врста на подручју обухвата Плана.

5. Планом расадничке производње обезбедити довољну количину садница аутохтоних врста дрвећа, која по саставу и количини садног материјала одговара потреби обнове и реконструкције шума на предметним локацијама, у складу са мерама утврђеним актима о заштити.

6. Утврђивањем оптималне шумовитости обезбедити очување и повећање површина под природном и/или полуприродном травном вегетацијом (пашњаци и ливаде). У складу са потребама управљања фондом крупне дивљачи, планирати чишћење и обнављање спонтано обраслих ливадских површина.

7. У складу са Уредбом о еколошкој мрежи, дуж удолина, потока, река и других водотока, тј. међународних регионалних и локалних еколошких коридора, очувати и/или успоставити појас аутохтоне вегетације, уз очување травних површина.

8. За станишта која према Правилнику о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, бр. 35/2010), представљају приоритетна станишта, планирати мере неопходне за њихово очување.

9. Очувати младе шуме меких лишћара (малате) генеративног порекла.

10. Приликом планирања радова и активности у појединим газдинским јединицама, у складу са чл. 74. цитираног Закона о заштити природе, забрањено је користити, уништавати и предузимати других активности којима би се могла угрозити било која строго заштићене врсте биљака и животиња:

a. У смислу наведене мере, забрањено је уништавање јединки било које врсте биљака и гљива и њихових развојних облика сечењем или ископавањем и чупањем из корена у свим фазама биолошког циклуса и угрожавати или уништавати њихова станишта.

b. У смислу наведене мере, забрањено је оштећивати или уништавати било коју строго заштићену врсте животиња и њихове развојне облике, јаја, гнезда и легла, као и подручја њиховог размножавања, одмарања и угрожавати или уништавати њихова станишта, узмиравати их, нарочито у време размножавања, подизања младих, миграције и хибернације, као и пресецати миграторне путеве.

c. у смислу наведене мере, забрањени су шумски радови и друге активности око гнезда наведених посебно осетљивих строго заштићених врста и у периоду њихове највеће осетљивости (период размножавања):

у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда орла белорепана (*Haliaeetus albicilla*), у периоду од 1. јануара до 30. јуна;

- у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда црне роде (*Ciconia nigra*), у периоду од 20. марта до 20. јула;
 - у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда црне луње (*Milvus migrans*), у периоду од 1. априла до 20. јула;
 - у кругу полупречника од 500 m око сваког гнезда орла кликтавца (*Aquila pomarina*), у периоду од 1. јануара до 30. јуна;
 - у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда орла крсташа (*Aquila heliaca*), у периоду од 15. марта до 15. августа;
 - унутар подручја на којима се налазе колоније у којима се гнезде следеће врсте птица: жута чапља (*Ardeola ralloides*), гак (*Nycticorax nycticorax*), велика бела чапља (*Casmerodius albus*), мала бела чапља (*Egretta garzetta*), сива чапља (*Ardea cineres*), мрка чапља (*Ardeola ralloides*), кашичар (*Platalea leucorodia*) и ражањ (*Plegadis falcinellus*), као и унутар подручја које се налази у појасу од 50 m од спољних (рубних) гнезда ових врста у појединим колонијама, у периоду од 1. фебруара до 1. августа.
- d. У случају појаве пренамножења инсеката који смањују виталност шумских састојина (*Lymantridae*, *Geometridae* и други градогени дефолијатори), као и за санирање последица ветролома и других непогода, прибавити посебне услове заштите природе.
 - e. приликом извођења сеча на предметном подручју, изоставити стабла у чијим се крошњама налазе видљива гнезда строго заштићених и заштићених врста птица;
 - f. Искључити могућност градње тврђих шумских путева и шумских просека на местима репродукције строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.
 - g. Не планирати пресецање миграторних коридора строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, изградњом мостова и прелаза преко водених објеката. На шумским комуникацијама које пресецају баре и водотоке одговарајућим техничким решењима (пропустима и сл.) омогућити пролаз миграторним врстама.
 - h. Дуж водотока очувати/успоставити заштитни („buffer“) појас од аутохтоних врста дрвећа, у складу са смерницама за одрживо газдовање шумама ("SGS Qualifore" стандард).
 - i. приликом извођења санитарних и проредних сеча оставити 20 – 30 m³/ha мртвог дрвета, односно 3 – 8% мртвог дрвета (лежавине и дубећих стабала) од укупне дрвне масе, у различитим фазама разградње и хетерогене дебљинске структуре.
 - j. Очувати природну мозаичност шумских, ливадских и водених површина.
 - k. Приликом оплодних сеча, спрат жбуња не одстрањивати у периоду гнезђења строго заштићених врста птица које се гнезде у жбуњу, односно од 1. априла до 1. јула.
 - l. Радове у шуми изводити у одговарајуће време и на такав начин да се што мање ремети потребан мир за развој и опстанак дивљих биљних и животињских врста.
 - m. Забрањено је пошумљавање бара, ливада, пашњака, пешчаних и шљунковитих обала, жала и спрудова. Уколико се основама/плановима/програмима, који проистекну из предметног Плана, планира пошумљавање места на којима претходно није била шума (пољопривредног и шумског земљишта), неопходно је од овог завода прибавити посебне услове.

11. Не унести биљне врсте које се понашају инвазивно.

12. У примени хемијских средстава за заштиту биља, односно негу шума, морају се предузети организационе и техничке мере заштите земљишта и вода којима ће се обезбедити очување природних вредности подручја (нпр. забрана испирања амбалаже од средстава заштите и механизације у зони хидролошког утицаја на природна/полуприродна станишта, спречавање загађења вода путем аеросола и сл.).

13. У поглавље „циљеве и мере за унапређивање шума“ уградити мере из ових услова које није могуће директно уградити у одговарајуће планове.

14. Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са условима из претходних тачака овог решења.

15. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања акта не отпочне радове и активности за које је акт о условима заштите природе издат, дужан је да прибави нови акт. Такође, уколико дође до измена захтевом наведених активности, или промене локације/подручја, носилац активности дужан је да поднесе Покрајинском заводу за заштиту природе нов захтев за издавање акта о условима заштите природе.

16. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

ЈП „Војводинашуме“, ИЗ Новог Сада, обратило се Покрајинском заводу за заштиту природе актом под наведеним бројем са захтевом за издавање услова заштите природе и података за израду Плана развоја Сремског шумског подручја.

На основу увида у достављену документацију и документацију коју води овај Завод, констатовано је да Основа мора бити усаглашена са следећим прописима:

- Просторни план Републике Србије („Службени гласник Републике Србије“, број 88/2010);
- Закон о заштити природе („Службени гласник Републике Србије“, број 36/2009, 88/2010, 91/2010);
- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности („Сл.лист СРЈ, Међународни уговори“, бр.11/2001);
- Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007);
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. Гласник РС“ бр. 102/2010);
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Службени гласник РС 35/2010).
- Правилник о проглашењу и заштити заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник Републике Србије“, број 5/2010);
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња ("Службени гласнику РС", бр. 72/2010).

Обавеза издавање и уграђивање услова заштите природе у планове развоја шумских подручја утврђена је чланом 9 Закона о заштити природе. Према члану 18.

Закона о заштити природе „...ради обогативања биолошке и предеоне разноврсности у газдовању шумама поступа се на начин да се у највећој мери очувају шумске чистине (ливаде, пашњаци и друго) и шумски рубови. Према члану 71. цитираног Закона, повољно стање дивљих врста обезбеђује се заштитом њихових станишта, а на основу члана 72, „очување дивљих врста и њихових станишта саставни је део мера и услова заштите природе из члана 9 овог закона“.

Чланом 74. Закона о заштити природе, прописане су мере заштите строго заштићених врста. Њихова заштита се спроводи забраном уништавања и предузимања свих активности којима може да буде угрожена сама врста и њено станиште (Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, „Сл. гласник РС“ бр. 5/2010). На основу члана 74, став 2. Закона о заштити природе (Сл. гласник РС 36/2009; 88/2010 и 91/2010), забрањено је уништавати станишта ових врста и узнемиравати их, нарочито у време размножавања и подизања младих. Наведена ограничења обезбеђују да радови у шумарству не доведу до уништавања станишта и узнемиравања у време размножавања строго заштићених врста. При томе, битно је нагласити да се Прописана ограничења из тачке 9 из диспозитива овог решења односе на заштиту следећих строго заштићених и заштићених врста птица (наведене су само гнездарице на предметном подручју): грлица (*Streptopelia turtur*), кукавица (*Cuculus canorus*), мали славј (*Luscinia megarhynchos*), кос (*Turdus merula*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), жути вољџ (*Hippolais icterina*), сиви вољџ (*Hippolais pallida*), вртна грмуша (*Sylvia borin*), црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*), обична грмуша (*Sylvia communis*), дугорепа сеница (*Aegithalos caudatus*), руси сврчак (*Lanius collurio*), зелентарка (*Carduelis chloris*) и штиглић (*Carduelis carduelis*). Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива следеће врсте се срећу на предметном подручју: вилински коњици (*Brachytron pratense*, *Epitheca bimaculata*) двотачкаста бубамара (*Adalia bipunctata*), носорожац (*Oryctes nasicornis*), јеленак (*Lucanus cervus*), велика храстова стрижибуба (*Cerambyx cerdo*), букова стрижибуба (*Morimus funereus*), *Pilemia tigrina*, трчуљак (*Carabus kollari praecellens*), лептири (*Apatura iris*, *Apatura metis*, *Melitaea aurelia*, *Papilio machaon*, *Pieris brassicae*, *Satyrium w-album*, *Zerynthia (Zerynthia) polyxena*), осолике муве (*Cheilosia griseifacies*, *Eristalis picea*, мрав *Liometopum microcephalum*), пужеви *Helix (Helix) lucorum* и *Helix (Helix) pomatia*; строго заштићене врсте водоземаца: шарени даждевњак (*Salamandra salamandra*), мали мрмољак (*Lissotriton vulgaris*), подунавски мрмољак (*Triturus dobrogicus*), црвенотрби мукач (*Bombina bombina*), обична крастача (*Bufo bufo*), зелена крастача (*Pseudepidalea viridis*), гаталинка (*Hyla arborea*), обична чешњарка (*Pelobates fuscus*), жаба травњача (*Rana temporaria*) и шумска жаба (*Rana dalmatina*). Заштићене врсте водоземаца: зелена жаба (*Pelophylax kl. Esculentia*), мала зелена жаба (*Pelophylax lessonae*) и велика зелена жаба (*Pelophylax ridibundus*). Строго заштићене врсте гмизаваца: барска корњача (*Emys orbicularis*), кратконоги гуштер (*Ablepharus kitaibelii*), смукуља (*Coronella austriaca*), Ескулапов смук (*Zamenis longissimus*), белоушка (*Natrix natrix*) и рибарица (*Natrix tessellata*). Заштићене врсте гмизаваца: шумска корњача (*Testudo hermanni*). Строго заштићене врсте биљки: иђирот (*Acorus calamus*), алдрованда (*Aldrovanda vesiculosa*), усколисна водена боквица (*Alisma gramineum*), олучасти лук (*Allium angulosum*), пластак (*Anacamptys pyramidalis*), дивљи рен (*Armoracia macrocarpa*), козлац (*Arum orientale*), панонски звездан (*Aster tripolium* subsp. *pannonicus*), саланчић (*Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoliata* и subsp. *serotina*), водена брадица (*Callitriche palustris*), режуха (*Cardamine parviflora*), шилгата оштрица (*Carex acuta*), крупноцветна бела заврата (*Cephalanthera damasonium*), бела заврата (*Cephalanthera longifolia*), барска кукута (*Cicuta virosa*), слатинска паламида (*Cirsium brachycephalum*), мрзовац (*Colchicum autumnale*), црни глог (*Crataegus nigra*), гроњаста шилъ (*Cyperus glomeratus*), мађарски ведровац (*Doronicum hungaricum*), бодљикава папрат (*Dryopteris carthusiana*), побарица (*Elatine triandra*), игличаста зуква (*Eleocharis acicularis*), калужњарка (*Epipactis*

helleborine), раставић (*Equisetum fluviatile*), *Erysimum cheiranthoides*, кљуноврат (*Euclidium syriacum*), висабаба (*Galanthus nivalis*), броћика (*Galium rubioides*), мала свећица (*Gentiana pneumonanthe* subsp. *pneumonanthe*), јеријоргован (*Hesperis sylvestris*), борак (*Hippuris vulgaris*), ребратица (*Hottonia palustris*), сибирска перуника (*Iris sibirica*), модри граор (*Lathyrus palustris*), дремовац (*Leucosium aestivum*), златан (*Lilium martagon*), водушка (*Limosella aquatica*), љубор (*Lindernia procumbens*), божја трава (*Lygia passerina*), *Lythrum portula*, поткоњак (*Lythrum tribracteatum*), разноротка (*Marsilea quadrifolia*), гнездовица (*Neottia nidus-avis*), жути локвањ (*Nuphar lutea*), бели локвањ (*Nymphaea alba*), велики каћунак (*Orchis laxiflora* subsp. *palustris*), вимењак (*Platanthera bifolia*), оштролисна ресина (*Potamogeton acutifolius*), мала ресина (*Potamogeton pusillus*), власаста ресина (*Potamogeton trichoides*), илирски љутић (*Ranunculus illyricus*), језичасти љутић (*Ranunculus lingua*), водена папрат (*Salvinia natans*), тространа зука (*Scirpus triquetus*), тестерица (*Stratiotes aloides*), барска папрат (*Thelypteris palustris*), водени орашак (*Trapa natans*), барска коприва (*Urtica kioviensis*), мешинка (*Utricularia australis*), мешинка (*Utricularia vulgaris*), жабоквечина (*Zannichellia palustris*).

Мртво дрво, у дубећем и лежећем стању, чини читав низ микростаништа шумским врстама. Оно обезбеђује органску материју, влажност, нутријенте, станишта за развој, гнежђење, спречава ерозију, задржава угљеник у дужем временском периоду. Опстанак сапроксилне фауне редукован је мерама газдовања шумама које подразумевају чишћење шуме од старих, трулих и мртвих стабала (санитарне сече). Уклањање трулих стабала из шуме представља један од основних разлога угрожавања опстанка бројних шумских организама који су постали ретки, а не представљају тзв. штеточине шумског дрвећа. За сува стабла су посебно везане и ксилофагне врсте инсеката. Дрвна материја у распадању неопходна је и за исхрану строго заштићених врста птица великог делића (*Dendrocopos major*), средњег делића (*Dendrocopos medius*), малог делића (*Dendrocopos minor*), сиве жуне (*Picus canus*), зелене жуне (*Picus viridis*) и црне жуне (*Dryocopus martius*).

Чистине на којима је забрањено пошумљавање, на основу Уредбе о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“ бр. 102/2010; члан 3, тачка 8), саставни су део еколошке мреже, као станишта дивљих врста утврђених у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. Гласник РС“ бр. 5/2010). Графички приказ преклапања делова Сремског шумског подручја и полигона еколошке мреже Србије налази се у прилогу овог решења. На основу члана 5. Уредбе о еколошкој мрежи, мрежом се управља на начин који обезбеђује очување повољног стања осетљивих, ретких, угрожених и типова станишта од посебног значаја за очување и популација строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног и међународног значаја, као и очување и унапређење функционалне повезаности њених делова. На основу члана 6. Уредбе, заштита еколошке мреже обезбеђује се, између осталог, спровођењем мера заштите прописаних у Прилогу 3. Уредбе. Прилог 3. Уредбе, између осталог, забрањује „уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста“, као и „промену намене површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршњаци, итд)“. Пошумљавањем на ливадским стаништима, неповратно се мењају карактеристике отвореног станишта, површински слој земљишта се обрађује и узурпира, а ливадска вегетација замењује садницама између којих се постепено развија рудерална вегетација. Измењена вегетација онемогућава репродукцију строго заштићених врста, нарочито биљака и птица (уништавање и нарушавање станишта), а другим строго заштићеним врстама, због промењеног хемизма земљишта изазваног приливом велике биомасе, станиште постаје непогодно за боравак и бива напуштено. Предметним радовима, који укључују: кретање механизације током обраде тла, довоза садница, садње и третмана садница, кретањем људи, као и копањем канала у циљу одводњавања, долази до узнемиравања и уништавања дивљих врста на предметним локалитетима.

Осим Закона о заштити природе са подзаконским актима, на подручје газдинске јединице односе се одредбе ратификованих међународних споразума (конвенција), којима се обезбеђује очување природних вредности на целокупном простору Републике Србије. Од посебног су значаја Конвенција о биолошкој разноврсности (CBD - Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности „Сл.лист СРЈ, Међународни уговори“, бр.11/2001), и Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта „Сл. гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007 од 7.11.2007. године). Чланом 5, став 7 Закона о заштити природе изражено је начело непосредне примене међународних закона. Са аспекта газдовања шумама, Конвенција о биолошкој разноврсности садржи неколико важних задатака: заштиту биодиверзитета ван граница заштићених подручја (мерама одрживог управљања и коришћења природних ресурса) и спречавање ширења или по потреби уништавање инвазивних врста. У складу са овом Конвенцијом у обавези смо да спречавамо ширење или по потреби предузимамо мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове неге шума и одржавања зелених површина. На типовима станишта заступљеним на предметном подручју, које се налази унутар Панонског биогеографског региона, инвазивност показују следеће биљне врсте: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), гледичија (*Gleditsia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоба (*Reynouria syn. Falopia japonica*), сибирски брест (*Ulmus pumila*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), циганско перје (*Asclepias syriaca*), а на појединим стаништима и багрем (*Robinia pseudoacacia*). Очување генетског фонда шумског дрвећа, као један од циљева и обавеза у газдовању шумама, представља темељ очувања биолошке разноврсности и адаптивбилности шумских екосистема у условима станишних/климатских промена, а тиме и принципа одрживог газдовања шумама. Поједине врсте дрвећа, као што је домаћа црна топола (*Populus nigra*), крајње су угрожене конверзијом природних шума у плантаже меких лишћара. Приликом спровођења мера неге и обнове потребно је сачувати, односно обновити стабла ових врста, а развој вегетације усмеравати у правцу формирања мешовитих заједница у складу са типолошком припадношћу састојине.

На основу Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007 од 7.11.2007. године), у политици планирања и развојној политици, у обавези смо узети у обзир очување дивље флоре и фауне (Члан 3.), посветити посебну пажњу заштити области које су од значаја за миграторне врсте наведене у Додацима II и III (Члан 4.) и поштовати забрану намерног оштећивања или уништавања места за размножавање или одмор врстама наведених у Додатку II (Члан 6). На списковима ове конвенције се налази већи број врста чији опстанак зависи од очуваности плавног подручја, нарочито ливадске и барске вегетације. Стање популација свих присутних врста водоземаца и гмизаваца у директној је вези са стањем акватичних и терестричних биотопа који су им неопходни за одвијање животних циклуса. Плитка, барска и мочварна, станишта су, због своје субмерзне и емерзне вегетације, повољнија као станиште водоземаца и гмизаваца, од великих, отворених водених површина. Присутност воде и одговарајуће вегетације су основни квалитети бара и мочвара као станишта за полагање јаја, развој јаја, живот ларви (пуноглаваца) и метаморфозу. Такође, водена вегетација је и одлично место за лов или заклон од предатора. Привремени карактер бара и мочвара, односно њихово исушивање током летњег периода је значајно као природни механизам за спречавање насељавања предаторских врста риба. Отворена водена станишта са сталним нивоом воде су, за разлику од бара и мочвара, повољна за насељавање алохтоних предаторских врста риба које имају неповољан утицај на популациону структуру водоземаца.

На основу изнетих констатација донети су услови као у диспозитиву.

Такса на Захтев наплаћена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн. и 65/2013 - др. Закон, 57/2014 - усклађени дин. изн.)

Поука о правном леку:

Против овог Решења може се поднети жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштите животне средине, а преко Покрајинског завода за заштиту природе, у року од 15 дана од дана достављања овог Решења уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 440,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Решено у Покрајинском заводу за заштиту природе под бројем 03-409/2 од 27.07.2015. године.

У прилогу: Геореференциран графички приказ подручја значајних за очување биолошке разноврсности на простору Сремског шумског подручја.

Директор:

др Биљана Пањковић

Достављено:

1. Наслову
2. Покрајинском секретаријату за пољопривреду, шумарство и водопривреду; одељење за шумарство
3. Документацији
4. Архиви