



# УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА

ЈАВНО УРБАНИСТИЧКО ПРЕДУЗЕЋЕ

Палмотићева 30, 11000 Београд, Телефони: дир. (011)3331-510, централа (011)3331-500, телефакс (011)3331-550  
ПИБ: 100037991, Мат.Бр. 17239139, www.urbel.com, office@urbel.com



Пројекат „Зелена регулатива Београда“ - IV фаза

## ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА БЕОГРАДА

- КОНЦЕПТ ПЛАНА -



НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА

**ГРАД БЕОГРАД – ГРАДСКА УПРАВА**  
**Секретаријат за заштиту животне средине**  
27. марта 43-45, Београд

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА

**Урбанистички завод Београда ЈУП**  
Палмотићева 30, Београд

Директор Сектора за стратешко планирање и  
развој

мр Александар Вучићевић,  
дипл.просторни планер

Директор Сектора за регулационо планирање

Јадранка Живковић, дипл.инж.арх.

Директор Сектора за комуналну инфраструктуру

Бошко Вујић, дипл.инж.маш.

Директор Сектора за саобраћај

Предраг Крстић, дипл.инж.саобр.

Заменик директора

Сања Ђорђевић, дипл.инж.арх.

Директор Урбанистичког завода Београда ЈУП

др Небојша Стефановић,  
дипл.просторни планер

## РУКОВОДИОЦИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

мр Аница Теофиловић, дипл.инж.пејз.арх.

Весна Исајловић, дипл.инж.арх.

мр Милица Грозданић, дипл.инж.арх.

Концептор и методолог Пројекта  
„Зелена регулатива Београда“

Проф. др Јасминка Цвејић, пејз.арх.

## РАДНИ ТИМ

Катарина Чавић – Лакић, дипл.инж.пејз.арх.

Весна Тахов, дипл.инж.геол.

Соња Костић, дипл.ист.уметности

Александра Везмар, дипл.географ

Тања Поткоњак, дипл.физико-хемичар

Драгослав Павловић, дипл.пр.планер

Војислав Милић, дипл.инж.грађ.

Александар Ранковић, дипл.инж.грађ.

Миша Јовић, дипл.инж.ел.

Зоран Мишић, дипл.инж.маш.

Игор Теофиловић, дипл.инж.саоб.

Емил Димитров, дипл.инж.арх.

Божидар Бојовић, дипл.пр.планер

Весна Лаиновић, дипл.инж.пејз.арх.

Јовица Тошић, дипл.инж.геодезије

Снежана Крстић, с.инж.грађ.спец.

Никола Карановић, ел.тех.

Зоран Митровић, дипл.грађ.тех.

Иван Микељевић, техн.пр.план.

Смиљка Живанчев, арх.тех.

Снежана Стефановић, дипл.маш.тех.

Љиљана Савковић, хид.грађ.тех.

## САДРЖАЈ

I	ТЕКСТУАЛНИ ДЕО .....	8
A)	ОПШТИ ДЕО .....	8
1.	ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ .....	8
2.	ОБУХВАТ ПЛАНА .....	9
3.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ .....	10
4.	ПЛАНСКЕ УСЛОВЉЕНОСТИ .....	11
4.1.	ПЛАНСКЕ УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНОВА ВИШЕГ РЕДА .....	11
4.2.	СТЕЧЕНЕ УРБАНИСТИЧКЕ ОБАВЕЗЕ .....	20
6.	ИНФОРМАЦИОНЕ ОСНОВЕ .....	21
7.	ПОЈМОВНИК .....	21
8.	КОНТИНУИТЕТ ПЛАНИРАЊА И РАЗВОЈА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА БЕОГРАДА .....	24
9.	ФУНКЦИЈЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА У УРБАНИМ ПОДРУЧЈИМА .....	28
10.	ПРЕГЛЕД ПРИКУПЉЕНИХ ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА .....	35
B)	ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА .....	36
1.	ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА .....	37
1.1.	ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ .....	38
1.1.1.	Шуме и шумско земљиште .....	38
1.1.2.	Јавне зелене површине .....	43
1.1.3.	Јавне зелене површине у оквиру других површина јавне намене .....	55
1.1.3.1.	Зелене површине објеката и комплекса јавних служби .....	55
1.1.3.2.	Зелене површине у оквиру саобраћајних површина .....	59
1.1.3.3.	Зелене површине у оквиру комуналних површина .....	60
1.1.3.4.	Зелене површине спортских објеката и комплекса .....	61
1.1.4.	Површине за инфраструктурне објекте и комплексе .....	62
1.1.4.1.	Водоводна мрежа и објекти .....	62
1.1.4.2.	Канализациона мрежа и објекти .....	62
1.1.4.3.	Водопривреда .....	63
1.1.4.4.	Електроенергетска мрежа и објекти .....	63
1.1.4.5.	Телекомуникациона мрежа и објекти .....	63
1.1.4.6.	Топловодна и гасоводна мрежа и објекти .....	64
1.1.5.	Природно регулисана вегетација у оквиру других површина јавне намене .....	65
1.1.5.1.	Влажна станишта .....	65
1.1.5.2.	Природно регулисана вегетација дуж водотокова .....	65
1.2.	ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА .....	66
1.2.1.	Зелене површине у оквиру површина осталих намена .....	66
1.2.1.1.	Зелене површине на подручју становања .....	66
1.2.1.2.	Зелене површине на подручју комерцијалних садржаја .....	67
1.2.1.3.	Зелене површине привредних комплекса .....	67
1.2.1.4.	Зелене површине на подручју пољопривреде .....	68
1.2.2.	Природно регулисана вегетација у оквиру површина осталих намена .....	68
1.2.2.1.	Влажна станишта .....	68
1.2.2.2.	Природно регулисана вегетација на пољопривредном земљишту .....	69
2.	АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА .....	70
2.1.	ЗАСТУПЉЕНОСТ И ПРОСТОРНА ДИСТРИБУЦИЈА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА .....	70
2.2.	ПРИСТУПАЧНОСТ ПОСТОЈЕЋИМ ЗЕЛЕНИМ ПОВРШИНАМА .....	82
2.3.	ЗАСТУПЉЕНОСТ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА ПО СТАНОВНИКУ .....	83

2.4.	ОЦЕНА КВАЛИТЕТА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА .....	89
2.5.	ОЦЕНА ВРЕДНОСТИ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА.....	90
3.	ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЛА.....	91
4.	УСЛОВИ ЗА ЗАШТИТУ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА .....	95
4.1.	ЗАШТИТА ПРИРОДЕ.....	95
4.2.	ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА.....	103
4.3.	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	119
4.4.	ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ.....	126
5.	ПОДАЦИ О ГЕОДЕТСКИМ И ГЕОЛОШКИМ ПОДЛОГАМА.....	127
в)	КОНЦЕПТ ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА .....	128
1.	ЦИЉЕВИ, УОЧЕНА ПРОБЛЕМАТИКА И ОБРАЗЛОЖЕЊЕ КОНЦЕПТА .....	128
2.	ПРЕДЛОГ ОСНОВНИХ КОМПОНЕНАТА СИСТЕМА.....	134
3.	ПРЕДЛОГ СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА .....	137
3.1.	ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА .....	140
3.1.1.	Шуме и шумско земљиште.....	140
3.1.2.	Јавне зелене површине.....	142
3.1.3.	Јавне зелене површине у оквиру других површина јавне намене.....	146
3.1.3.1.	Зелене површине објеката и комплекса јавних служби.....	146
3.1.3.2.	Зелене површине у оквиру саобраћајних површина .....	147
3.1.3.3.	Зелене површине у оквиру комуналних површина .....	148
3.1.3.4.	Зелене површине спортских објекта и комплекса .....	149
3.1.4.	Површине за инфраструктурне објекте и комплексе.....	150
3.1.4.1.	Водоводна мрежа и објекти .....	150
3.1.4.2.	Канализациона мрежа и објекти.....	150
3.1.4.3.	Водопривреда.....	151
3.1.4.4.	Електроенергетска мрежа и објекти.....	152
3.1.4.5.	Телекомуникациона мрежа и објекти .....	153
3.1.4.6.	Топловодна и гасоводна мрежа и објекти.....	154
3.2.	ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА .....	156
3.2.1.	Зелене површине на подручју становања .....	156
3.2.2.	Зелене површине на подручју комерцијалних садржаја .....	157
3.2.3.	Зелене површине привредних зона .....	158
3.2.4.	Зелене површине на подручју пољопривреде .....	158
3.2.5.	Остале зелене површине .....	158
4.	ПРЕДЛОГ НАЧИНА СПРОВОЂЕЊА.....	159
II	ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ .....	160
III	ДОКУМЕНТАЦИЈА.....	160



Саставни део Концепта плана су:

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ:**

<i>Графички прилог бр. 1 – Оријентациони приказ компоненти планираног система зелених површина</i>	<i>P 1 : 50000</i>
<i>Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 3 – Предлог систем зелених површина</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.1 – Саобраћајне површине</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.2 – Водоводна мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.3 – Канализациона мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.4 – Уређење водотока</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.5 – Електроенергетска мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.6 – Телекомуникациона мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.7 – Топловодна и гасоводна мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 5 – Инжењерско геолошка карта</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 6 – Природна добара и природне вредности</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 7 – Непокретна културна добра</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 8 – Стечене урбанистичке обавезе</i>	<i>P 1 : 50 000</i>

**ДОКУМЕНТАЦИЈА (Књига 2):**

- *Регистрација предузећа*
- *Лиценца одговорног урбанисте*
- *Одлука о изради плана генералне регулације*
- *Решење о (не)приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину*
- *Услови надлежних комуналних предузећа и релевантних институција*
- *Извод из ГП Београда 2021*
- *Стечене урбанистичке обавезе*
- *Извештај о извршеној стручној контроли Концепта предметног плана са Мишљењем Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове од 25.09.2013. године, Мишљењем Урбанистичког завода Београда од 16.10.2013. године и Коначним ставовима по примедбама и сугестијама изнетим у поступку стручне контроле Концепта предметног плана*





**ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА БЕОГРАДА**

**- ТЕРИТОРИЈА ГП БЕОГРАДА –**

**ГО Стари град, Врачар, Звездара, Савски венац, Раковица, Чукарица, Нови Београд,  
као и делови ГО Вождовац, Палилила, Земун, Сурчин и Гроцка**

**- КОНЦЕПТ ПЛАНА –**



## I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

### A) ОПШТИ ДЕО

#### 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Изради предметног **Плана генералне регулације система зелених површина Београда**, као IV фазе Пројекта "Зелена регулатива Београда", приступило се на основу **Одлуке** Скупштине града Београда о изради Плана генералне регулације система зелених површина Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 57/09), донете на основу члана 46. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 и 50/13) и члана 31. Статута града Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 6/10 и 23/13). Такође, основ за израду предметног плана представља и **Уговор** закључен између Града Београда – Градске управе - Секретаријата за заштиту животне средине и ЈУП „Урбанистички завод Београда“ (бр. 021-1418).

Имајући у виду стратешко опредељење Београда да се град планира на принципима одрживости, које је садржано у Генералном плану Београда 2021 ("Сл. лист града Београда", бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) (у даљем тексту ГП Београда 2021), Секретаријат за заштиту животне средине иницирао је израду Пројекта "**Зелена регулатива Београда**". Дугорочни циљ израде овог Пројекта је успостављање правила у процесу управљања системом зелених површина Београда, односно дефинисање мера, стандарда и услова за очување, планирање, подизање, уређење и одржавање система зелених површина Београда.

Израда Пројекта планирана је кроз четири фазе (до сада су завршене прве три) и то:

1. Анализа стања и израда предлога Одлуке о заштити и унапређењу зелених површина Београда (период израде XII '02. – XI '03.)
2. Припрема садржаја и програма за израду ГИС-а зелених површина Београда и Припрема садржаја и дефинисање поступка за картирање биотопа Београда (период израде XII '03. – XII '04.)
3. Картирање и вредновање биотопа Београда (период израде IX '05. – VIII '07.)
4. Израда Плана генералне регулације система зелених површина Београда, у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 и 50/13).

Имајући у виду досадашња искуства на изради ГП Београда 2021, као и појединачних планова детаљне регулације за подручје Београда, може се констатовати да су информације о зеленим површинама непотпуне, често противуречне, као и да се у плановима утврђене мере и услови за њихову заштиту, подизање, уређење и одржавање, често не спроводе на очекивани начин. Због тога је четврта фаза Пројекта која подразумева израду планског документа за систем зелених површина Београда, врло важан, сложен и садржајан корак у регулисању управљања системом зелених површина града.

## 2. ОБУХВАТ ПЛАНА

*(Графички прилог бр. 1 – Оријентациони приказ компоненти планираног система зелених површина Р 1 : 50 000)*

Предметним Планом обухваћена је територија Београда у границама **ГП Београда 2021**, која је **проширена у зони Северне тангенте** (југозападно и северно од гробља Збег и у делу кат. парцела 533/1, 533/2, 533/3, 533/4, 533/5, 533/6 и део кат. парцеле 824, КО Комарева хумка) **и у делу радне зоне Сурчин – Добановци** (северно од канала Галовица). Граница предметног Плана проширена је како би се функционално сагледала и територија у границама три плана детаљне регулације (ПДР дела радне зоне Сурчин - Добановци за подручје између регионалног пута П 267 и канала Галовица у Добановцима, Општина Сурчин („Сл. лист града Београда“, бр. 42/07), ПДР за саобраћајницу Северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута - Сектор 1 (деоница од улице Цара Душана до Зрењанинског пута - М 24.1. са мостом преко Дунава и петљом са Зрењанинским путем) („Сл. лист града Београда“, бр. 58/09) и ПДР за саобраћајницу Северна тангента од саобраћајнице Т6 до Панчевачког пута - Сектор 2 (деоница од Зрењанинског пута - М 24.1 до Панчевачког пута М 1.9 („Сл. лист града Београда“, бр. 24/10)).

Границом Плана обухваћена је територија Београда укупне површине **око 77.710 ха**.

*Оквирна граница плана је приказана у свим графичким прилозима.*

Границом Плана обухваћено је **12 (дванаест) градских општина**. У целости су обухваћене општине Стари град, Врачар, Звездара, Савски венац, Раковица, Чукарица и Нови Београд, а делом општине Вождовац, Палилула, Земун, Сурчин и Гроцка.

**Тематски обухват** предметног Плана представљају различити типови зелених простора града (елементи будућег система зелених површина), и то: шуме и шумско земљиште, јавне зелене површине, јавне зелене површине у оквиру других намена, зелене површине у оквиру осталих намена и остале зелене површине у функцији заштите, које, просторно и функционално повезане, треба да представљају јединствен систем – Зелену инфраструктуру града.

На основу анализе постојећих зелених површина, карактеристика природних и створених структура Београда, актуелне и планиране намене земљишта, континуитета планирања система зелених површина у периоду од Другог светског рата, као и савремених теоретских поставки планирања система зелених површина, издвојена су карактеристична подручја града као **основне компоненте система** зелених површина Београда, као што су:

- „Језгро“ система зелених површина
- „Унутрашњи прстен“ система зелених површина
- „Спољашњи прстен“ система зелених површина
- „Зелене везе“ система зелених површина
- Континуално изграђено градско ткиво
- Дисконтинуално изграђено подручје

С обзиром да се систем зелених површина успоставља на различитим нивоима (локални, градски, регионални, републички) који међусобно морају бити повезани, као и да природа „не познаје“ административне границе, неопходно је током планирања система зелених површина Београда узети у обзир утицаје и везе са зеленим површинама у ширем, непосредном, окружењу.

Такође, зелене површине на подручју грађевинског подручја, дефинисаног Нацртом ПГР грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, а у складу са тачком 19<sup>1</sup>, члана 2, Закона о планирању и изградњи, планиране су као неизграђени део подручја одређен

---

<sup>1</sup> "грађевинско подручје јесте уређени и изграђени део насељеног места, као и неизграђени део подручја одређен планским документом за заштиту, уређење или изградњу објекта"

овим планским документом за заштиту и уређење (озелењавање и пошумљавање) у складу са правилима дефинисаним овим планом, а све у циљу одрживог развоја Београда.

### **3. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

*(Одлука је саставни део документације Плана)*

**Правни основ** за израду и доношење Плана генералне регулације система зелених површина Београда садржан је у одредбама **националног законодавства**, и то:

- Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 и 50/13)
- Правилнику о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл. гласник РС“, број 31/10, 69/10 и 16/11)
- Одлуци Скупштине града Београда о изради Плана генералне регулације система зелених површина Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 57/09)
- Закону о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09, 72/09 и 43/11)
- Закону о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09)
- Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 88/10)
- Закону о заштити природе ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 91/10)
- Закону о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10 и 93/12)
- Закону о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 62/06, 65/08 и 41/09)
- Закону о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10 и 93/12)
- Закону о културним добрима ("Сл. гласник РС", бр. 71/94, 52/11 и 99/11)
- Закону о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр. 88/11)
- Одлуци о уређивању и одржавању паркова, зелених и рекреационих површина („Сл. лист града Београда“, бр. 12/01, 15/01, 11/05, 23/05, 29/07 и 2/11)
- Решењима о проглашењу заштићених природних добара
- Решењима о доношењу посебних основа газдовања шумама
- Закону о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС“, бр. 88/11) и др.

**Правни основ** за израду и доношење предметног Плана садржан је и у одредбама **међународног законодавства** ратификованог од стране наше земље:

- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности ("Сл. лист СРЈ - Међународни уговори", број: 11/01)
- Конвенција о мочварама које су од међународног значаја, посебно као пребивалиште птица мочварица ("Сл. лист СФРЈ - Међународни уговори", број: 9/77)
- Међународна конвенција за заштиту птица ("Сл. лист СФРЈ", број: 6/73)
- Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Берн, 19.септембра 1979), ("Сл. гласник РС", бр. 102/07)
- Закон о потврђивању Европске конвенције о пределу ("Сл. гласник РС", бр. 4/11) и др.

**Плански основ** за израду и доношење Плана представљају:

- Национална стратегија одрживог развоја („Сл. гласник РС“, бр. 57/08)
- Стратегија шумљавања подручја Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 20/11)
- Измене и допуне Регионалног просторног плана административног подручја града Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 10/04 и 37/11)
- Генерални план Београда 2021 ("Сл. лист града Београда" бр. 27/03, 25/05 и 63/09).

#### **4. ПЛАНСКЕ УСЛОВЉЕНОСТИ**

*(Извод из ГП Београда 2021 је саставни део документације Плана)*

##### **4.1. ПЛАНСКЕ УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНОВА ВИШЕГ РЕДА**

Планови вишег реда који представљају основ израде предметног плана су:

1. Измене и допуне Регионалног просторног плана административног подручја града Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 10/04 и 38/11)
2. Генерални план Београда 2021 ("Сл. лист града Београда" бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09)

У наставку текста дат је сажети извод из ова два планска документа.

Предметни Концепт плана прихватио је као стечену обавезу сва решења и услове из планова детаљне разраде који се тичу заштите, планирања, подизања, уређења и одржавања одговарајућих делова система зелених површина Београда и залаже се за ефикасну и квалитетну реализацију свих (у плановима) утврђених мера.

Овакав став не искључује потребу и могућност да се на основу смерница и опредељења из предметног Концепта, у процесу израде Нацрта плана предлажу и друга/другачија решења за реализацију елемената система зелених површина Београда.

Како се паралелно са израдом Концепта предметног плана одвија израда ГУП Београда, Планови генералне регулације грађевинског подручја седишта локалне самоуправе – град Београд, као и планова детаљне разраде, у циљу изналажења и успостављања усаглашених планских решења, процес рада на предметном Плану подразумевао је перманентну интерактивну сарадњу одговарајућих радних тимова и усаглашавање планираних решења.

#### **ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ РПП АП ГРАДА БЕОГРАДА**

*(Извод из плана)*

Основни циљ заштите, просторног уређења и развоја града Београда, Изменама и допунама РПП АП града Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 10/04 и 38/11), дефинисан је на основу скупа **основних ограничења**, на једној страни и скупа **могућности** (ресурса) и **вредности**, на другој.

Скуп **ограничења** произилази из чињеница да је:

- еколошки систем природног и урбаног окружења у великој мери угрожен функционисањем или нефункционисањем појединих система, бесправном градњом и неразвијеном еколошком свешћу;
- мрежа природних и културних вредности изложена најозбиљнијим последицама неконтролисаног или слабо контролисаног развоја;

- земљиште у значајном обиму коришћено на неодговарајући начин, проузрокујући штете на еколошком, економском и социјалном плану; и др.

**Могућности и вредности**, које представљају драгоцени потенцијал се односе, поред осталог, на:

- географске, природне и еколошке предиспозиције и биодиверзитет изузетних капацитета;
- положај на ушћу реке Саве у Дунав, на основу кога је град Београд стекао историјску, географску и функционалну афирмацију.

У складу са постављеним општим циљем, односно визијом развоја града Београда, нарочито ће бити значајно **јачање одрживости, идентитета, конкурентности, кохезије и унапређења начина управљања Градом.**

**Одрживост, као основни развојни принцип**, за град Београд ће бити кључно мерило одржања заједнице и њеног квалитетног развоја у будућности. То ће бити мерило за квантитет, озбиљност и одговорност локалне заједнице и њене управе на свим нивоима, од нивоа Града до нивоа локалне заједнице. Користећи и унапређујући идентитет и јачајући своју конкурентност, град Београд ће развијати принципе пријатељског односа према природи, животној средини, културном наслеђу и традицији.

Град Београд, захваљујући свом демографском потенцијалу, има све предиспозиције да свој будући развој заснива на принципу одрживости. Има специфично и вредно природно и културно наслеђе, веома изражен биодиверзитет у природи, култури, привреди, специфичну и још увек очувану традицију и још релативно очувану животну средину у појединим деловима.

Град Београд ће настојати да очува одрживост ресурса (нарочито необновљивих), **квалитете природног и културног наслеђа и да унапреди симбиозу између становништва и њиховог природног и животног окружења.** То ће се постићи:

- развојем **органског односа** природне и грађене средине,
- одговарајућом организацијом усмереном ка максималном **увећавању јавног добра и јавног интереса,**
- **очувањем природног и културног диверзитета**, наглашавањем локалне традиције али и неговањем савременог стила и форме у архитектури,
- **развојем еколошки прихватљивих понашања** у пољопривреди, енергетици, рударству, индустрији, саобраћају, туризму и другим активностима,
- давањем подршке **формирању „културног пејсажа“, заштитом предела према европској конвенцији** и, посебно,
- апсолутним спречавањем даљег бесправног узурпирања земљишта и грађења.

На основу претходног, као и на основу општих циљева просторног развоја Републике Србије, дефинисан је **један од основних циљева** заштите, просторног уређења и развоја града Београда у корелацији са његовим метрополитенским окружењем - **Циљ 4. Унапређење и одрживо коришћење природног и културног наслеђа, као и заштита и унапређење животне средине на нивоу европског стандарда.**

Имајући у виду стање, ограничења и потенцијале у склопу општих, јасно дефинисаних европских регионалних трендова просторног развоја и полазећи од става да основни циљ треба да буде праћен системом стратешких задатака односно дугорочног опредељења града Београда и његовог метрополитена, битни су следећи **стратешки задаци**, који се односе на заштиту простора, просторно уређење и развој: **6. Чување и побољшање природних и културних вредности као и специфичности предела и јачање идентитета града Београда и 7. Заштита, обнова и унапређење природне и животне средине**, деградираних и угрожених утицајем људских активности.

На основу изложеног позиционирања града Београда у ширем регионалном оквиру, концепција његовог просторног развоја ће да се заснива, између осталог, на следећем: географском положају на ушћу реке Саве у Дунав, које представља једну од најупечатљивијих европских ведућа и

потенцијалних полова атракције и гео и биодиверзитету који чине еколошке целине југоисточног Срема, јужног Баната и севера Шумадије, од којих свака има своје изванредне, иако недовољно искоришћене вредности.

**Основни циљ коришћења и заштите шумског земљишта** је враћање деградираног земљишта природној основној намени и предузимање одговарајућих мелиоративних захвата, при чему су основни биолошки радови везани за пошумљавање. Пошумљавање и проширивање површине под шумом ће бити од посебног значаја у рекултивацији јаловишта, заштити вода, заштити од имисионог дејства, заштити од ерозије и заштити саобраћајница.

**Концепција просторног развоја шумских подручја** обухвата следећа полазишта:

- функционалне везе и интеграција шумске привреде са осталим делатностима које се одвијају у шумским подручјима и у том смислу континуирани развој;
- очување и заштита шума и шумског земљишта и коришћење шума као обновљивих извора енергије (мултифункционално коришћење шума и шумског земљишта);
- унапређење управљања развојем, заштитом и уређењем шума у шумским подручјима;
- примена конвенција, стандарда и норми заштите и развоја шума у шумским подручјима, реформа закона, секторских стратегија, инструмената, мера и политика уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалних заједница и др.

**Циљеви развоја шумарства** АП града Београда су:

- уређење и коришћење шума и шумских земљишта кроз: унапређивање стања шума и повећање површине под шумом;
- очување биолошког диверзитета и извора аутохтоних биљних и животињских ресурса;
- очување и унапређење генетског потенцијала, бројности и квалитета популација дивљачи применом одговарајућих мера планирања, газдовања и контроле.
- производњи дрвне биомасе, као алтернативног извора енергије;
- стварање одрживог и економски ефикасног сектора дрвне индустрије који ће доприносити унапређењу сектора шумарства, заштити животне средине и развоју домаће привреде.
- узгој дивљачи и развој ловства: повећање бројности ситне и крупне дивљачи и побољшање структуре и квалитета дивљачи.

Полазећи од међузависности квалитета животне средине и људских активности, а са становишта дугорочне стратегије коришћења, уређења и заштите простора утврђује се стратешки циљ: **одрживост животне средине АП Београда, заштита и побољшање квалитета животне средине уз активну примену, перманентну контролу и одговорност за примену принципа одрживог развоја.**

Основни циљ је **смањење загађења и притиска на животну средину, заштита и уравнотежено коришћење природних ресурса усаглашено са принципима одрживог просторног развоја, рационалног коришћења и уређења територије и примену мера односно активности за развој здравих окружења** административног подручја града Београда.

Заштита, уређења и унапређења **природе**, као јединства геосфере и биосфере, остварује се очувањем и заштитом природних добара и природних вредности које се исказују биолошком, геолошком и предеоном разноврсношћу. Заштита природе се не односи само на законом заштићена и евидентирана природна добра, већ на заштиту биолошке разноврсности и то применом савременог концепта заштите који у први план ставља станиште (биотоп) без чије заштите нема очувања разноврсности врста, гена, па ни екосистема, затим на заштиту предела, очување зелених површина свих категорија, као и на обезбеђење развоја заснованог на смањењу штетног деловања на природу.

Базирајући се на основној концепцији заштите, просторног уређења и развоја Града Београда, **концепција заштите природе заснива се на следећим циљевима:**



- заштита предела као једног од основних постулата очувања природног и културног наслеђа;
- промовисање заштите, управљања и планирања предела, организовање европске сарадње о питањима предела, као циљевима Конвенције о пределима (ратификована 05.0.2011. године од стране парламента РС);
- очување изворних предеоних целина и биодиверзитета, односно специјске, екосистемске и генетске разноврсности;
- заштита природних добара као добара од великог еколошког, научног, образовног и културно-историјског значаја;
- утврђивање нових природних добара и стављање под заштиту евидентираних природних добара, као и њихова адекватна презентација и укључивање у туристичку понуду;
- очување, еколошко газдовање и унапређивање пољопривредних површина у околини урбаног подручја;
- афирмација заштите природе кроз развој туризма и пољопривреде на принципима одрживог развоја;
- заштита природних процеса и структуре предела сагласно одговарајућем станишту са циљем трајног задржавања његових функција и смањења штетних утицаја, очување и унапређење природног и вештачког вегетацијског покривача у урбаним центрима;
- штедљиво и заштитничко коришћење природних ресурса нарочито ако су необновљиви; посебан значај треба дати коришћењу обновљиве енергије;
- сузбијање ерозије земљишта природи блиским мерама;
- природне или природи блиске воде, као и њихове обале и природне ретензије, треба задржати, развијати или поново успостављати;
- унапређење микроклиме кроз мере заштите природе, подизање нових шумских састојина заснованих на принципима ценотичког диверзитета; подизање зелених површина унутар градског језгра, укључујући паркове, скверове, баште и дрвореде;
- смањење емисије штетних гасова;
- планско организовање лова и риболова, ловног и риболовног туризма који су у функцији одрживог коришћења биолошког ресурса;
- усаглашеност националне легислативе са законодавством Европске Уније и међународним конвенцијама; и
- повећање нивоа образовања и свести грађана о значају очувања и заштите биодиверзитета.

Промовисање заштите, управљања и планирања предела, као и организовање европске сарадње о питањима предела, као циљева Конвенције о пределима, подразумева примену одређених мера које ће обезбедити **одрживо коришћење природних ресурса, разноврсност, јединственост и визуелни квалитет предела.**

\*

*Стратешки задаци и циљеви РПП АП града Београда, представљају оквир за израду Концепта предметног Плана. Заштита природних процеса, заштитничко коришћење природних ресурса, мере заштите природе и неге предела, заштита биолошке разноврсности и др. јесу управо основни принципи планирања система зелених површина предметног Концепта плана.*

## ГП БЕОГРАДА 2021

(Извод из плана. Детаљан извод из ГП Београда 2021 дат је као Прилог у Документацији плана)

### 1.1 Европска димензија

Концепција просторног развоја, уређења и заштите града Београда, територије од 3.000 км<sup>2</sup>, данас, треба да се заснива на поштовању напред наведених чињеница, али, пре свега, подижући планским и организационим решењима привлачности урбаног подручја града Београда.

...

Ово ће се, постићи:

...

- мудрој културној политици која ће **природне** и културне **вредности** града Београда умети да постави као **основ укупног развоја Београда**, потенцирајући његов идентитет;
- развојном политици која ће успоставити неопходну економску и **еколошку равнотежу** у метрополитенском подручју Београда **користећи све природне ресурсе на одржив начин** уз помоћ комуналних система.

...

Европску димензију Београда у будућности треба да афирмише:

- коришћење **природних** и створених потенцијала за усклађен економско-еколошки развој;

...

- **рехабилитовање** културних стаза, комплекса и репера од европског значаја, као и **природно-еколошких система** који Београд могу да афирмишу као европску туристичку дестинацију;

...

### 1.6 Животна средина

...

Нова концепција заштите животне средине од загађивања заснива се на опредељењу за **одрживи развој Београда**. Одрживост се не схвата као визија, нити као неко пожељно стање града, већ као **креативан процес успостављања равнотеже између природних ресурса и урбаних функција града** у партнерском односу свих интересних група у граду.

...

Основни циљеви заштите животне средине у планском периоду, између осталог, су:

- **смањење загађености ваздуха и нивоа буке** у централним зонама,
- ефикасна заштита изворишта водоснабдевања, **заштићених природних и културних добара**,

...

- **избегавање стварања еколошких конфликта** између привредних активности и саобраћаја са једне стране и становања, рекреације и заштићених добара са друге,
- **заштита пољопривредног и шумског земљишта**.

...

## **2.2 Општи урбанистички циљеви Београда**

У овом делу изложен је најпре предлог општих урбанистичких циљева Београда који произилазе из оцене садашњег стања и процене будућег развоја.

...

### **2.2.4 Београд у дослуху са природом**

Неконтролисани раст и заосталост привредне основе имали су за последицу и постепен губитак вредних зелених простора, почев од оних најмањих скверова, до паркова и шума. Град јесте вештачка структура, али су елементи природе због тога међу најбитнијим. Постоје и негативни трендови смањења пољопривредних површина, дивље градње на пољопривредном земљишту, заузимање високих бонитетних класа земљишта за индустријске објекте. Све ово показује недостатак свести о важности ових простора за екосистем, климатске услове, лепоту града и укупно богатство у коме треба сви заједно да уживамо. Реконструкција ове свести и обнова елемената природе у граду се огледа у афирмацији постојећих ада и стварању нових, као зелених оаза у насељу, провлачењу зелених клинова кроз градско ткиво, очувању различитих врста биотопа: шума, ритова, итд. Зелене зоне треба расподелити равномерно, планирати заштитно зеленило око постојећих и планираних привредних зона као и према пољопривредном земљишту. Пољопривредна земљишта највићих бонитетних класа, као и оно опремљено мелиорационим каналима, треба чувати у истој намени. Треба, осим планских, дефинисати и увести и друге механизме за очување пољопривредних, шумских и слободних површина, постојећих зелених комплекса, као што су Ратно острво, лева обала Дунава, Звездара, Топчидер, Кошутњак, Авала и други.

### **2.2.5 Београд, град по мери одрживости**

Одрживи развој је предуслов квалитетног живота у граду. Он подразумева идентификацију, санацију и чување необновљивих природних ресурса и стварање услова за формирање квалитетног окружења дугорочним сагледавањем трошкова и користи од развоја појединих функција града или градитељских подухвата. Ефикасно управљање и оптимално коришћење погодности и потенцијала Београда тако да се створе услови за поштовање јавне добробити и усклађивање општих и појединачних интереса јесте један од важних циљева плана.

...

## **5.2 Заштита и уређење значајних јавних урбаних простора**

Мрежа јавних урбаних простора представља један од битних чинилаца у конституисању урбаног идентитета Београда и у остваривању непосредног контакта људи са његовим ликовно-амбијенталним карактером. У принципу, она обухвата: зоне репрезентативних државних објеката, уличне потезе, тргове, скверове, паркове, раскршћа, кејове - шеталишта, као и неке просторе са специфичним режимом коришћења: отворене пијаце, ботанички и зоолошки врт, комплексе неких сакралних објеката. Јавни урбани простори јављају се у виду једноставних или сложених амбијенталних склопова, који обухватају примарни, носећи садржај и пратеће делове ободних саобраћајница, ограничене физичким структурама околних блокова.

...

### **5.2.1 Препоруке за планске интервенције у амбијенталним склоповима најзначајнијих урбаних простора**

Планерске, пројектантске и градитељске интервенције у циљу афирмације амбијенталних потенцијала јавних урбаних простора у складу са њиховим карактером, значајем и улогом у укупној слици града требало би у наредном периоду да се крећу у домену њиховог ослобађања од паразитских структура, опремања примереним елементима уређења слободних зелених, пешачких и колских површина, као и у домену одговарајућих интервенција на физичкој структури у околним блоковима, а уз обавезно опремање одговарајућим елементима комуналне инфраструктуре. Такве интервенције требало би да буду засноване на свестрано размотреним и пажљиво дефинисаним

програмско-просторним решењима за поједина чворишта, потезе или подручја, уз верификацију кроз одговарајуће планске документе.

...

#### **4.8 Систем зелених површина**

Посебан систем, који је предложен у Генералном плану Београда, јесте систем зеленила. Њега чине делови у различитом власништву, почев од приградских шума, приватних шума и шикара, градских шума, градских башта, преко градских паркова, до дрвореда у појединим улицама. За разлику од многих других градских сектора, чији су финасирање и изградња регулисани различитим мерама, систем јавног зеленила, мада представља климатску инфраструктуру, нема иза себе ни финасијске ни правне механизме реализације. У том смислу ће Београд морати да донесе низ прописа како би се обезбедила реализација овог система. Реализација дела система може да буде на комерцијалној бази, али један део мора да буде уграђен у разлићите правне и финасијске процедуре града.

...

##### **4.8.2 Циљеви**

**Општи циљеви развоја система зеленила су:**

- заштита унутарградских зелених површина и ванградских шума у њиховим постојећим границама,
- заштита шума форланда и речних ада,
- заштита остатака мочвара, бара и влажних подручја,
- повезивање постојећих шума у зелени прстен око града и веза прстена са ужом територијом града,
- остварити умрежени систем зелених површина коришћењем линијских веза између постојећих и планираних зелених површина,
- повезати систем градског зеленила са регионалним шумама,
- издвојити нова подручја заштите природе,
- у подручјима интензивне пољопривреде предвидети пошумљавања у функцији ветрозаштите, заштите од емисија и интегралне заштите природе,
- у зонама водозаштите постићи висок проценат пошумљавања,
- ревитализовати мале градске водотоке уз њихово вишефункционално коришћење (ретензије, зелене везе са рекреационим подручјима у околини града и др.),
- санирати шире приобално подручје Саве и Дунава, уз ослобађање од неодговарајућих намена и садржаја и формирати континуално линијско зеленило на деловима обале где је то могуће,
- на ужој територији града кроз урбану обнову формирати нове мање зелене површине и линијско зеленило и
- градске неуређене површине које нису намењене изградњи уредити као јавне зелене површине.

...

##### **4.8.3 Концепција развоја**

Укупно се планира око 9 000 ha нових зелених површина,...

...

Концепција и организација система зелених површина, која је постављена у претходним генералним плановима, у овом ГП је подржана и проширена. Наиме, формирање система зелених површина, за разлику од неких других сектора, захтева деценије усмереног рада. Главна одлика замисли уређења система зеленила је формирање заштитног зеленог прстена око града и његово повезивање, преко зелених продора, са зеленим површинама уже територије града. Планским решењем предвиђено је повезивање постојећих зелених површина и њихово допуњавање у циљу формирања система зеленила града.

...

Стање деградације система зелених површина града намеће потребу спровођења ургентних мера као што су: уклањање привремених објеката и дивљих депонија са свих категорија зелених површина, ревитализација и нега већ постојећих градских зелених површина, припреме за спровођење мера неге и конверзије издначких шума у виши узгојни облик, санирање клизишта, шумљавање на правцу дивље изградње и шумљавање у зонама заштите вода. У првом планском периоду планирано је подизање 1000 ha нових заштитних и рекреационих шума.

...

Реализација система зелених површина подразумева промену њиховог статуса од подређене у **примарну градску инфраструктуру**. Поред норматива који контролишу систем планирања неопходна је израда градске "**зелене регулативе**". Концепција и организација система зелених површина реализоваће се кроз даље планске разраде, детаљне студије, снимање и валоризацију постојећих и потенцијалних зелених површина и стања животне средине.

#### 4.8.4 Типови зелених површина

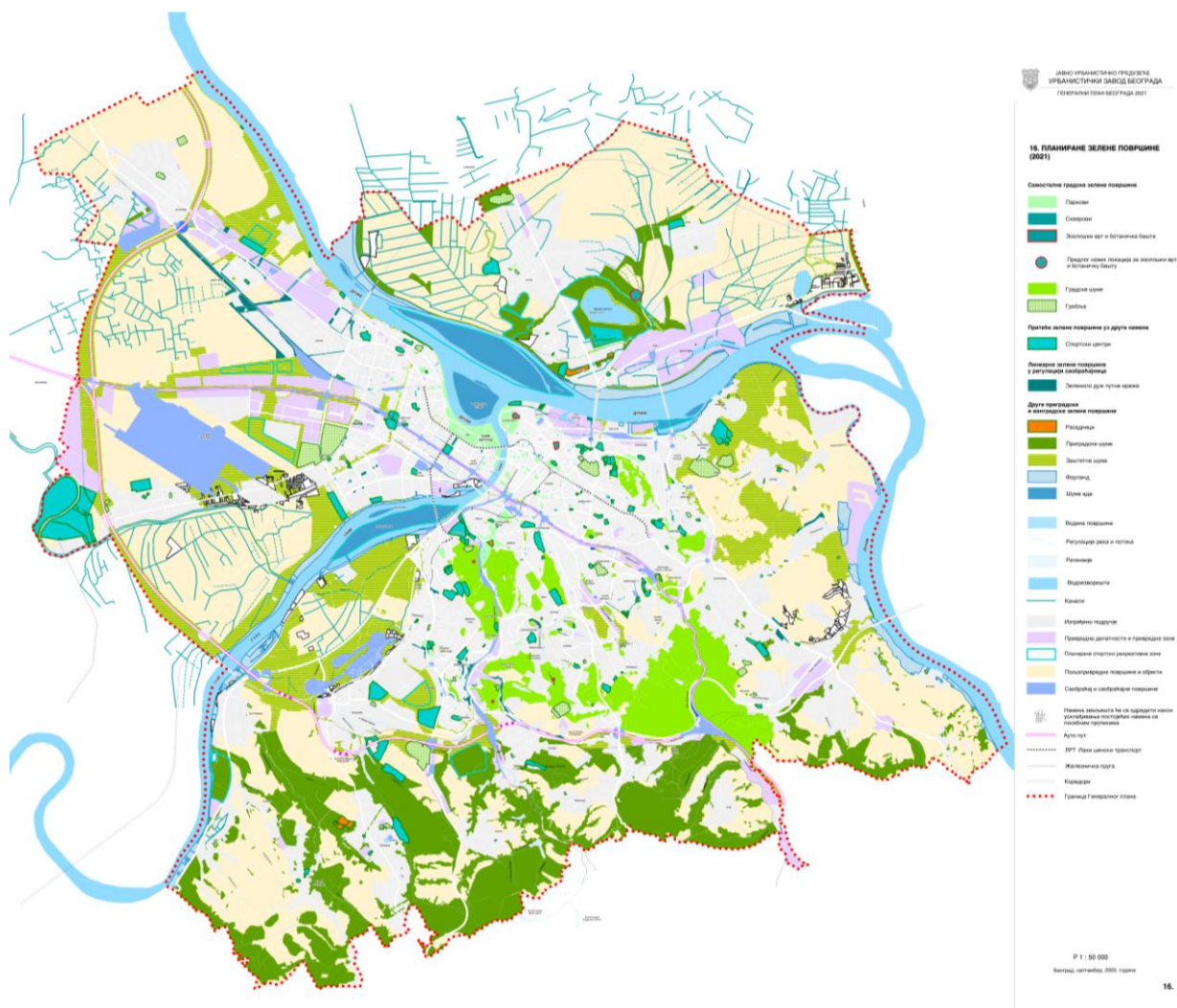
У Генералном плану Београда идентификовани су и планирани следећи **типови зелених површина** које сачињавају јединствен систем: речна острва или аде, мочваре, паркови, скверови, дрвореди, зелени коридори, шуме, гробља, посебни зелени комплекси, неуређена земљишта, копови, депоније са посебним стањем зеленила и третман комуналног чврстог отпада са посебним обавезама рекултивације.

Планирани систем зелених површина града организује се такође и уз помоћ других типова зелених површина које се налазе уз неки од основних градских сектора:

- зелене површине уз објекте колективног и индивидуалног становања,
- зелене површине уз јавне службе, специјализоване центре и објекте,
- зелене површине уз комерцијалне делатности и опште градске центре,
- зелене површине уз индустријске и производне зоне,
- зелене површине дуж колског, пешачког и бициклическог саобраћаја,
- друге приградске и ванградске зелене површине (подручја заштите природе пољозаштитни појасеви, расадници и др.).

У ГП Београда су идентификовани и планирани следећи типови зелених површина које улазе у јединствен систем:

- речна острва или аде,
- мочваре,
- паркови,
- скверови,
- дрвореди,
- зелени коридори,
- шуме,
- гробља,
- посебни зелени комплекси,
- неуређена земљишта, копови, депоније са посебним стањем зеленила,
- третман комуналног чврстог отпада са посебним обавезама рекултивације.



Слика 1 – Планиране зелене површине (2021), ГП Београда 2021.

#### 5.4.5 Интегрална заштита природе

Интегрална заштита природе на нивоу ГП реализоваће се применом следећих принципа:

- умрежавањем заштићених природних добара и вредних просторних целина и њихово интегрисање са системом слободних и зелених површина града,
- интеграцијом мера заштите природе и животне средине у све намене простора,
- спровођењем интереса заштите природе на свим нивоима планирања.

Сва заштићена природна добра и евидентиране природне вредности за локације/објекте за које још нису донета решења о заштити, представљају фиксне елементе ГП и унети су у **Карту трајних добара града Београда**. Као фиксни елементи назначена су и подручја која су ГП предложена за стављање под заштиту. Иако издвојена као фиксни елементи заштићена подручја се не сматрају изолованим ентитетима. Она су еколошки, економски и културно повезана са околином. Због тога управљање заштићеним подручјима мора бити инкорпорирано и подржано у усвојеној политици развоја ширег подручја.

Поред заштићених и евидентираних природних добара од стране Завода за заштиту природе, као **фиксни елементи** означени су у овом ГП и остали паркови, скверови, приградске и заштитне шуме, тј. значајни елементи система зелених површина града. Заштита већ постојећих, формираних зелених површина у њиховим постојећим границама је од виталног значаја управо за живот људи у граду.

\*

*Одредбе и услови Генералног плана Београда 2021, представљају основни плански оквир за израду предметног Плана. Сви графички прикази Генералног плана анализирани су и послужили су као основа за формирање предложеног Концепта, а посебно:*

- Планирано коришћење земљишта 2021.*
- Планиране зелене површине 2021.*
- Трајна добра Београда 2001.*
- Постојеће коришћење земљишта 2001.*
- Зелене површине 2001. и др.*

#### **4.2. СТЕЧЕНЕ УРБАНИСТИЧКЕ ОБАВЕЗЕ**

*(Графички прилог бр. 8 – Стечене урбанистичке обавезе Р 1 : 50 000)*

Стечене урбанистичке обавезе на подручју предметног Плана представљају планови детаљне регулације, детаљни урбанистички планови, регулациони планови и планови генералне регулације, дати на Графичком прилогу бр. 8 – Стечене урбанистичке обавезе Р 1 : 50 000, а према списку који је дат у Документацији плана.

\*

*Предметни Концепт плана прихватио је као стечену обавезу сва решења и услове из наведених планова који се тичу заштите, планирања, подизања, уређења и одржавања одговарајућих делова система зелених површина Београда и залаже се за ефикасну и квалитетну реализацију свих (у плановима) утврђених мера.*

*Овакав став не искључује потребу и могућност да се на основу смерница и опредељења из предметног Концепта, у процесу израде Нацрта плана предлажу и друга/другачија решења за реализацију елемената система зелених површина Београда.*

## 6. ИНФОРМАЦИОНЕ ОСНОВЕ

За потребе израде Плана генералне регулације система зелених површина Београда, поред наведених урбанистичких и других планова и пројеката, детаљно су анализирани и друге релевантне информационе основе, и то:

- Пројекат „Зелена регулатива Београда“ (завршене три фазе пројекта), Урбанистички завод Београда, 2003 - 2007
- Интегрална валоризација шумских ресурса Београда, Институт за шумарство, Београд
- Елаборат заштите природе и животне средине за просторну целину Топчидер, Завод за заштиту природе Србије, Београд, 2008
- Студија просторне основе за заштиту предела очуваних природно – историјских вредности на територији Београда у складу са конвенцијом о Европским пределима, Шумарски факултет Универзитета у Београду, 2007
- Студија Београдског приобаља – први део, Урбанистички завод Београда, 2007
- Предлог мреже зеленила као средства унапређења животне средине и слике града на територији Општине Врачар, Шумарски факултет Универзитета у Београду, 1991
- Истраживање нових локација за зелене површине, Урбанистички завод Београда, 2003 - 2005 и др.

Као извор информација коришћене су следеће **тематске карте**:

- Документација ГП Београда 2021 (Карта 6: Постојеће коришћење земљишта (2001), Карта 8: Стамбено ткиво (2001), Карта 13: Зелене површине (2001), и др.)
- Педолошка карта, Завод за картографију „ГЕОКАРТА“, Београд 1970
- Карта бонитета земљишта, Завод за картографију „ГЕОКАРТА“, Београд 1969
- Инжењерско геолошка карта и др.

## 7. ПОЈМОВНИК

Поједине речи и изрази употребљени у предметном Плану имају следеће значење:

- (1) **"Биотоп"** (животно станиште) је просторно ограничена јединица, која се одликује специфичним комплексом еколошких фактора. Свако животно станиште насељено је одређеном комбинацијом биљних и животињских врста – животном заједницом (биоценозом).
- (2) **"Животна средина"** јесте скуп природних и створених вредности чији комплексни међусобни односи чине окружење, односно простор и услове за живот.
- (3) **"Капацитет животне средине"** јесте способност животне средине да прихвати одређену количину загађујућих материја по јединици времена и простора тако да не наступи неповратна штета у животној средини.
- (4) **"Информациони систем заштите животне средине"** обезбеђује формирање, класификовање, одржавање, презентацију и дистрибуцију нумеричких, описних и просторних база података о квалитету медијума животне средине, праћењу стања и заштити животне средине, законодавним, административним и организационим и стратешким мерама,



научно-техничким информацијама о планским мерама превенције и размену информација са другим информационим системима.

- (5) **"Биодиверзитет"** (биолошка разноврсност) јесте разноврсност организама у оквиру врсте, међу врстама и међу екосистемима и обухвата укупну разноврсност гена, врста и екосистема на локалном, националном, регионалном и глобалном нивоу.
- (6) **"Геодиверзитет"** (геолошка разноврсност) јесте скуп геолошких формација и структура, појава и облика геолошке грађе и геоморфолошких карактеристика различитог састава и начина постанка и разноврсних палеоекосистема, мењаних у простору под утицајима унутрашњих и спољашњих геодинамичких чинилаца током геолошког времена;
- (7) **"Природа"** представља јединство геосфере и биосфере, изложено атмосферским променама и различитим утицајима и обухвата природна добра и природне вредности које се исказују биолошком, геолошком и предеоном разноврсношћу.
- (8) **"Природне вредности"** су природни ресурси као обновљиве или необновљиве геолошке, хидролошке и биолошке вредности који се, директно или индиректно, могу користити или употребити, а имају реалну или потенцијалну економску вредност и природна добра као делови природе који заслужују посебну заштиту (ваздух, вода, земљиште, шуме, геолошки ресурси, биљни и животињски свет).
- (9) **"Природна равнотежа"** је стање међусобно уравнотежених односа и утицаја живих бића међу собом и с њиховим стаништем. Природна равнотежа је нарушена, када се поремети квантитативна или квалитативна структура животних заједница, оштети или уништи станиште, уништи или промени способност деловања еколошког састава, прекине међусобна повезаност појединих еколошких састава или проузрокује значајнија изолованост појединих популација.
- (10) **"Заштита природе"** је низ мера и активности усредсређених на спречавање оштећења природе, природних вредности и природне равнотеже.
- (11) **"Еколошки значајно подручје"** је подручје које битно доприноси очувању биолошке разноврсности.
- (12) **"Заштићена подручја"** јесу подручја која имају изражену геолошку, биолошку, екосистемску и/или предеону разноврсност и због тога се актом о заштити проглашавају заштићеним подручјима од општег интереса.
- (13) **"In situ заштита"** је активна мера заштите која обухвата заштиту популација врсте на природном станишту, очување природних екосистема, очување и опоравак популација на њиховим природним стаништима, као и очување појава геодиверзитета на месту настанка или налазишта стена, руда, минерала, кристала и фосила.
- (14) **"Режим заштите"** јесте скуп мера и услова којима се одређује начин и степен заштите, коришћења, уређења и унапређења заштићеног природног добра.
- (15) **"Унапређење природе"** је низ мера и активности које су потребне за обнављање природних станишта и популација како би се они довели у повољно природно стање, као и низ активности на ревитализацији и санацији природних екосистема и предела.
- (16) **"Санација природе"** су мере које се предузимају за заустављање оштећења природе, побољшања стања и функционалности.
- (17) **"Јавно природно добро"** јесте уређени или неуређени део природног богатства, односно ваздуха, водних добара, приобаља, подземних добара, шумских добара, предела или простора, једнако доступан свима.
- (18) **"Заштићено природно добро"** користи се и унапређују на начин који омогућава његово трајно очување и унапређивање, у складу са законом којим се уређује заштита природе.
- (19) **"Одрживо коришћење природних добара и/или ресурса"** је коришћење компонената биодиверзитета или геодиверзитета на начин и у обиму који не води ка дугорочном

- смањењу биодиверзитета, односно геодиверзитета, одржавајући њихов потенцијал ради задовољења потреба и тежњи садашњих и будућих генерација.
- (20) **"Очување природе"** је низ мера и активности које се спроводе ради заштите или обнављања природних станишта и популација дивљих врста у циљу очувања њиховог повољног стања, природних екосистема и предеоне разноврсности.
- (21) **"Оштећење природе"** је појава настала услед мењања природних процеса у толикој мери да је нарушена природна равнотежа или су уништене природне вредности, а које може бити узроковано и природним процесима, појавама и непогодама (клизишта, одрони, земљотреси, поплаве, пожари и друго).
- (22) **"Праћење стања (мониторинг)"** јесте планско, систематско и континуално праћење стања природе, односно делова биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, као део целовитог система праћења стања елемената животне средине у простору и времену.
- (23) **"Предео"** је одређена територија чији карактер представља специфичан спој природних и створених вредности карактеристичних за дати регион.
- (24) **"Предеони елемент"** је најмања, релативно хомогена еколошка јединица структуре предела, било природног или антропогеног порекла.
- (25) **"Предеона разноврсност"** је структурираност простора настала у интеракцији (међудејству) природних и/или створених предеоних елемената одређених биолошких, климатских, геолошких, геоморфолошких, педолошких хидролошких, културно-историјских и социолошких обележја.
- (26) **"Зелена површина"** представља уређен или неуређен део отвореног простора града у којем су присутни природни елементи (биљке, вода и земљиште) и који заједно са грађевинским елементима, опремом и инсталацијама чине физичку, техничко-технолошку и биотехничку целину.
- (27) **"Површина јавне намене"** јесте простор утврђен планским документом за уређење или изградњу објеката јавне намене или јавних површина за које је предвиђено утврђивање јавног интереса, у складу са посебним законом (улице, тргови, паркови и др.).
- (28) **"Шумско земљиште"** јесте земљиште на коме се гаји шума, земљиште на коме је због његових природних особина рационалније гајити шуме, као и земљиште на коме се налазе објекти намењени газдовању шумама, дивљачи и остваривању општекорисних функција шума (*Закон о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10)*).
- (29) **"Водно земљиште"** обухвата корито и обале водотока, језера или акумулације.
- **Корито за малу воду** је удубљење кроз које теку воде водотока при ниским и средњим водама, односно које је редовно покривено водама језера.
  - **Корито за велику воду** је простор преко којег тече велика вода водотока или су покривена водама језера при високим водостајима до вероватноће појаве једном у 50 година.
  - **Обала** је појас земљишта који се протеже непосредно уз корито за велику воду водотока или језера, односно акумулације, а обала у подручју заштићеном од поплава је појас земљишта ширине 50 метара рачунајући од унутрашње ножице.
- (30) **"Пољопривредно земљиште"** јесте земљиште које се користи за пољопривредну производњу (њиве, вртови, воћњаци, виногради, ливаде, пашњаци, рибњаци, трстици и мочваре) и земљиште које је одговарајућим планским актом намењено за пољопривредну производњу.
- (31) **"Обрадиво пољопривредно земљиште"** јесу њиве, вртови, воћњаци, виногради и ливаде.
- (32) **"Систем зелених површина"** представља просторну интеграцију различитих типова зелених површина и шума у јединствен систем, као и интеграцију са зеленим површинама у оквиру

других намена, обједињујући и афирмишући њихову еколошку, рекреациону и културно-едукативну функцију.

- (33) **"Зелена инфраструктура"** дефинисана је као мрежа мултифункционалних отворених простора (укључујући уређене паркове, вртове, шуме, зелене коридоре, водене токове, дрвореде и отворена рурална подручја) која доприноси одрживом управљању ресурсима, односно одрживом урбаном развоју. Овај термин је у употреби у стручној литератури почев од 2000. године.
- (34) **"Зелени коридор"** представља креиран или природно озелењени простор, линијске или тракасте форме, са основном функцијом повезивања зелених површина у јединствен систем, чиме се обезбеђује и лакши приступ истим. У зависности од положаја и степена уређености, зелени коридори играју значајну улогу у активној и пасивној рекреацији становништва. Пружајући могућност кретања врста, зелени коридор игра значајну улогу у очувању биодиверзитета града.
- (35) **"Ниво озелењености"** изражава еколошко-биолошку ефективност система зелених површина и одређен је односом укупне површине свих категорија зелених површина према укупној површини предметног подручја, изражава се у %.
- (36) **"Степен озелењености"** изражава капацитет укупних зелених површина са аспекта квалитета животне средине, а представља однос укупне количине зелених површина према броју становника предметног подручја, изражава се у м<sup>2</sup>/ст.
- (37) **"Степен задовољености"** јесте критеријум за оцену рекреативне ефективности зелених површина, изражава се односом количине јавних зелених површина које пружају могућност рекреације према броју становника града (општина), изражава се у м<sup>2</sup>/ст. Додатни аспект сагледавања степена задовољености је ако се узме у обзир и удаљеност зелене површине од места становања.
- (38) **"Одржаване зелене површине"** јесу зелене површине подигнуте и одржаване (мањим или већим интензитетом) од стране човека (надлежне институције).

## 8. КОНТИНУИТЕТ ПЛАНИРАЊА И РАЗВОЈА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА БЕОГРАДА

Први организовани кораци на подизању паркова и других зелених површина у новом, српском Београду ван Шанца, забележени су у Топчидеру, на делу топчидерске долине у којој кнез Милош Обреновић одлучује да подигне резиденцијални комплекс. Градња дворског комплекса трајала је од 1831-1834, у том периоду настаје и прва уређена парковска површина - Топчидерски парк.

Први градски парк у Београду - Финансијски парк, изграђен је поред кнез Милошевог двора (касније Министарства финансија) 1836. године, који се налази у блоку између данашњих улица Немањине и Кнеза Милоша.

Развоју зеленила у Београду допринео је рад Емилијана Јосимовића, који сагледава будуће потребе града и тежи да Београд добије садржаје и уређење као тадашњи, градови Европе. Он је први у јавности покренуо неопходност стварања градског зеленила, „ваздушних резервоара“ у склопу старе вароши, у границама Шанца. Посебно истиче естетски значај паркова и градског зеленила, и говори да паркови и булевари, поред хигијенских користи „још и красе варош“.

Јосимовић се залагао да Београд добије читав систем јавних „садова“. По његовом предлогу између „спољне и унутрашње вароши“ уместо Шанца, његовом трасом, били би „садови“ који би чинили појас зеленила око старе вароши. Такође је планирао да све садове повеже венцима, булеварима засађеним дрворедима који би, имали карактер шеталишта. Овај предлог само је делимично

остварен. Од низа планираних садова, данас су сачувана само два мања сквера: сквер на Топличином венцу, и сквер пред Домом војске, на Тргу Републике.

На простору између два Двора на Теразијама, држава откупљује Симићево здање и земљу за новог кнеза Александра Карађорђевића, и започиње уређење Дворске башта. После Другог светског рата на овом простору формиран је данашњи Пионирски парк.

У периоду од 1869-1875. године изведена су прва озелењавања Калемегдана испод бедема тврђаве и у Горњем граду. Главна Савска алеја је почела да се уређује 1886. године. Обимнији радови обављени су 1890. године.

Осамдесетих година 19. века формиран је и Градски парк у Земуну, односно 1877. године донета је одлука да се на целом простору Контумаца (карантина) подигне парк.

За подизање зеленила у Београду и његовој околини велике заслуге има и Атанасије Николић (1803-1882) инжењер и професор Лицеја. Његовом заслугом уређени су Топчидерски парк, Кошутњак, водио је Топчидерску економију и расаднике у Топчидеру. Из тих расадника поникли су многи дрвореди на београдским улицама, Теразије, кнеза Милоша, Булевар кнеза Александра и друге.

Први улични **дрворед** у Београду подигнут је у Абацијској чаршији (Улица краљице Наталије, некада Народног фронта) у периоду од 1845. до 1850. године, а посечен је 1889. године. Развојем Београда и Абацијске чаршије, Теразије добијају значај новог градског пословног центра, ту су главни трговински и угоститељски објекти, главна градска чесма. Уређењу и украшавању Теразија знатно је допринело засађивање двоструког дрвореда од кестена, започето 1859.године. Саднице су набављене из расадника у Топчидеру. **У озелењавању Теразија били су укључени и сопственици „плацева на Теразијама“**. Они су били обавезни не само да учествују у садњи дрвореда него и да их одржавају. Овај дрворед је посечен већ 1911. године због нове регулације улице. Међу првима је и дрворед засађен 1848. године у парку на Врачарском брду, данас Карађорђево парк. Та алеја кестенова је до данас сачувана.

Године 1860. посађен је дрворед јабланова у Улици кнеза Милоша, у делу од „Мостара до Лондона“. Простор од Немањине улице до „Лондона“, била омиљено шеталиште старих Београђана. Истовремено подигнут је и дрворед топола, од Кнежевог конака у Топчидеру до Мостара (дуж Топчидерског друма – Булевар војводе Мишића). Веома лепу и пријатну атмосферу пружао је четвороструки дрворед преко Топчидерског брда, засађен крајем 19. века уз Булевар војводе Путника.

Прво излетиште за посетиоце, отворено је 1903. године, тадашње краљевско ловиште у Кошутњаку. Природне лепоте Топчидерског парка и Кошутњака, и поред знатне удаљености од града, покретале су, грађанство на целодневне излете. Поред Топчидерског друма пешаке је привлачила веома пријатна алеја са четвороструким дрворедом кестена преко Топчидерског брда, која је излетнике доводила до Топчидерског парка и шумско-парковског комплекса Кошутњака. Главне локације који су мамиле посетиоце су две чесме: „Хајдучка чесма“ и „Кнез Милошева чесма“. Долина према „Хајдучкој чесми“, са пространом пољаном дуж пута, пружала је добре услове за удобан одмор у свежини нетакнуте природе. Потврду овоме налазимо у чињеници да је управо у Кошутњаку, подигнут дечији летњиковач за београдску слабуњаву децу, први објекат те врсте у Србији.

Значај Кошутњака за Београђане уочен је већ тада па је Министарство грађевине, 1911. године, израдило пројекат мреже путева којом је предвиђена колска и пешачка веза од топчидерске железничке станице до широке пољане на висоравни. После Другог светског рата, на овој локацији биће подигнут „Пионирски град“, још један комплекс намењен боравку деце у природи.

Пошто београдска Општина није имала могућности да изведе све неопходне радове за уређење вароши, становници појединих крајева Београда основали су друштва за улепшавање тих крајева. Ова друштва радила су на просецању, нивелисању и калдрмисању улица, на подизању дрвореда и уређењу пијаца и паркова. Постојала су следећа друштва: „Друштво за улепшавање Савинца“, „Удружење за унапређење Дунавског краја“, „Удружење за украшавање Калемегдана“, „Друштво за улепшавање Врачара“. Рад ових удружења знатно је допринео уређењу појединих делова града. Њиховом заслугом, између осталог, урађен је парк Калемегдан, отворен је Цветни трг, обновљен је

споменик у Карађорђевом парку, а посађени су и многи дрвореди, од којих су само неки у Улицама краља Милана, Ресавској, краља Милутина, Немањиној, Београдској, Проте Матије, Његошевој, војводе Миленка, Бирчаниновој и кнеза Милоша. Резултат рада ових друштава је и озелењавање плаца испред „Опсерваторије“ (данас парк „Стара Звездара“, између улица Пастерове, Тиршове и Булевар Ослобођења).

Нова етапа у развоју градског зеленила у Београду настаје после доношења Генералног плана Београда 1923. Главна тема тицала се уређења и засађивања Топчидерског брда и стварање новог парка, који се надовезивао на Топчидерски парк алејом дрвореда. Тиме је остварена непрекидна зелена површина од града до Топчидерског парка, чиме је овај простор постао централни парк Београда. Парк на Топчидерском брду представља највећи зелени масив у непосредној близини стамбене зоне.

У периоду између два светска рата забележено је да у Београду постоји 26 паркова и скверова. Овај период одликује се обимним радовима на подизању нових и обнови постојећих зелених површина, што је уследило као резултат усвојеног Генералног плана 1923.године.

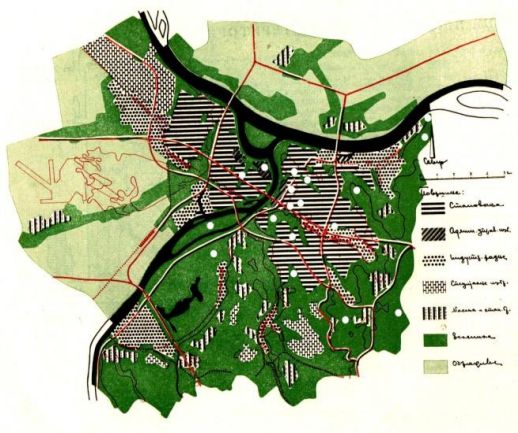
Простор парк-шуме Звездара, 1945. године, почиње постепено да се пошумљава. Током 1931-32. године ту је изграђена Астрономска опсерваторија (аутор - чешки архитекта Јан Дубови), касније утврђена за споменик културе. Израдом Детаљног урбанистичког плана 1972. године, почело се са њеним постепеним уређењем као значајног излетишта Београђана.

Педесетих година 20. века почиње да се уређује Спомен-парк Јајинци.

Насипањем дела алувијума Саве 1936.године, и подизањем ланчаног моста из Бранкове улице на високом насипу, прешло се на уређење Новог Београда. Лево од пута, 1938. године на левој обали Саве, подиже се старо Сајмиште. Изградња Београдског сајмишта заузима посебно и значајно место у урбаном развоју Београда. Поред привредног значаја Сајмишта, то је била једина остварена просторно-композициона целина, која се издвајала и истицала својим изгледом од осталих друштвених центара Београда. Озелењавање овог простора изведено је према пројекту инг. Александра Крстића, и то је била прва планска акција садње на Новом Београду. Паралелно са овим активношћина долази до значајних градитељских подухвата. Одвијају се радови на култивисању бивше мочваре тако да се прве зелене површине реализују неколико година касније, после 1956.године. Овај тежак задатак-подизање града на мочвари, а зеленила на песку представља један од највећих успеха градитеља Новог Београда. Шездесетих година уређује се и шеталиште поред обала Саве и Дунава.

Поводом прве конференције несврстаних земаља која је одржана у Београду 1961. године, а на иницијативу покрета горана, овом међународном скупу дато је и посебно обележје подизањем Парка пријатељства, у којем су шефови држава засадили по једно дрво - „дрво мира“.

Генерални планови који су донети у периоду после другог светског рата третирали су систем зелених површина града са различитом детаљношћу и типизацијом елемената система.



**Генерални план из 1950. године** на најбољи начин је сагледао потребе града у зеленим површинама и природне могућности које су у то време постојале за задовољавање тих потреба, односно за реализацију поставки плана. Овим планом 1/3 од укупне површине града била је намењена зеленим површинама. Систем зеленила чиниле су зелене површине на ужој територији града и шуме у ужем шумском појасу око града.

Зелене површине на ужој територији града имале су три јаче зелене зоне директно наслоњене или увучене у град: Звездару, на југозападу парковску и шумску зону Топчидерског Брда, Топчидер, Кошутњак, Жарковачке падине и Макиш, на северозападу ивични појас Бежанијске косе према Новом Београду и Према Дунаву. За стварање нових паркова у овом плану се рачунало на преостале слободне површине којих има веома мало, али се при већим интервенцијама са просецањем нових магистрала, за провођење железничке пруге, водило рачуна да се обезбеди зелена трака довољне ширине, која прати пругу или саобраћајнице и чини систем повезаног зеленила. Шуме у ужем шумском појасу обухватале су углавном доминантне и експоноване терене околних брда - почев од Звездаре, појас се простирао у широком луку преко Малог и Великог Мокрог Луга, Кумодража и Торлака, Стражевице и Манастирске шуме до Жаркова на југозападу. Даље заштитни појас се наставља са Макишем, па преко Аде Циганлије и зеленог појаса на Новом Београду излази на Бежанијску косу која се даље преко Дунава везује за ритске шуме на левој обали Дунава. Пратећи Дунав, ужи појас приобалне вегетације се везује за Великоселска острва како би се на десној обали везао са шумама које ће се подићи на брдском терену изнад Великог Села. Задаци које је овај план поставио били су следећи:

- Повећати у границама могућности зелене површине у постојећем делу града и остварити повезан систем са што равномернијим распоредом зеленила;
- Остварити простране зелене површине директно ослоњене на насељену територију града, као места за одмор и освежење грађана;
- У новом делу града на левој обали Саве остварити изградњу у зеленилу и веће, груписане парковске површине;
- Остварити шумски заштитни појас у циљу ублажавања утицаја ветрова, заштите тла од ерозије, сузбијања бујићних токова, побољшања исушивања тла као и у циљу стварања повољних услова за блиска излетишта.

Може се слободно рећи да је Генерали план из 1950. године поставио генералну концепцију система зелених површина града и основу за правилан распоред зеленила у граду. На основу овог плана до данас је реализован велики број за град значајних зелених површина.

У односу на Генерални план из 1950. године, **Генерални план из 1972. године** представља назадовање са становишта развоја система зелених површина града. План се позива на врло примамљиву фразу "архипелаг насеља у мору зеленила". Уводи се категорија "заштитно зеленило, шуме и воћњаци" која је најмање збуњујућа, јер су шуме саме по себи заштитно зеленило, док са друге стране подцењује се погодност околине Београда за производњу готово свих пољопривредних култура. Неки пејзажно веома атрактивни простори жртвују се за стамбену изградњу као на пример простор Змајевац-Кнежевац-Кијево, које је планом из 1950. године предложено за излетиште. На тај начин, ако се изузму постојеће зелене површине, у овом плану су нове зелене површине уствари распоређене без плана и само као вишак простора, "рестлови" од оног што није било за стамбену изградњу. Резултат оваквог приступа је била чињеница да шуме нису биле распоређене тамо где су биле неопходне, али су зато биле предвиђене и тамо где нема потребе да буду. Пољопривреда је била третирана готово као нека сметња граду и уствари ограничена само на неке површине у панонском делу града.

**Генералним планом из 1985. године** - измене и допуне - за разлику од претходог уважавају се природни услови и постојеће стање и он се по томе приближива плану из 1950. године. Овим планом поред категорија "јавно зеленило", које се ослања на континуално градско ткиво, уводи се категорија "пољопривредне површине и шуме" која се односи на простор иза појаса јавног зеленила. Термин је добар јер обухвата и пољопривредне површине и шуме које нису у тој фази рада могле да буду раздвојене. Поред поменутих категорија планирани системом зеленила обухвата и зоне које имају другу основну намену: зоне спортско-рекреативних центара, зоне колективног и индивидуалног становања, рада, саобраћајнице и водно-заштитне површине.

**Концепција система зеленила** заснива се на успостављању система парк-шума око континуално изграђеног ткива града, на југу и југоистоку које се преко Милићевог брда, Титовог гаја, Манастирске

шуме, Дедиња, Кошутњака и Топчидера повезују са приобалним шумама Саве и Дунава. Овај основни полупрстен зеленила се на простору Титовог гаја повезује са регионалним шумама на југу, док са друге стране продире у урбано ткиво града (Аутокоманда-Бањица, Звездара) и грана на ниже системе. Општи циљеви развоја зеленила у овом плану су били:

- Заустављање опадања нивоа одржавања и стандарда јавног зеленила града уз наставак изградње започетих објеката и проширење постојећих;
- Задржавање постојећих јавних зелених површина, шума и шумских терена, уз наставак изградње започетих објеката и проширење постојећих;
- Санирање ужег градског и приобалног подручја, уз ослобађање од неодговарајућих намена и садржаја;
- Пошумљавање еродираних стрмих, неплодних и нестабилних терена;
- Успостављање уравнотеженог система градског зеленила које обухвата јавно градско зеленило, заштитно зеленило и зеленило из зоне других основних намена.;
- Повезивање система градског зеленила са регионалним шумама како би се обезбедило неометано функционисање основних природних процеса.

Овим планом посебан акценат је стављен на:

- Уређење приобаља са шеталиштима
- Зоне заштите природе
- Зоне заштићених културно-историјских споменика
- Санирању постојећег градског ткива кроз шта сагледана је могућност унапређења постојећег система градског зеленила. То се на првом месту односи на измештање неодговарајућих садржаја;
- Проширивање мреже дрвореда где је то могуће, као и постепену реконструкцију постојећих дрвореда;
- Санирање ужег градског ткива и интервенције на уређењу мањих јавних амбијената и затворених блокова.

На основу овог плана до данас је остварено веома мало планираних зелених површина. Пре свега у блоковском зеленилу нових стамбених подручја. Изградња бицикличке стазе али не и уређења десне обале Дунава и Саве. Предвиђена пошумљавања нису предузета сем реконструкција и замена врста унутар постојећих граница шума.

На основу претходног прегледа може се констатовати да концепција система зелених површина, постављена у Генералном плану из 1950. године у каснијим плановима није превазиђена никаквим бољим решењима. Чак је Генерални план - измене и допуне - из 1985. године, концепцијом решења система зеленила најближи плану из 1950. године.

## **9. ФУНКЦИЈЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА У УРБАНИМ ПОДРУЧЈИМА**

Зелене површине у граду доносе добит и трошкове. Док су трошкови јасни, и односе се на подизање и одржавање зелених површина, добити су, у просечном животном веку, тешко сагледиви и мерљиви. У наставку текста дати су сумарни резултати добити од зелених површина, на основу бројних релевантних радова, заснованих на истраживањима.

Урбане зелене површине пружају низ позитивних ефеката, и то:

- на квалитет животне средине
- на биодиверзитет
- на економску добит
- на друштво

## ЕФЕКТИ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ГРАДОВИМА

Проблеми, везани за погоршање стања животне средине, данас су све актуелнији у свету, укључујући загађење, глобалне климатске промене, ишћезавање биљних и животињских врста, ослањање на фосилна горива и све већа непримерена изградња у природним и продуктивним пределима, са уочљивом тенденцијом заобилажења проблема урбане животне средине. Међутим, данас више од 5 милијарди људи живи у градским подручјима, док у Европи више од 80% становништва. Из ових података произилази да је квалитетна животна средина градова од изузетног значаја за велику популацију људи која данас широм света живи у градовима.

Истраживања су показала да постоји јасна веза између зелених површина, урбаних топлотних острва и загађења ваздуха. Генерално говорећи, сунце и ветар су два фактора која знатно утичу на локални климат. Стратешки лоциране зелене површине могу ублажити негативне ефекте ова два фактора. Генерално, вегетација апсорбује део соларне енергије за фотосинтезу и већи део за евапорацију воде и расхлађивање лисне површине.

Кључни ефекти зелених површина на квалитет животне средине у градовима су:

### а) Ублажавање ефекта локалних топлотних острва

- „... дрвеће на паркингу у Davis, CA, редукује температуру ваздуха за 0,5 до 1,5 степена целзијуса (Scott et al., 1999), што повратно редукује испаравање и емисије угљоводоника из резервара“ (McPherson 2001,106);
- Мерење алbedo<sup>2</sup> вредности појединих грађевинских материјала, саобраћајних површина и паркинг простора показује ове вредности мање од 5%. Са друге стране парк у пуној олисталости може да рефлектује више од 20 или 25% доспеле радијације (Landsberg 1981, 60);
- Дуготрајно загревање градова изазвано ефектима топлотних острва је директно одговорно за повећање вршног оптерећења потрошње електричне енергије. Сваки степен пораста температуре од 1 фаренхајта (33,8 F = 1<sup>0</sup> C) одговоран је за пораст од 1 до 2 процента вршног оптерећења потрошње електричне енергије за хлађење (Akbari et al 1990)“ (Sand 1991);
- Процене које су урађене у Minesoti су показале да стратешки постављено дрвеће може да редукује рачун за потрошњу енергије за хлађење за 25%;
- Заштита од ветра подизањем заштитног појаса дрвећа може да редукује годишњи рачун за енергенте од 10 до 20%;
- Када су ниже летње температуре формира се мање загађивања ваздуха. Стога присуство дрвећа формира удобнија и чистија места за живот људи (Sand 1994);
- Дрвеће блокира и рефлектује сунчеву светлост, истиче осветљена подручја (D. Coder, 1996);

### б) Ублажавање ефекта ветра

- Редукција брзине ветра за 50% изазива редукацију потрошње енергије за греајње током зиме за 7% (D. Coder, 1996);
- Дрвеће може да редукује инфилтрацију хладног ваздуха у зграде при ефекту слабљења ветра или формирања подручја тишина (D. Coder, 1996);
- Смишљена садња дрвећа може да скрене ветар даље од датог подручја – вертикална и хоризонтална концентрација листова може да модификује правце кретања ветра (D. Coder, 1996);
- 65% генерисане енергије у пуном сунчевом сјају је енергија потрошена активном евапорацијом са лисне површине (D. Coder, 1996);

### ц) Евапорација

- Хлађење зграде је редуковано за 17% при активној евапорацији дрвећа (D. Coder, 1996);

---

<sup>2</sup> Алbedo је однос рефлектоване светлости у односу на укупни износ светлости пале на површину.



- Једна акра (4 046.85642 m<sup>2</sup>) под вегетацијом испарава на сунчаном летњем дану количину од 1600 галона воде (D. Coder, 1996);

#### д) Редукција загађења

- Једна акра (4 046.85642 m<sup>2</sup>) под дрвећем производи сваког дана довољно кисеоника за 18 људи (D. Coder, 1996);
- Зелене површине на територији насеља пречишћавају ваздух задржавањем и успоравањем честица изазивајући њихово падање (D. Coder, 1996);
- Присуство дрвећа може делимично да редукује загађиваће као што су: азотни оксиди, сумпор диоксид, угљен моноксид, угљен диоксид, озон и честице мање од 10 микрона величине (D. Coder, 1996);
- Дрвеће редукује 60% честица дуж коловоза (D. Coder, 1996);
  - Дрво *Acer saccharum* (пречника 30,48 cm) у дрвореду уклања у једној вегетационој сезони 60 mg калијума, 140 mg хрома, 820 mg никла и 5200 mg олова (D. Coder, 1996);
  - Просечно је 800 милиона тона угљеника акумулирано у градским шумама (D. Coder, 1996);
  - Унапређење квалитета ваздуха у Њујорку услед уклањања полутаната путем дрвећа у току дана у време вегетационе сезоне износи 0,47% материја у виду честица, 0,45% озона, 0,43% сумпор диоксида, 0,30% азот оксида и 0,002% угљен моноксида (USDA Forest Service, Syracuse, NY);
  - Појединачно дрво годишње просечно акумулира 5,9 kg угљеника (D. Coder, 1996);
  - Урбане шуме могу да акумулирају 2,6 тона угљеника по акри (4 046.85642 m<sup>2</sup>) у току једне године (D. Coder, 1996);

#### е) Емисија испарљивих органских једињења (VOC)

- Дрвеће емитује испарљива органска једињења која могу да доведу до формирања озона и угљен моноксида. Међутим, у атмосфери са ниском концентрацијом оксида азота (нпр. рурална подручја) испарљива органска једињења могу чак да уклоне озон. Како емисија VOC зависи од температуре и собзиром на то да дрвеће генерално снижава температуру ваздуха, повећање подручја под дрвећем може снизити целокупну VOC емисију, консеквентно томе и ниво озона у урбаним подручјима;
- Износ емисије VOC варира у зависности од врсте дрвећа. Девет родова који имају највиши износ емисије су: *Casuarina spp.*, *Eucalyptus spp.*, *Liquidambar spp.*, *Nyssa spp.*, *Populus spp.*, *Platanus spp.*, *Quercus spp.*, *Robinia spp.*, *Salix spp.*
- Родови са највећим ефектом на снижавање озона су: *Morus spp.*, *Prunus spp.*, *Tilia spp.*, *Gleditsia spp.*

#### ф) Редукција буке

- Дрвеће и остала вегетација може да игра важну улогу у пригушивању буке кроз рефлексију и апсорпцију енергије звука. На основу истраживања је утврђено да редуција буке од 7 dB је постигнута на сваких 33 м шуме (Coder, 1996), док други извештаји тестова са терена показују очигледно редуковање буке за 50% код широког појаса дрвећа са подрастом (Dwyer et al, 1992).

#### г) Режим атмосферских вода

Хидролошки ефекти дрвећа урбаних подручја су бројни. Раст градова, како заузимањем нове територије, тако и погушћавањем, проузрокује је смањење подручја под земљиштем погодним за раст вегетације. Ипак ови остаци зелених подручја било да су паркови или приватни поседи, играју значајну улогу ублажавања ефеката активности људи на физичку средину.

Кључни ефекти зелених површина на режим вода су:

- Зелене површине редукују количину атмосферске воде која, по правилу, преоптерећује урбана језера и реке;

- Урбане зелене површине могу да унапреде или заштите квалитет вода на више начина, и то заштитом земљишта од ерозије у циљу спречавања замуљивања и уноса загађивача у воде, као и убрзавањем инфилтрације вода у земљиште уместо у канализационе колекторе;
- Дрвеће и шумски покривач заустављају, успоравају, испаравају и акумулирају воду кроз нормалне функције дрвећа, штите површину земљишта и формирају биолошки активне површине земљишта;
- Дрвеће и остала вегетација ублажавају ефекат локалних урбаних топлотних острва кроз засену, евапотранспирацију и редукацију потребе за расхладним уређајима у току лета;
- Стратешко сађење, управљање и лоцирање зелених површина може значајно повећати користи од урбаних зелених површина у заштити вода и ваздуха;
- Новоподигнуте зелене површине урбаних подручја су често делови стратегија менаџмента кишних вода.

Према резултатима истраживања, ефекти отицања вода са урбанизованих подручја су:

- Једна студија је установила да са сваких 5% увећања подручја под дрвећем редуковано је отицање вода за 2% (Coder, 1996);
- Запремине отицања у подручјима под вегетацијом су по правилу између 10-20% просечних годишњих количина кишних падавина. У урбаним подручјима. Где је површина значајно зазидана, по правилу запремине отицања су 60-70% годишњих кишних падавина (MPCA 2000, 4.20);
- Листопадно дрвеће задржава и испарава 7% падавина у зимском периоду (Coder, 1996);
- Зимзелено дрвеће задржава и испарава 22% падавина у зимском периоду (Coder, 1996);
- У вегетационом периоду дрвеће задржава и испарава 18% падавина (Coder, 1996);
- Током 6 сати падавина дрвеће редукује 7% запремине отицања (Coder, 1996);
- У граду средње величине дрвеће редукује отицање током 12 сати падавина за 17% (11,3 милиона галона) (уштада у цени коштања регулације отицања је 226 000 долара) (Coder, 1996).
- У високо урбанизованим подручјима, где непропусне површине износе више од 15-30%, водени токови ће, низводно од града, вероватно бити загађени (Arnolds and Gibbons 1996, 246). Урбани отворени простори редукују укупни проценат непропусних површина, кључни индикатор квалитета урбаних водотока;
- Дрвеће и шуме у насељима делују као филтер за хранљиве материје из ђубрива и седименте, и на тај начин растеређују подземне воде (Coder, 1996);
- У првих 15 минута падавина уклања се 47% површинских загађивача – пестицида, ђубрива, материјала биолошког порекла и смећа (Coder, 1996);
- Подручје под дрвећем у граду средње величине годишње сачува 10 886 тона земљишта (Coder, 1996).

## **ЕФЕКТИ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА НА БИОДИВЕРЗИТЕТ У ГРАДОВИМА**

Зелене површине су значајне као станиште дивље флоре и фауне, обезбеђујући им место за живот, размножавање и храну. Дрвеће је живи систем који је у интеракцији са другим живим бићима у коришћењу и рециклирању ресурса. Зелени коридори - дрвореди, зелене површине дуж саобраћајница и водених токова, имају посебан значај за биодиверзитет града, јер повезују зелене површине (станишта, биотопе) међусобно и са околином. У зависности од карактеристика и потреба врста флоре и фауне, разликује се значај дрвећа и, уопште, зелених површина. Тако, напр. најнижи диверзитет птица је у подручјима кошеног травњака, а највиши у подручјима шибљака и шума разноврсних састојина; највиша популација домаћих птица је у подручјима аутохтоне популације.

## ЕФЕКТИ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА НА ЕКОНОМСКУ ДОБИТ

У многим градовима света веома значајне дискусије базиране су на пажљивим анализама опција кроз кост-бенефит анализу. Ипак вредности дрвећа и биљака у урбаним центрима често нису узете у обзир. Урбане зелене површине су значајан и многоструко важан фактор урбаног животног простора. Научници су измерили велики допринос које дрвеће обезбеђује становницима градовима. Инвестирање у планирање и негу дрвећа представља дуготрајне финансијске обавезе; неодговарајућа садња ће повећати цену коштања и редуковати корист. Неопходан је адекватан извори прихода за планирање и менаџмента урбаног зеленила, уколико градови желе да оптимизују вредности и користи од урбаног зеленила.

Кључни економски ефекти зелених површина у граду :

а) Уштеде везане за животну средину и енергију

- Редукција годишње цене коштања грејања и хлађења
- Квалитет ваздуха и редукција загађења
- Унапређење квалитета вода

б) Трговачка и комерцијална средина

- Посета купаца
- Вредност комерцијалног земљишта
- Цена изнајмљивања

ц) Вредност стамбеног власништва

- Раст цена стамбеног простора
- Величина дрвећа и вредност
- Вредност плаца, имовине

Резултати истраживања

Широм градова, количина и квалитет дрвећа утичу на биолошку и физичку средину. Биљке, ако су стратешки сађене и неговане, могу да постану “жива технологија”, кључни део урбане инфраструктуре, која услове животне средине у граду чини подношљивијим.

а) Зелени простори помажу смањењу трошкова климатизације. Неке од упутних референци су:

- Према California Energy Commission: “Садња одговарајућих врста дрвећа, шибља, пузавица и покриваћа тла може да учини ваш дом топлијим зими и хладнији лети. У суштини правилан избор врста дрвећа може да редукује цене коштања климатизације од 20 до 40%”;
- Компјутерски модел урађен од стране U.S. Department of Energy предвиђа да ће, правилно лоцирана само три дрвета, просечном домаћинству уштедети потрошњу енергије између 100 и 250 долара годишње;
- Ефекат хлађења који изазива травњак, просечне величине, је једнак климатизацији 9 тона ваздуха.

б) Заштита дренажног система. Неке од упутних референци су:

- Круна великог дрвећа апсорбује у неким случајевима велике количине кишних вода (више од 1500 галона (4,5 l један галон) годишње), за чије испаравање користи сунчеву енергију, чиме се спречава загревање тла. Сечом дрвећа, повећава се волумен кишних вода који треба да буде саниран на нивоу града – што је нарочито проблем у старијим градовима са застарелим дренажним системима.

ц) Дрвеће помаже стварању позитивне средине која привлачи и дочекује купце. Неке од упутних референци су:

- Студија Универзитета у Вашингтону показала је многе бројне ефекте у бизнис подручјима са дрвећем (Wolf, 1998(a), Wolf, 1999 and Wolf,2003). Потрошачи су изразили вољу да више плате, у просеку око 11% за робу као и 50% за ситне артикле личне потрошње, у бизнис подручјима која су озелењена;
- 86% заступника некретнина сагласило се да озелењеност повећава доларски вредност комерцијалних некретнина;
- Атрактивност једне животне средине је важан фактор у привлачењу инвестирања;
- Неколико студија у USA су анализирале ефекат покривености дрвећем на цену продаје стамбених кућа, и резултати су показали да вредност власништва расте у подручјима са дрворедима и до 6% него у сличним подручјима без дрвећа (Wolf, 1998 (c)).

д) Паркови подижу вредност власништва. Постоји наглашена веза између вредности имовине и њене близине парку, зеленом појасу и другим зеленим површинама.

- Студија три стамбена подручја у једном граду показала је да вредност имовине расте за 4,20 долара за сваку стопу (48 cm) удаљености од зеленог прстена. (*University of Washington, College of Forest Resources: The Freeway Roadside Environment*).

е) Поглед на биљке повећава задовољство рада

- Службеници погледом на биљке доживљавају мањи притисак рада и веће задовољство рада од радника који имају поглед на објекте или немају поглед на спољашњу средину

ф) Природа повећава продуктивност радника

- Психолози су пронашли да приструп биљкама и зеленим просторима даје осећај одмарања и омогућава радницима много већу продуктивност

г) Запосленост и туризам

- Могућности запошљавања су повезане са стварањем и дуготрајним одржавањем урбаних отворених простора, као и новца од посетиоца паркова, вртова и јавних простора

х) Зелен површине повећавају конкурентност градова

- Зелени градови који нуде висок квалитет живота конзистентно привлаче и задржавају бизнис. Компаније које могу да се лоцирају било где, највероватније ће ићи на она места која привлаче људе. Такође је интересантно да туристи разгледају зелене просторе и паркове конзистентно више него друге атракције.

## ЕФЕКТИ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА НА ДРУШТВО

Бројна истражива предузета од Human-Environment Research Laboratory на University of Illinois су идентификовала позитивне ефекте које дрвеће има на друштво. Неке од тих користи односе се на охрабривање људи да изађу ван куће и у јавне отворене просторе, где могу више да контактирају са другим људим и граде јаче социјалне односе. Додатна добит је позитиван ефекат који деца имају у контакту са природом (Taylor, Kuo, Sullivan, 2001).

**Здравље респираторних органа** - низак квалитет ваздуха је велики проблем у неким градовима. Постоји све више података да излагање озону, смогу и чврстим честицама може да води развоју астме, хроничног бронхитиса, емфизема и осталих респираторних проблема. Дрвеће и остале биљке играју критичну улогу у унапређењу квалитета ваздуха и служе као индикатор загађења ваздуха.

**Здравље деце и изградња** – Астма код деце је од 1980. четвороструко порасла међу децом у Канади као директан резултат лошег квалитета ваздуха. Студије које су предузете показале су да природни зелени простори повећавају способност деце у усмеравању њихове пажње, као и смањивање ADD

(Attention Deficit Disorder) симптома поремећаја губитка пажње код деце које болују од ADD. Излагање пестицидима и хербицидима фетуса и деце у раном детињству може да резултира у перманентном губитку функција мозга.

**Ментално здравље и заједница** – Интезивна истраживања су показала да недостатак урбаног зеленила има негативни ефекат на ментално здравље, укључујући повечање стреса, менталну исцрпљеност и когнитивна оштећења (сазнајна, знање, разумевање, учење), што може да има за резултат значајне физичке здравствене проблеме. Урбане зелене површине такође доприносе изградњу јаче и безбедне заједнице, специјално где становништво учествује у активнопстима озелењавања.

**Живети активно** - Физичка активност је једна од примарне детерминанте здравља. Скорашња истраживања су показала да ограничен приступ до урбаних зелених површина у комбинацији са факторима као што су урбана експанзија и промена начина исхране, воде генералном опадању физичких активности и аналогном порасту гојазности као и са тим повезан поремећајима здравља.

**10. ПРЕГЛЕД ПРИКУПЉЕНИХ ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА**

Редни број	Надлежна институција	Датум предаје захтева	Деловодни број	Датум достављања услова
1.	ЈКП "Водовод"	04.9.2012.	Бр. 36888/1, I <sup>4-2</sup> /1259/1 од 3.10.2012.	19.10.2012.
2.	ЈКП "Канализација"	04.9.2012.	Бр. 36888/1, I <sup>4-2</sup> /1259/1 од 11.09.2012.	21.09.2012.
3.	Телеком Србија	04.9.2012.	Бр. 264660/2 од 14.09.2012.	20.09.2012.
4.	ЈП "ЕДБ"	04.9.2012.	Бр. 5130 SM, 5110 MG, 5120 ДА, 5140 SR, 5139/12 од 1.11.2012.	06.11.2012.
5.	Београдске електране	04.9.2012.	Бр. II-16650/3 од 09.11.2012. Бр. II-16650/3 од 09.11.2012.	20.11.2012. 03.12.2012.
6.	ЈКП "Зеленило Београд"	04.9.2012.	Бр. VII/3 51/507 од 15.11.2012.	19.11.2012.
7.	Секретаријат за саобраћај, Дирекција за јавни превоз	04.9.2012.	Бр. IV-08 Бр. 346.5-1736/12 од 11.09.2012.	17.09.2012.
8.	"Србијагас"	04.9.2012.		
9.	ЈКП "Београд пут"	04.9.2012.	Бр. V32816/2012 од 10.09.2012.	26.09.2012.
10.	Секретаријат за саобраћај	04.9.2012.	Бр. IV-05 Бр. 344.4-38/2012 од 11.09.12.	20.09.2012.
11.	Градска чистоћа	04.9.2012.	Бр. 16331 од 12.09.2012.	19.09.2012.
12.	Секретаријат за заштиту животне	04.9.2012.	Бр.501.2-72/2012-V-04 од 3.10.2012.	24.10.2012.
13.	МУП, Управа за ванредне ситуације	04.9.2012.	Бр. 217-181/2012-07/7 од 6.09.2012.	15.10.2012.
14.	Завод за заштиту природе Србије	04.9.2012.	Бр. 020-1907/2 од 15.10.2012.	24.10.2012.
15.	Министарство одбране, Управа за инфраструктуру	04.9.2012.	Бр. 2900-3 од 2.10.2012.	05.10.2012.
16.	Јавно предузеће за склоништа	04.9.2012.	Бр. 42-187/12-1 од 7.09.2012.	11.09.2012.
17.	ЈП "Србија шуме"	04.9.2012.	Бр. 2147/1 од 21.09.2012.	26.09.2012.
18.	Институт за шумарство	04.9.2012.		
19.	ЈП "Ада Циганлија"	04.9.2012.	Бр. 3114/1 од 3.10.2012.	03.10.2012.
20.	Завод за заштиту споменика културе	04.9.2012.	Бр. P3029/12 од 02.10.2012.	03.10.2012.
21.	Републички завод за заштиту	04.9.2012.	Бр. 3/2019 од 26.11.2012.	26.11.2012.
22.	Секретаријат за спорт и омладину	04.9.2012.	Бр. XX-01 број 66-203/12, 12.09.2012.	18.09.2012.
23.	Градски завод за јавно здравље	04.9.2012.		
24.	Републички хидрометеоролошки	04.9.2012.	Бр. 92-III-1-72/2012 од 19.09.2012.	28.09.2012.
25.	ЈП "Србија воде - ВПЦ Сава и Дунав"	04.9.2012.	Бр. 3957 од 06.09.2012.	21.09.2012.
26.	Општина Стари град	04.9.2012.		
27.	Општина Врачар	04.9.2012.	Бр. Сл/2012 од 03.10.2012.	08.10.2012.
28.	Општина Савски венац	04.9.2012.		
29.	Општина Палилула	04.9.2012.		
30.	Општина Звездара	04.9.2012.		
31.	Општина Вождовац	04.9.2012.		
32.	Општина Раковица	04.9.2012.		
33.	Општина Чукарица	04.9.2012.		
34.	Општина Земун	04.9.2012.		
35.	Општина Нови Београд	04.9.2012.		
36.	Општина Сурчин	04.9.2012.		
37.	Општина Гроцка	04.9.2012.	Бр. 350-133/2012 од 28.09.2012.	04.10.2012.
38.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за шуме	20.9.2012.	Бр. 350-01-00008/2012-10 од 16.10.2012.	22.10.2012.
39.	ЈВП „Београдводе“	25.9.2012.	Бр. 5687/2 од 08.11.2012.	15.11.2012.
40.	ЈКП "Београдски водовод и канализација", Сектор за изворишта	25.9.2012.	Бр. 39792, I <sup>4-2</sup> /1349, 11.10.2012.	16.10.2012.
41.	ЈП „Путеви Србије“	9.10.2012.	Бр. 953-14841/12-1 од 15.11.2012.	19.11.2012.
42.	ДО Љубитељи Саве и Дунава – Ада Међица	9.10.2012.		

Табела 1 – Преглед надлежних институција које су доставиле услове за потребе плана

## **Б) ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Приказ постојећих зелених површина на предметном подручју формиран је на основу следећих извора информација:

- Спискови и графички прилози надлежних комуналних предузећа добијених за потребе израде ПГР грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, као и за потребе израде Програма за урбанистички план система зелених површина Београда рађен у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 47/03 и 34/06)
- Услови ЈКП „Зеленило Београд“
- Списак и графички прилог шума и шумског земљишта којима газдује ЈП „Србијашуме“ – „Газдинство Београд“
- Списак и графички прилог заштићених природних добара на основу Улова Завода за заштиту природе Србије
- Елаборат „Услови чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају статус претходне заштите и мере њихове заштите за потребе Програма за план система зелених површина Београда“ Завода за заштиту споменика културе Града Београда;
- Одлука о уређивању и одржавању паркова, зелених и рекреационих површина („Сл. лист града Београда“, бр. 12/01, 15/01, 11/05, 23/05, 29/07 и 2/11)
- ГИС биотопа Београда (Пројекат „Картирање и вредновање биотопа Београда“, III фаза Пројекта „Зелена регулатива Београда“)
- ОДК и ДТК Београда
- Ортофото снимак Београда из 2010. године
- Сателитски снимак (Google earth)
- Обиласком терена

## **1. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА**

Постојеће површине у оквиру планског подручја намењене су за површине јавне намене и површине осталих намена. У складу са овом поделом биће обрађан и основни тематски обухват овог плана - постојећи зелени простори, и то:

### **1. Површине јавне намене су:**

1.1. Шуме и шумско земљиште

1.2. Јавне зелене површине

1.2.1. Паркови

1.2.2. Скверови

1.2.3. Зелене површине у приобаљу Саве и Дунава

1.2.4. Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима

1.2.5. Заштитни зелени појасеви

1.2.6. Зелене површине посебне намене

1.3. Јавне зелене површине у оквиру других површина јавне намене

1.3.1. Зелене површине објеката и комплекса јавних служби

1.3.2. Зелене површине у оквиру саобраћајних површина (травне баштице, озелењене површине,..., трасе дрвореда)

1.3.3. Зелене површине у оквиру комуналних површина

1.3.4. Зелене површине спортских објеката и комплекса

1.4. Површине за инфраструктурне објекте и комплексе

1.4.1. Водоводна мрежа и објекти

1.4.2. Канализациона мрежа и објекти

1.4.3. Водопривреда

1.4.4. Електроенергетска мрежа и објекти

1.4.5. Телекомуникациона мрежа и објекти

1.4.6. Топловодна и гасоводна мрежа и објекти

1.5. Природно регулисана вегетација у оквиру других површина јавне намене

1.5.1. Влажна станишта (баре, ритови, тршћаци,...)

1.5.2. Природно регулисана вегетација дуж водотокова

### **2. Површине осталих намена су:**

2.1. Зелене површине у оквиру површина осталих намена

2.1.1. Зелене површине на подручју становања

2.1.2. Зелене површине на подручју комерцијалних садржаја

2.1.3. Зелене површине привредних зона

2.1.4. Зелене површине на подручју пољопривреде

2.2. Природно регулисана вегетација у оквиру површина осталих намена

2.2.1. Влажна станишта (баре, ритови, тршћаци,...)

2.2.2. Природно регулисана вегетација на пољопривредном земљишту



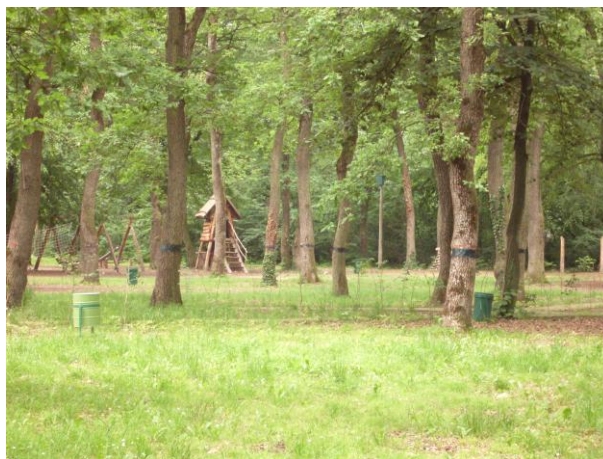
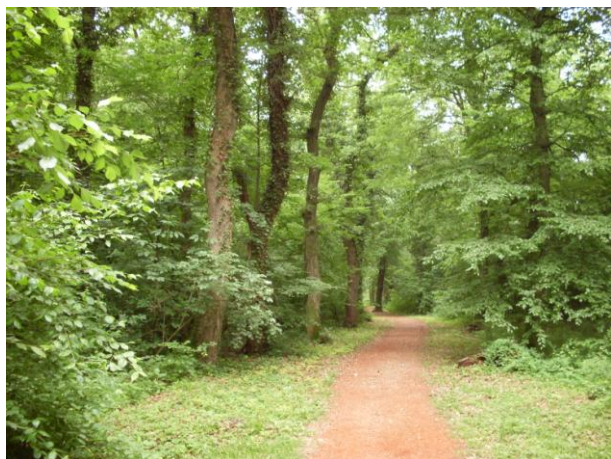
## 1.1. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

### 1.1.1. Шуме и шумско земљиште

(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Р 1 : 50 000)

Шуме представљају **природни ресурс** и **добро од општег интереса**, како за град Београд, тако и за Србију. Очување, заштита, планирање, гајење и коришћење шума уређено је Законом о шумама («Сл. гласник РС», бр. 30/10).

Под **шумом** се подразумева површина земљишта већа од 5 ари обрасла шумским дрвећем, шумски расадници у комплексу шума и семенске плантаже, као и заштитни појасеви дрвећа површине веће од 5 ари. **Шумско земљиште** јесте земљиште на коме се гаји шума, земљиште на коме је због његових природних особина рационалније гајити шуме, као и земљиште на коме се налазе објекти намењени газдовању шумама, дивљачи и остваривању општекорисних функција шума и које не може да се користи у друге сврхе, осим у случајевима и под условима утврђеним Законом о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10).



**Намена шума и шумског земљишта** утврђује се, у складу са приоритетним функцијама шума, у плану развоја шумског подручја. Шуме имају општекорисну и привредну функцију.

**Општекорисне функције шума су:**

- општа заштита и унапређивање животне средине постојањем шумских екосистема;
- стварање повољних услова за здравље људи;
- очување биодиверзитета;
- очување генофонда шумског дрвећа и осталих врста у оквиру шумске заједнице;
- ублажавање штетног дејства "ефекта стаклене баште" везивањем угљеника, производњом кисеоника и биомасе;
- пречишћавање загађеног ваздуха;
- уравнотежавање водних односа и спречавање бујица и поплавних таласа;
- пречишћавање воде, снабдевање и заштита подземних токова и изворишта пијаћом водом;
- заштита земљишта, насеља и инфраструктуре од ерозије и клизишта;
- повољни утицај на климу и пољопривредну делатност;

- естетска функција;
- обезбеђивање простора за одмор и рекреацију;
- развој ловног, сеоског и екотуризма;
- заштита од буке; и др.

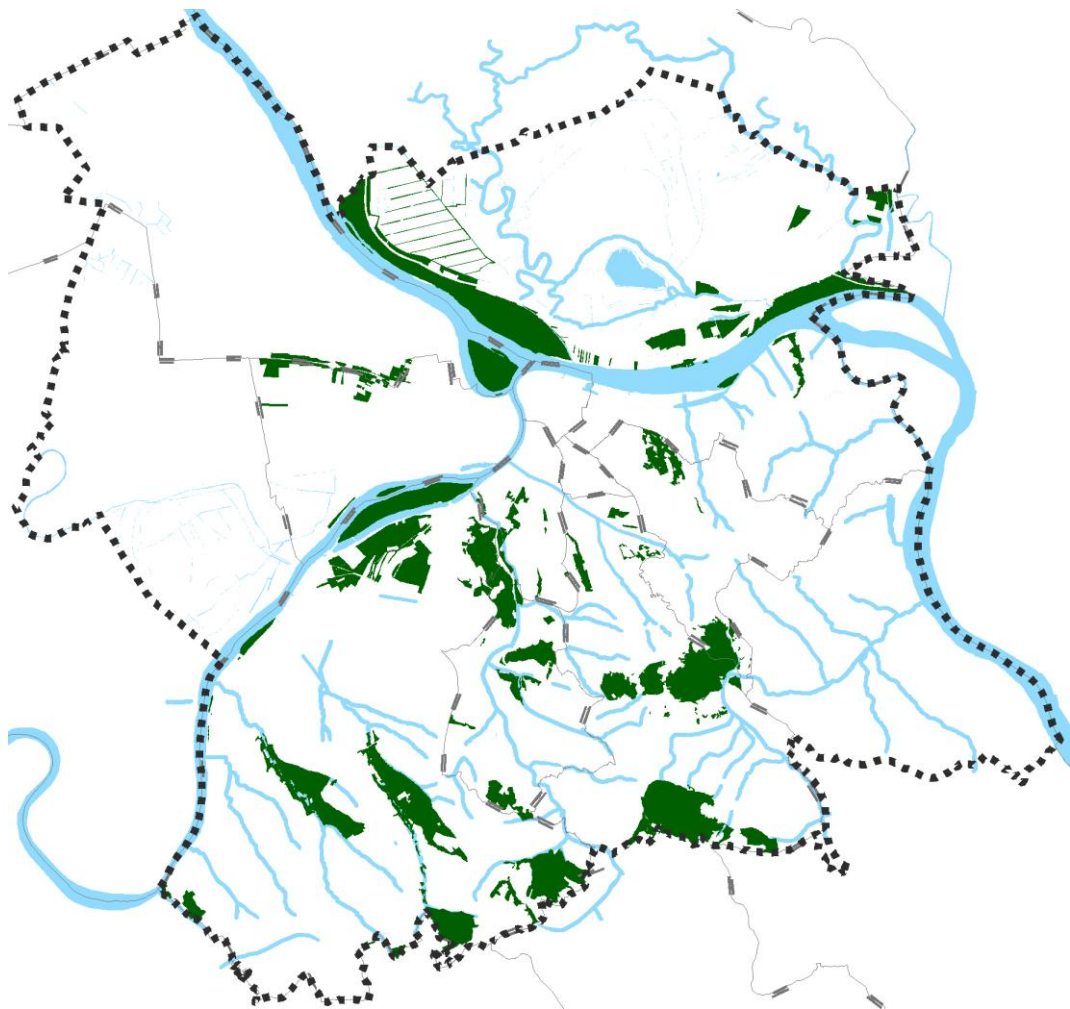
**Привредна функција шума** остварује се коришћењем шумских производа и валоризацијом општекорисних функција шуме ради остваривања прихода.

Према утврђеним приоритетним функцијама шуме, односно њихови делови, могу бити: **производне шуме и шуме са посебном наменом**. Шуме са посебном наменом су: заштитне шуме, шуме за очување и коришћење генофонда шумских врста дрвећа, шуме за очување биодиверзитета гена, врста, екосистема и предела, шуме значајне естетске вредности, шуме од значаја за здравље људи и рекреацију, шуме од значаја за образовање, шуме за научно-истраживачку делатност, шуме културно-историјског значаја, шуме за потребе одбране земље, шуме специфичних потреба државних органа и шуме за друге специфичне потребе. Шуме у заштићеним природним добрима имају приоритетну функцију шуме са посебном наменом.

На подручју предметног плана шуме и шумско земљиште **заузимају око 5.480 ha**.

Положај шума и станишни услови одредили су основне намене шума на предметном подручју, где преко 80% шума има посебни намену, а остале приоритетно производну функцију.

Приказ постојећих шума и шумског земљишта дат је на Слици 2 и у Табели 2.



Слика2 – Шуме и шумско земљиште

Табела 2 – Шуме и шумско земљиште на предметном подручју

Општина	Назив шуме	Газдује	Површина (m2)
Чукарица	Ада Циганлија	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	935536.29
	Липовица	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	1716462.97
	Кошутњак	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	1532026.51
	Макиш	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	4005752.97
	Рушањско-Рипањске шуме, Сремачки Рт, Борачки гај - Остужничка ада , Горица-Остужница, Дубоко, Јасенска, забран , јасенова, шуме у форланду Саве са Обреновачке стране и Скељанска ада.	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	10118565.17
	Репиште	ЈКП „Зеленило Београд“	59633.67
	Ада Циганлија	ЈП „Ада Циганлија“	1696118.46
			<b>20064096.04</b>
Нови Београд	Шуме уз аутопут Београд - Загреб	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	1065558.06
	Ада Међица	ДО "Љубитељи Саве и Дунава - Ада Међица"	134109.76
	Шума уз леву обалу Саве	-	90899.02
			<b>1290566.84</b>
Палилула	Дунав	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	9720682.33
	Рит	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	3406280.92
	Острво Ада Хуја	-	138987.23
	Милићево брдо	ЈКП „Зеленило Београд“	438415.76
			<b>13704366.24</b>
Раковица	Кошутњак	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	1437570.84
	Рушањско-Рипањске шуме, Сремачки Рт, Борачки гај - Остужничка ада , Горица-Остужница, Дубоко, Јасенска, забран , јасенова, шуме у форланду Саве са Обреновачке стране и Скељанска ада.	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	782972.92
	Манастирска шума	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	1388738.96
	Петлово брдо	ЈКП „Зеленило Београд“	87407.13
			<b>3696689.85</b>
Савски венац	Бенцион Були	ЈКП „Зеленило Београд“	40349.47
	Топчидерско брдо	ЈКП „Зеленило Београд“	18151.83
	Хајд парк	ЈКП „Зеленило Београд“	82779.23
	Рајсова падина	ЈКП „Зеленило Београд“	34578.55
	Чукарничко приобаље	ЈКП „Зеленило Београд“	36139.67
	Топчидер	ЈКП „Зеленило Београд“	148021.83
	Топчидер	ЈКП „Зеленило Београд“	14462.45
	Лисичији поток	ЈКП „Зеленило Београд“	74355.05
	Бањички вис	ЈКП „Зеленило Београд“	19554.32
	Топчидерско брдо	ЈКП „Зеленило Београд“	194055.29
Графичар	ЈКП „Зеленило Београд“	38875.75	
			<b>701323.44</b>
Вождовац	Степин луг	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	3760558.93
	Авала	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	5009544.62
	Шумице	ЈКП „Зеленило Београд“	143775.48
	Бањичка шума	ЈКП „Зеленило Београд“	396130.81
	Спомен парк "Јајинци"	ЈКП „Зеленило Београд“	814462.05
	Насеље Медаковић	ЈКП „Зеленило Београд“	18061.27
	Насеље Медаковић	ЈКП „Зеленило Београд“	19986.87

	Насеље Медаковић	ЈКП „Зеленило Београд“	69001.11
	Аутопут	ЈКП „Зеленило Београд“	21307.45
	Централно гробље	ЈКП „Зеленило Београд“	28671.52
			<b>10281500.11</b>
Земун	Шуме уз аутопут Београд - Загреб	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	502167.37
	Аутопут	ЈКП „Зеленило Београд“	3377.65
	Бежанијска коса	ЈКП „Зеленило Београд“	260622.52
	Велико и мало ратно острво	ЈКП „Зеленило Београд“	1895758.70
	Национал	АД Национал	36283.52
			<b>2698209.76</b>
Звездара	Степин луг	ЈП „Србијашуме“, ШГ Београд	1153870.05
	Звездарска шума	ЈКП „Зеленило Београд“	1079782.23
	Миријево	ЈКП „Зеленило Београд“	18894.30
	Црвени брег	ЈКП „Зеленило Београд“	81951.86
			<b>2334498.44</b>
<b>УКУПНО</b>			<b>54771250.72</b>

Шуме на предметном подручју чине **део шума Посавско-Подунавског шумског подручја**. Шуме и шумска земљишта која су обухваћена шумским подручјем одређена су у Попису шума и шумских земљишта шумских подручја и чине саставни део Закона о шумама. Шумско подручје обухвата шуме у свим облицима својине, осим шума у националним парковима. Шумско подручје се дели на **газдинске јединице**, као основне јединице планирања, у складу са потребама организације газдовања шумама. За газдинску јединицу се доноси **Основа газдовања шумама** која представља оперативни плански документ газдовања шумама.

Основ за газдовање постојећим шумама на предметном подручју, према Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, су:

1. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Липовица“**. Број решења министарства 322-02-00099/2011-10. Површина газдовања 1.234,04 ха, од чега је границом предметног плана обухваћено је око 186 ха, на територији општине Чукарица. ПОГШ важећа је за период 2011-2020.
2. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Кошутњачке шуме“**. Број решења министарства 322-02-493/05-10. Површина газдовања 2.173,69 ха, од чега је границом предметног плана обухваћено око 1.095 ха, на територији општине Чукарица, Раковица и Вождовац. ПОГШ важећа је за период 2004-2013.
3. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Кошутњак“**. Број решења министарства 322-02-00373/2007-10. Површина газдовања је 444,63 ха, на територији општине Чукарица и Раковица. ПОГШ важећа је за период 2007-2016.
4. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Авала“**. Број решења министарства 322-02-00632/2008-10. Површина газдовања 835,05 ха, од чега је границом предметног плана обухваћено око 485 ха, на територији општине Вождовац. ПОГШ важећа је за период 2008-2017.
5. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Степин луг“**. Број решења министарства 322-02-00395/2009-10. Површина газдовања 478,16 ха, од чега је границом предметног плана обухваћено око 480 ха, на територији општине Вождовац и Звездара. ПОГШ важећа је за период 2009-2018.
6. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Макиш, део Аде циганлије-шуме уз аутопут“**. Број решења министарства 322-02-00181/2007-10. Површина газдовања 650,05 ха, од чега је границом предметног плана обухваћено око 650 ха, на територији општине Чукарица, Нови Београд и Земун. ПОГШ важећа је за период 2004-2013.
7. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Дунав“**. Број решења министарства 322-02-00541/2011-10. Површина газдовања 2.841,62 ха, од чега је границом предметног плана обухваћено око 880 ха, на територији општине Палилула. ПОГШ важећа је за период 2012-2021.

8. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Рит“**. Број решења министарства 322-02-474/03-06. Површина газдовања 2.515,18 ха, од чега је границом предметног плана обухваћено око 370 ха, на територији општине Палилула. ПОГШ важећа је за период 2003-2012.
9. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Јајинци –Шумице“**. Број решења министарства 322-02-00010-1/2009-10. Површина газдовања 116,01 ха. ПОГШ односи се на територију општине Вождовац и важећа је за период 2009-2019.
10. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Звездара“**. Број решења министарства 322-02-00010-1/2009-10. Површина газдовања 106,23 ха. ПОГШ односи се на површину Звездарске шуме и важећа је за период 2009-2019.
11. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Беженијска коса“**. Број решења министарства 322-02-00010-2/2009-10 од 27.01.2009. Површина газдовања 30,37 ха. ПО.Ш важећа је за период 2009-2019.
12. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Милићево брдо“**. Број решења министарства 322-02-00446/2009-10. Површина газдовања 46,80 ха. ПОГШ односи се подручје Миријева и Медаковића и важећа је за период 2009-2019.
13. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Репиште“**. Број решења министарства 322-02-00580/2009-10. Површина газдовања 23,94 ха. ПОГШ односи се подручје Кијева, Кнежевца, Петловог брда и важећа је за период 2009-2019.
14. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Топчидерски парк -шуме“**. Број решења министарства 322-02-00445/2009-10. Површина газдовања 77,87 ха. ПОГШ односи се подручје Топчидерске звезде, Графичара, Бајични вис, Бенцион Бали, Хајд парк, Рајсове падине и важећа је за период 2009-2019.
15. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Ада Циганлија“**. Број решења министарства 322-02-425/04-10. Површина газдовања 248,50 ха. ПОГШ односи се на територију општине Чукарица и важећа је за период 2004-2013.
16. Посебна основа газдовања шумама за **газдинску јединицу „Ада Међица“**. Број решења министарства 322-02-00034/2009-10. Површина газдовања 11,60 ха. ПОГШ односи се на територију општине Нови Београд и важећа је за период 2009-2018.

Поред основних функција, **шуме представљају значајне просторе за Службу заштите непокретних културних добара**, и то:

- Парк шума Звездара, у оквиру које се налази споменик културе Астрономска опсерваторија;
- Парк шума Јајинци, у оквиру које се налази Спомен парк Јајинци (знаменито место);
- Манастирска шума, у оквиру које се налази споменици културе Манастир Раковица и заштићена околина Манастира Раковица;
- Парк шума Кошутњак, која се налази у оквиру граница просторно културно историјске целине Топчидер (културно добро од изузетног значаја);
- Посебни комплекси у оквиру парк шуме Топчидер (Резиденцијални комплекс Карађорђевића и Комплекс Гарде), која се такође налази у оквиру граница просторно културно историјске целине Топчидер (културно добро од изузетног значаја);
- Шумски комплекс Авала, у оквиру кога се налази Споменик незнаном јунаку (културно добро од изузетног значаја), Митровићев дом на Авали (културно добро), Хотел „Авала“ (културно добро).

### 1.1.2. Јавне зелене површине

(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Р 1 : 50 000)

Јавне зелене површине представљају **природно и културно добро од општег интереса**, а њихово планирање, уређење и одржавање **делатност од општег интереса**.

**Јавне зелене површине** представљају уређене или неуређене делове отвореног простора града у којем су присутни природни елементи (биљке, вода и земљиште) и који заједно са грађевинским елементима, опремом и инсталацијама чине физичку, техничко-технолошку и биотехничку целину. Према Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 и 50/13), површина јавне намене јесте простор утврђен планским документом за уређење или изградњу објекта јавне намене или јавних површина за које је предвиђено утврђивање јавног интереса, у складу са посебним законом (улице, тргови, паркови и др.). Такође, јавне зелене површине дефинисане су и Одлуком о одржавању паркова, зелених и рекреационих површина („Сл. лист града Београда”, бр. 12/01, 15/01, 11/05, 23/05, 29/07 и 2/11).

Зелене површине имају **мултифункционалну улогу**. Позитивни ефекти зелених површина се огледају у:

- подизању квалитета животне средине у изграђеном подучју,
- позитивног ефекта на друштво,
- очувању биодиверзитета града, и
- остваривању економске добити.

Кључни ефекти зелених површина на **квалитет животне средине** у градовима су: ублажавање ефеката локалних топлотних острва, тј. регулација микроклиматских услова, ублажавање ефеката ветра, евапорација, редукција загађења, емисија испарљивих органских једињења, редукција буке, регулисање режима атмосферских вода и др.

Кључни ефекти зелених површина на **становнике** града су: унапређење физичког и менталног здравља кроз повећање квалитета услова животне средине, као и пружање могућности за одвијање рекреативних активности.

Зелене површине су значајне као **станиште дивље флоре и фауне**, обезбеђујући им место за живот, размножавање и храну.

Кључни **економски ефекти** зелених површина у граду су: уштеде везане за животну средину и енергију, повећана вредност земљишта у комерцијалним и стамбеним зонама.

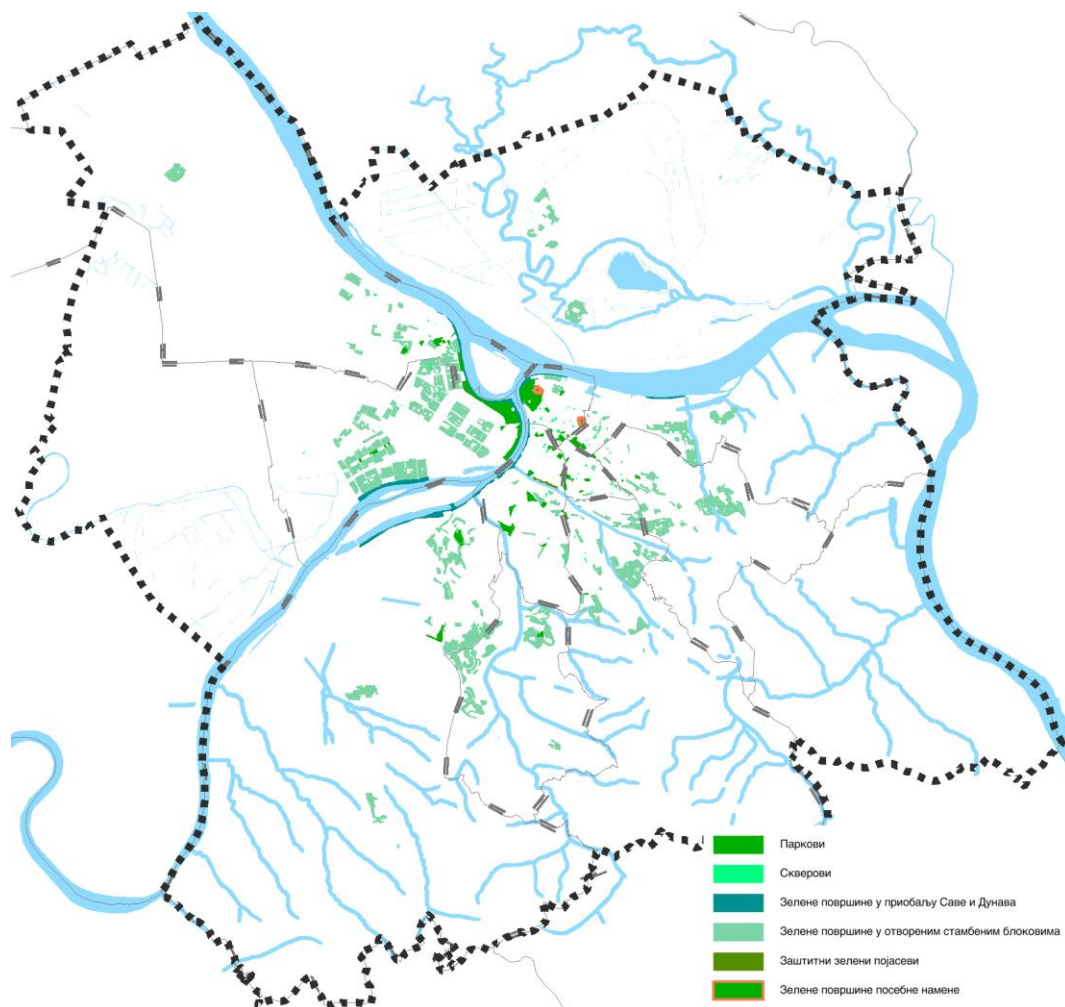
На подручју предметног плана јавне зелене површине заузимају **око 1.560 ха**.

Постојеће јавне зелене површине додељене су на одржавање ЈКП „Зеленило Београд”, у складу са Одлуком о одржавању паркова, зелених и рекреационих површина.

Постојеће јавне зелене површине чине **различити типови зелених површина**, и то:

1. Парк
2. Сквер
3. Зелене површине у приобаљу Саве и Дунава
4. Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима
5. Заштитни зелени појасеви
6. Зелене површине посебне намене

Приказ постојећих јавних зелених површина дат је на Слици 3.



Слика 3 – Постојеће јавне зелене површине

#### 1.1.2.1. Парк

Парк је пејзажно уређена зелена површина, најчешће већа од 1 ха, намењена за јавно коришћење, која се уређује, опрема и одржава у циљу заштите и унапређења квалитета животне средине урбаних подручја, унапређења слике града и остваривања културних и образовних функција парковских садржаја, рекреације корисника и др. У зависности од величине, положаја на територији града, опремљености, доминантне функције и гравитационог подручја које опслужују, могу се издвојити различити типови паркова:

- **Централни градски парк** – јесте парк који има капацитет да опслужи и привуче становнике са целог подручја града, због свог положаја, величине, јединствености и квалитета, или због понуде атрактивних активности;



- **Градски парк** – је парк који има капацитет да опслужи и привуче становнике више градских општина, већих је размера, високог квалитета и лако приступачан;



- **Локални парк** – је парк у зони становања који опслужује становнике блокова из непосредног окружења, може бити различитих величина, опремљен основном опремом за пасивну и активну рекреацију, визуелно привлачан и лако је приступачан;



- **Мини парк** – је мали урбани парк (мањи од 1 ха), приступачан за јавност, обезбеђује становништву услове за миран одмор и игру деце. Често заузима површину једне парцеле, а може да буде формиран око споменика, на трговима. У континуално изграђеном градском ткиву подизање оваквих паркова је део урбане обнове.



На подручју предметног плана паркови заузимају **око 240 ха**. Приказ постојећих паркова дат је у Табели 3.



Табела 3 – Паркови на предметном подручју

Општина	Назив	Подтип	Површина (м2)
Чукарица	Парк на Бановом брду	Локални парк	84119.89
	Парк Беле Воде И	Локални парк	90013.18
	Парк 88 стабала	Мини парк	6746.22
			<b>180879.29</b>
Нови Београд	Парк пријатељства	Градски парк	613728.17
	Старо Сајмиште	Локални парк	148184.91
	Парк у блоку 64	Мини парк	5756.94
	Парк у блоку 64	Мини парк	5138.25
	Парк у блоку 62	Мини парк	7988.34
	Парк у блоку 63	Локални парк	23966.18
	Парк у блоку 17	Локални парк	12578.47
			<b>817341.26</b>
Палилула	Парк Ташмајдан - Велики и мали	Градски парк	98435.40
			<b>98435.40</b>
Раковица	Парк МЗ Миљаковац	Локални парк	26815.17
			<b>26815.17</b>
Савски венац	Лепи изглед - Три кључа	Локални парк	27087.39
	Парк Луке Ђелића	Мини парк	9881.41
	Бристол	Локални парк	12905.95
	Парк у Љутице Богдана	Мини парк	4645.42
	Булевар Мира - Хумска	Локални парк	23982.96
	Мањеж	Градски парк	26885.35
	Стара Звездара	Локални парк	24789.58
	Парк код дечије болнице др Д.Мишовић	Мини парк	8117.66
	Парк код Војне гимназије	Локални парк	33975.90
	Хајд парк	Локални парк	62944.68
	Топчидерски парк	Градски парк	107756.95
Финансијски парк	Локални парк	18723.61	
			<b>361696.86</b>
Стари град	Девојачки парк	Мини парк	3665.74
	Теразијска тераса	Локални парк	13714.17
	Академски парк	Локални парк	13904.48
	Панчићев парк	Локални парк	13945.80
	Пионирски парк	Градски парк	32781.42
	Парк Калемегдан	Централни градски парк	496111.16
	Влајковићева	Мини парк	5245.20
	Парк код Савезне Скупштине	Мини парк	3835.67
			<b>583203.64</b>
Вождовац	Вождовацки парк	Локални парк	19363.39
	Парк код СЦ "Бањица"	Мини парк	3583.97
			<b>22947.36</b>
Врачар	Карађорђево парк	Локални парк	25249.89
	Чубурски парк	Локални парк	14086.16
	Парк код Храма Св. Саве	Градски парк	28373.20
	Неимарски парк	Мини парк	5876.03
	Митићева рупа	Мини парк	7325.90
			<b>80911.18</b>
Земун	Градски парк	Градски парк	69442.02
	Парк Војске Југославије	Мини парк	8223.20
	Калварија	Локални парк	29017.87
	Јеловац	Локални парк	11909.61
	Парк Соње Маринковић	Мини парк	5305.88
	Земунски парк-кеј	Градски парк	57374.41
			<b>181272.99</b>
Звездара	Парк Ђирило и Методије	Локални парк	16419.58
	Парк код ВИ београдске гимназије	Мини парк	11752.63
	Летњи биоскоп у Брегалничкој	Мини парк	2413.09
			<b>30585.30</b>
<b>УКУПНО</b>			<b>2384088.45</b>

Као део националне, културне и политичке историје, Београдски паркови заузимају посебно место у урбаном ткиву града. Очување ових простора вишеструко је значајно, пре свега јер су испуњени духом прошлости и историјским догађајима.

Са аспекта заштите културних добара, парковске површине које се налазе у оквиру заштићених целина и целина под претходном заштитом, валоризоване су као **простори значајних културно – историјских, стилских и амбијенталних вредности**. Најзначајнији паркови су: Парк Калемегдан, Топчидерски парк, Академски парк, Парк Мањез, Парк Ташмајдан, Пионирски парк, Градски парк у Земуну, Карађорђево парк, Финансијски парк, Парк Ђирила и Методије, Теразијска тераса, Парк пријатељства, Топличин венац.

### 1.1.2.2. Сквер

Сквер је пејзажно уређена зелена површина, намењена јавном коришћењу, површине мање од 1 ха, одржаван у циљу обезбеђивања услова за краткотрајни одмор становника и унапређење визуелног квалитета окружења. У зависности од форме, опремљености и положаја у урбаној матрици могу се издвојити различити типови сквера:

- **Парковски уређен сквер** – парковски уређен простор, најчешће у стамбеним зонама, оивичен саобраћајницама и повремено објектима јавне намене или сакралним објектима, уређен у циљу пешачке комуникације и одмора;



- **Саобраћајно острво** – простор незнатних размера, лоциран на раскрсници саобраћајница, може да садржи споменик, фонтану и/или мању зелену површину, становницима теже приступачан, а у функцији регулације саобраћаја;



- **Трг** – представља сквер лоциран у централној зони града, често део историјског развоја градског центра, најчешће уз значајне објекте државне администрације, позоришта, музеје, може садржати споменике, фонтане, цветне партере и мање зелене површине, уобичајено се користи за пешачку комуникацију, а повремено за јавне прославе, представе и протесте;



- **Зелена тачка** – простор незнатних размера, лоциран дуж саобраћајница, може да садржи споменик, фонтану и/или мању зелену површину, становницима лако приступачан, уобичајено се користи за пешачку комуникацију и краћи одмор.



На подручју предметног плана скверови заузимају **око 13,3 ха**.

Приказ постојећих скверова дат је у Табели 4.

Табела 4 – Скверови на предметном подручју

Општина	Назив	Подтип	Површина (м <sup>2</sup> )
Чукарица	Сквер у Београдског батаљона улици	Саобраћајно острво	310.45
	<b>310.45</b>		
Нови Београд	Сквер у Блоку 8А	Парковски уређено	3354.83
	Сквер у Блоку 7	Парковски уређено	3889.06
	Сквер С.Аралице и В.Ђуровића-Вака	Саобраћајно острво	550.71
	Сквер на Бежанијској коси	Саобраћајно острво	512.68
	Сквер Сурчинска-Власинска	Саобраћајно острво	910.96
	Сквер код општине Нови Београд	Саобраћајно острво	1050.18
	Сквер код Фонтане	Зелена тачка	1185.93
<b>11454.35</b>			
Палилула	Сквер Омладински стадион	Саобраћајно острво	619.37
	Сквер у Професорској колонији	Парковски уређено	2219.59
	Сквер код СЦ Пионир	Саобраћајно острво	1074.07
	Сквер Осман Ђикић	Парковски уређено	1316.41
	Сквер у Маријане Грегоран	Саобраћајно острво	336.79
	Сквер у Маријане Грегоран	Парковски уређено	2835.67
	Сквер Ч.Чаплина и Ј.Продановића	Парковски уређено	1856.15
	Сквер Старине Новака	Парковски уређено	2814.22

	Сквер Здравка Челара	Парковски уређено	1271.83
	Сквер у Таковској	Парковски уређено	2299.33
	Сквер на углу Ј.Авакумовића и Ђ.Ђаковића	Саобраћајно острво	360.86
	Сквер код Секретаријата	Трг	234.64
			<b>17238.93</b>
Савски венац	Сквер у Бирчаниновој	Саобраћајно острво	506.16
	Топчидерска звезда	Саобраћајно острво	1269.87
	Сквер у Травничкој	Саобраћајно острво	584.68
	Хајдук Вељков венац	Парковски уређено	3427.93
	Сквер код болнице Др Д.Мишовић	Парковски уређено	3399.10
	Савски трг (Светосавски трг)	Парковски уређено	4253.63
	Сквер у Гучевској (окретница)	Саобраћајно острво	2377.44
	Сквер у Ул. Сметанина	Парковски уређено	5322.05
	Сквер у Палачковој	Парковски уређено	4372.78
	Сквер код Војне гимназије	Парковски уређено	1340.60
			<b>26854.24</b>
Стари град	Сквер на углу Ђ.Ђаковића и В.Добрњца	Парковски уређено	1760.06
	Сквер на углу 29.нов. и Палмотићеве	Саобраћајно острво	555.66
	Сквер у Ул. Француска	Саобраћајно острво	470.32
	Сквер на углу Француске и Ђ.Ђаковића	Трг	237.80
	Сквер Копитарева градина	Парковски уређено	488.93
	Сквер Гундулићев венац	Парковски уређено	521.12
	Шуматовац	Трг	482.73
	Трг Николе Пашића	Трг	8752.18
	Сквер Тадеуша Кошћушког	Саобраћајно острво	674.15
	Сквер споменик Милана Ракића	Саобраћајно острво	842.86
	Сквер Пролеће	Парковски уређено	3590.40
	Трг Републике - тржни центар	Парковски уређено	2251.05
	Сквер испред Дома ЈНА	Парковски уређено	1006.74
	Мале степенице	Парковски уређено	3736.30
	Трг Републике (биоскоп Јадран)	Трг	1505.16
	Сквер на Студентском тргу	Саобраћајно острво	1382.74
	Трг Републике (споменик кнезу Михаилу)	Трг	2251.38
	Сквер Палмотићева-М.Бојића (лок. 2)	Зелена тачка	314.89
	Сквер Палмотићева-М.Бојића (лок. 1)	Зелена тачка	345.11
	Сквер Палмотићева-К.Стојановића	Зелена тачка	474.78
	Сквер у Рајићевој	Парковски уређено	2389.47
Андрићев Венац	Зелена тачка	1126.91	
Сквер код главне поште	Зелена тачка	525.89	
			<b>35686.63</b>
Вождовац	Сквер у Јове Илића	Парковски уређено	3953.97
	Сквер у Бајроновој	Парковски уређено	1930.03
	Сквер Лепеничка - К.Јовановића	Саобраћајно острво	561.31
	Сквер у Д.Стаменковића	Саобраћајно острво	234.46
			<b>6679.77</b>
Врачар	Војводе Драгомира и Милешевска	Саобраћајно острво	195.02
	Сквер код Народне библиотеке	Парковски уређено	888.47
	Сквер Голсфортијева-Крунска (лок. 1)	Парковски уређено	2045.04
	Сквер Голсфортијева-Крунска (лок. 2)	Саобраћајно острво	415.22
	Трг М. Горког - Јужни булевар	Зелена тачка	427.86
	Трг Маршала Толбухуна - Малајничка	Парковски уређено	892.53
	Сквер у Мачванској	Саобраћајно острво	497.85

	Сквер у Тимочкој	Парковски уређено	1678.91
	Трг Димитрија Туцовића	Саобраћајно острво	1047.66
	Сквер Црвени Крст	Парковски уређено	2160.59
	Сквер Црвени Крст - БДП	Трг	873.99
	Сквер у Ј.Булевару	Саобраћајно острво	716.88
	Цветни трг	Трг	1043.44
	Трг М. Босне - Скопљанска	Зелена тачка	721.91
			<b>13605.37</b>
Земун	Трг Бранка Радичевића	Саобраћајно острво	250.74
	Сквер Скопљанска - Војвођанска	Парковски уређено	4046.90
	Сенски трг	Зелена тачка	1677.44
	Сквер на углу Нушићеве и Трајковићеве	Зелена тачка	1075.48
	Карађорђево трг	Парковски уређено	2146.19
	Сквер Бул. М.Пупина и Трговачке	Саобраћајно острво	724.09
	Сквер у М.Стојановића	Саобраћајно острво	310.69
			<b>10231.53</b>
Звездара	Окретница тролејбуса (Звездарска шума)	Саобраћајно острво	2094.09
	Сквер Војводе Бране	Зелена тачка	231.75
	Сквер Станка Врза	Саобраћајно острво	846.05
	Сквер Славујев венац	Саобраћајно острво	786.70
	Трг код Дома културе Вук Караџић	Трг	1808.74
	Сквер - Тршћанска	Зелена тачка	894.26
	Сквер код Цветкове пијаце	Зелена тачка	858.74
	Стара окретница трамваја - Устаничка	Саобраћајно острво	1513.05
	Сквер код окретнице трамваја - Устаничка	Саобраћајно острво	751.19
	Сквер испред Завода за социјално осигурање	Зелена тачка	1112.41
			<b>10896.98</b>
<b>УКУПНО</b>			<b>132958.25</b>

Скверови који се налазе у оквиру заштићених целина и целина под претходном заштитом, валоризовани су као **простори значајних културно – историјских и амбијенталних вредности**. Најстарији и највреднији јесу Сквер „Пролеће“ на Топличином венцу и сквер код Дома војске.

### 1.1.2.3. Зелене површине у приобаљу Саве и Дунава

**Зелене површине у приобаљу Саве и Дунава** јесу пејзажно уређене зелене површине, непосредно уз корито за велику воду, у ширини до 50 м (на појединим местима и шире) рачунајући од унутрашње ножице, намењене јавном коришћењу. Поред значајне улоге у унапређењу квалитета животне средине, ове зелене површине представљају „зелене везе“ у систему зелених површина Београда чиме остварују значајну еколошку функцију, али и функцију спонтане рекреације становништва.



На подручју предметног плана зелене површине у приобаљу Саве и Дунава заузимају **око 120 ха**.

Приказ заступљености постојећих зелене површине у приобаљу Саве и Дунава по општинама дат је у Табели 5.

Табела 5 – Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве на предметном подручју

Општина	Назив	Површина (м <sup>2</sup> )
Чукарица	Ада Циганлија	296228,61
		<b>296228,61</b>
Нови Београд	Земунски кеј - Ушће	146862,59
	Старо Сајмиште	40464,53
	Савски кеј (Блокови)	304632,30
		<b>491959,42</b>
Палилула	Кеј	65509,95
		<b>65509,95</b>
Савски венац	Ада Циганлија	515,80
	Десна обала Саве	130593,68
		<b>131109,48</b>
Стари град	25.мај	82865,74
	Десна обала Саве	3798,74
		<b>86664,48</b>
Земун	Земунски кеј - Ушће	129378,81
		<b>129378,81</b>
<b>УКУПНО</b>		<b>1200850,75</b>

#### 1.1.2.4. Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима

**Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима** су пејзажно уређене зелене површине које најчешће садрже озелењене и уређене просторе за миран одмор, заштитне зелене појасеве, дечја игралишта и отворене терене за игру. Ове зелене површине планиране су и подизане у зони колективног становања, према стандарду од 15-20 м<sup>2</sup>/стан. Као и у периоду њиховог подизања, и данас се примарно користе од стране локалног становништва, иако су намењене јавном коришћењу и једнако доступне свим грађанима. Имајући у виду опремљеност, уређеност и положај овог типа зелених површина, може се рећи да оне имају функцију локалног парка. Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима имају примарно улогу унапређења квалитета животне средине, посебно микроклиматских услова, али и кључну улогу за одмор и спонтану рекреацију становника из непосредног окружења.



На подручју предметног плана зелене површине у отвореним стамбеним блоковима заузимају површину од **око 1.175 ха**.

Приказ заступљености постојећих зелених површина у отвореним стамбеним блоковима по општинама дат је у Табели 6.

Табела 6

Општина	Површина (м <sup>2</sup> )
Чукарица	1502799,73
Гроцка	0,00
Нови Београд	3966171,93
Палилула	1174307,50
Раковица	1281387,98
Савски венац	252984,25
Стари град	121692,80
Сурчин	0,00
Вождовац	1486046,41
Врачар	56120,27
Земун	926444,11
Звездара	981398,70
<b>УКУПНО</b>	<b>11749353,68</b>

### 1.1.2.5. Заштитни зелени појас

Заштитни зелени појас представља озелењен простор или шуму (најчешће линијске или тракасте форме), који има заштитну улогу за становништво, насеље или поједине његове делове и пољопривредне површине, од штетног утицаја издувних гасова, буке моторних возила и ерозије земљишта, заштиту саобраћајница од удара ветра и наноса снега, као и улогу визуелне заштите.



Поред шума које имају функцију заштитног појаса, а које су приказане у поглављу Шуме и шумско земљиште, постојећи заштитни појас заузима површину **око 4,4 ха** и простире се на територији општине Савски венац, на природној косини између Клиничко.болничког центра и аутопута Београд-Ниш.

### 1.1.2.6. Зелене површине посебне намене

Зелене површине посебне намене на подручју предметног плана су Ботаничка башта и Зоолошки врт.

**Ботаничка башта** је посебно формирана зелена површина са богатом колекцијом биљака из различитих природних станишта и подручја света, који служе пре свега науци, образовању и заштити угрожених врста. Подразумевају обавезно присуство стакленика, учионица, лабораторија, хербаријума и библиотеке, као и свих потребних инсталација. Већи део површине ботаничке баште је интензивно негован. Препознатљиви, и најчешће присутни делови ботаничке баште су:

- Арборетум – отворена парцела са дрвенастим врстама (дрвеће и жбуње). Простор арборетума је често екстензивно негован и може да буде сличан шумским заједницама;
- Перењак – отворена парцела са зељастим биљкама у лејама;
- Алпиним – отворена парцела са биљкама на вештачким камењарима; и
- Стакленик – је конструкција са стакленим кровом и најчешће стакленим зидовима у којој се гаје биљке.





**Зоолошки врт** представља тип зелене површине, првенствено намењен држању и излагању животиња. Поред његове примарне функције, статуса туристичке атракције и могућности пасивне рекреације, модерни зоолошки вртови могу да учествују у програмима размножавања животиња, студијама заштите и едукације.



Зелене површине посебне намене заузимају укупно површину од **9,18 ха**, од чега Ботаничка башта „Јевремовац“ заузима површину од  $47747,42 \text{ m}^2$ , а Зоолошки врт површину од  $44043,04 \text{ m}^2$ .

Зеленом површином посебне намене сматра се и Арборетум шумарског факултета Универзитета у Београду, који има статус заштићеног природног добра – споменик природе, али је он обрађен као јавне зелене површине у оквиру објеката и комплекса јавне намене.

### 1.1.3. Јавне зелене површине у оквиру других површина јавне намене

#### 1.1.3.1. Зелене површине објеката и комплекса јавних служби

(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Р 1 : 50 000)

Ова намена обухвата скалу различитих терцијарних делатности које су значајне за друштво у целини. Јавне службе и јавни објекти формирају у граду мреже које се комбинују са осталим врстама садржаја, функција и јавних објеката.

По законском одређењу, **јавне службе су установе** у којима се обезбеђује остваривање права, односно задовољење потреба и интереса грађана и организација у областима предшколске заштите, васпитања и образовања, образовања, ученичког и студентског стандарда, науке, културе, физичке културе, здравства и социјалног осигурања, социјалне заштите и здравствене заштите животиња.

Установе у области јавних служби могу се сврстати у три основне подгрупе:

- обавезне и стога нужно доступне под приближно једнаким условима за све грађане;
- оне које се могу дефинисати као цивилизацијска тековина (стандардне установе) и као такве пожељне, константне и уобичајене у ткиву града, иако нису законски обавезне; и
- оне које се одређују као елитне, уникатне и знатно увећавају ниво урбанитета и социоекономског и културног идентитета града.

Комплекси јавних служби су просторно-функционалне целине које концентришу објекте једне делатности, али могу представљати и скуп сродних комплементарних функција и јавних служби од градског, макрорегионалног и републичког значаја. Јавне службе као што су предшколске установе, основне школе, установе основне и примарне социјалне и здравствене заштите, представљају социјалну инфраструктуру која је обавезан пратећи садржај других основних намена, посебно становања.

Комплекси јавних служби препознати су у областима:

- образовања;
- научно-истраживачких центара и института;
- здравствене заштите;
- социјалне заштите;
- културе - реонски (насељски) и елитни (уникатни) садржај;
- државне управе, државних административних служби; и
- објеката и комплекса посебне намене.

Намене специјализованих садржаја јавних служби представљају претежну доминантну намену која кореспондира са осталим наменама (становање, комерцијални садржаји, привредне површине и сл.) и може се у планској разради планирати и на површинама ових намена. Усмерени специјализовани центри са специфичном организацијом могу бити и компатибилне намене у оквиру зона за спорт и рекреацију, саобраћајне и комуналне површине, пољопривредне и друге површине, уколико је њихов карактер и интензитет коришћења простора такав да побољшава основну намену.

**Зелене површине у оквиру објеката и комплекса јавних служби** јесу јавне зелене површине, пејзажно уређене и одржаване, чије коришћење је јавно, али у извесном смислу и одређеним ситуацијама контролисано или ограничено. У зависности од примарне намене, ове зелене површине карактерише одређен садржај и функционалне карактеристике.



Јавне зелене површине у оквиру објеката и комплекса јавних служби имају мултифункционалну улогу, где се као примарна улога издваја њихов позитиван утицај на унапређење квалитета животне средине у изграђеном подручју, као и унапређење физичког и менталног здравља становника и корисника објеката и простора одређене јавне намене. Такође, ове зелене површине пружају могућности за одвијање организованих (у предшколским и школским установама) и спонтаних рекреативних активности (ван радног времена институције), као и позитивну улогу у очувању биодиверзитета града.

Процена заузећа ових зелених површина извршена је на основу Картирања и вредновања биотопа Београда, којим су, на територији ГП Београда 2021, издвојене површине под вегетацијом у оквиру објеката и комплекса јавних служби. На територији предметног подручја, а у оквиру објеката и комплекса јавних служби, заступљено је **око 640 ha** јавних зелених површина.

Приказ оријентационе заступљености постојећих јавних зелених површина у оквиру објеката и комплекса јавних служби по општинама дат је у Табели 7.

Табела 7

Општина	Површина (m <sup>2</sup> )
Чукарица	853108.26
Гроцка	487082.43
Нови Београд	927541.27
Палилула	282427.85
Раковица	279561.28
Савски венац	795293.01
Стари град	58357.35
Сурчин	1237197.33
Вождовац	414214.10
Врачар	54268.78
Земун	535739.81
Звездара	468860.21
<b>УКУПНО</b>	<b>6393651.68</b>

## 1. Предшколске установе

Предшколске установе су објекти организованог боравака, васпитања, образовања и здравствене заштите деце предшколског узраста.

**Зелене површине предшколских установа** су наменски пројектоване и подигнуте зелене површине у циљу остваривања примарне функције установе, задовољавајући здравствено-хигијенске услове и безбедан боравак деце. Вегетација је најчешће репрезентативна, високе биолошке и декоративне вредности, посебно дрвеће са развијеним крошњама које обезбеђује довољно хладовине. Неизоставан садржај ових зелених површина је опрема која обезбеђује богатство и креативност игре.

## 2. Основне школе

Основне школе су васпитно-образовне установе које треба да обезбеде потпуни обухват деце узраста од 7-14 година у приближно истим условима наставе и боравка. Планира се да целодневним боравком до краја планског периода буде обухваћено најмање око 70% ученика (предуслов за то је остварење стратешког циља – једносменски рад).

**Зелене површине основних школа** су наменски пројектоване и подигнуте зелене површине са посебном организациом простора која има велики значај, с обзиром да школско доба представља животни период веома интензивног психофизичког развоја детета, а школска средина има важан утицај на његово душевно и физичко здравље, на формирање радних и хигијенских навика деце, која често у њој проводе већи део дана (организован продужен боравак деце у школском објекту). Слободне и зелене површине су простори где се делимично одвија практични део наставе и настава физичког васпитања.

Додатни значај зелених површина предшколских установа и основних школа јесте у томе што оне представљају драгоцене просторе за јавно коришћење – одмор, игру и рекреацију становника у касним поподневним часовима и викендом.

## 3. Средњошколске установе

Ову област образовања чине установе средњег образовања и васпитања основане као гимназије, средње, уметничке школе, стручне школе и установе ученичког стандарда.

**Зелене површине средњошколских установа**, у складу са просторним могућностима, најчешће представља висока дрвенаста вегетација ободом комплекса и мање затрављене површине, што свакако представља озбиљан недостатак ових објеката и комплекса.

## 4. Високошколске установе

Ову групацију установа чине више школе, факултети Београдског универзитета, Универзитета уметности, и установе студентског стандарда.

**Зелене површине високошколских установа**, сходно просторним могућностима, начешће су декоративно уређене са цветним партерима, декоративним шибљем и солитеним дрвећем. Као што је већ у тексту наведено, на окућници Шумарског факултета Универзитета у Београду налази се арборетум, који садржи бројне различите дрвенасте врсте (дрвеће и жбуње), а који је заштићен као природно добро – споменик природе.

## 5. Институту и научно-истраживачки центри

На подручју плана је евидентирано више од 50 научно-истраживачких установа и института које покривају различите области. Неки од њих су: комплекс Института за нуклеарне науке "Винча"; Институт "Михајло Пупин"; опсерваторија "Звездара"; Институт "Јарослав Черни" у Пиносави; Војно-технички институт у Жаркову; комплекс "Торлак", Вождовац итд.

**Зелене површине у оквиру комплекса института и научно-истраживачких центара** имају примарно декоративну форму и функцију, а њихова површина варира у зависности од просторних могућности. Репрезентативан пример су зелене површине – шума у оквиру комплекса опсерваторије "Звездара".

## 6. Установе примарне здравствене заштите

Ове установе спроводе основну здравствену заштиту за све категорије становништва, а формиране су од: јединице дома здравља (опслужује подручје општина са 30.000 - 80.000 становника у радијусу 2 - 2,5 km), здравствене станице (лоциране у веће или од централног објекта удаљеније месне заједнице), амбуланте у ређе изграђеним деловима града.

**Зелене површине у оквиру комплекса установа примарне медицинске заштите** су пејзажно уређене и одржаване зелене површине које, примарно, имају декоративну и хигијенску функцију.

## **7. Специјализована здравствена заштита**

Овом категоријом стандардних јавних служби у здравству обухваћене су: опште болнице, специјалне болнице, клинике, медицински центри, специјални заводи, институти и клиничко-болнички центри, као и установе за здравствену заштиту животиња (комунална служба).

**Зелене површине у оквиру комплекса специјализоване здравствене заштите** су, пејзажно уређене и одржаване зелене површине које, поред значајне естетске, примарно имају хигијенску функцију, као и позитиван психо-физички утицај на кориснике ових установа, првенствено болеснике. Ободом ових комплекса, најчешће је формиран заштитни појас дрвећа и шибља у циљу смањења прашине и буке. Истичу се зелене површине у оквиру комплекса КБЦ Драгиша Мишовић, ВМА, Ортопедске клинике на Бањици и болнице на Бежанијској коси.

## **8. Установе социјалне заштите**

Установе социјалне заштите су: центри за социјални рад, установе за смештај корисника и установе за дневни боравак и помоћ у кући.

**Зелене површине установа социјалне заштите** директно су одређене просторним могућностима, па се може рећи да оне често изостају. Репрезентативан пример су зелене површине Старачког дома на Бежанијској коси, која је пејзажно уређена и одржавана, са квалитетном вегетацијом и простором за одмор. Ова зелена површина, примарно, има позитиван утицај на унапређење квалитета животне средине у изграђеном подручју, а посебно на унапређење физичког и менталног здравља старих особа (корисника објеката).

## **9. Установе културе**

Мрежа установа културе броји укупно око 50 објеката, а формирају је установе финансиране средствима Републике Србије (18), односно града (31). Највећи број објеката културе концентрисан је у централној градској зони.

**Зелене површине установа културе** директно су условљене просторним могућностима комплекса. Тако, у централним деловима града зелене површине уз установе културе скоро у потпуности изостају. Међутим, објекти културе који имају веће комплексе имају и велике, репрезентативно уређене зелене површине, доступне јавности. Најзначајније су зелене површине Музеја «25.мај» и Пионирског града.

## **10. Државна управа, државне административне службе**

Објекти Државне управе, државних административних служби, републичке, градске и општинских управа, концентрисане су највећим делом у централној градској зони на следећим потезима: Трг Николе Пашића, Пионирски парк (Дворска башта), Булевар краља Александра до Правног факултета, потез Славија - Булевар ЈНА - Врачарки плато, Савски амфитеатар са коридорима Немањине и улице Кнеза Милоша, концентрација органа управе Града на углу улица 27. марта и Здравка Челара, Нови Београд - зоне пословних и јавних функција у централном језгру, Земун - Карађорђево трг, Главна улица са својим огранцима. Као посебан специјализовани центар вишенаменског карактера од регионалног значаја издвојен је комплекс „Београдски Сајам“.

**Зелене површине објеката државне управе и државних административних служби** су репрезентативно уређене зелене површине, у складу са основном функцијом објеката. У овој категорији, с разлогом, треба истаћи зелене површине објекта СИВ-а на Новом Београду, које представљају јединствену јавну зелену површину – репрезентативни парк у контексту репрезентативног објекта високе државне администрације. Такође, од изузетне вредности су зелене површине дворског комплекса на Дедињу.

## **11. Комплекси посебне намене**

Као комплекси специјалне намене дефинисани су комплекси који функционишу у оквиру Министарства одбране и Министарства унутрашњих послова.

**Зелене површине у оквиру комплекса посебне намене**, без обзира на његову величину, репрезентативно су уређене, што подразумева квалитетне декоративне врсте. У оквиру већих комплекса посебне намене заступљене су велике површине под шумом, које, иако нису доступне јавности, имају изузетан значај у унапређењу квалитета животне средине и очувању биодиверзитета.

**Зелене површине верских објеката** имају примарно декоративну форму и функцију, а њихова површина условљена је просторним могућностима. Према површини доминирају зелене површине манастира Сланци и манастира Раковица, који поред декоративно уређених површина имају и површине на којима узгајају биљке за исхрану.

#### **1.1.3.2. Зелене површине у оквиру саобраћајних површина**

*(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Р 1 : 50 000)*

На предметном подручју су присутни различити видови саобраћаја, од којих је најзаступљенији друмски. Међутим, услед неадекватно и недовољно развијене мреже главних саобраћајница и дефицита капацитета уличне мреже, овај вид саобраћаја је уједно и генератор многих проблема. У постојећем стању профили многих саобраћајница нису у складу са улогом коју имају у саобраћајном систему града.

Такође, поред недовољног броја коловозних трака, многе саобраћајнице немају у свом профилу адекватно зеленило. Наиме, зеленило које се у оквиру профила саобраћајница налази у разделном острву, на кружним раскрсницама, као ивично зеленило или као засена паркинг места, често не испуњава потребне услове, како са аспекта безбедности саобраћаја, тако ни многе друге улове потребне за зеленило тог типа.

Зелене површине у оквиру саобраћајних површина јесу јавне зелене површине, пејзажно уређене и одржаване, чије коришћење је јавно, али у извесном смислу и одређеним ситуацијама контролисано или ограничено. Ове зелене површине чине, пре свега, зелене површине у регулацији саобраћајница, паркинг простора и саобраћајних површина.

**Зелене површине у регулацији саобраћајница** јесу озелењене линијске и тракасте површине у коридору саобраћајница или дуж пешачких и бициклистичких стаза, формиране као травњак, дрворед или други засади.

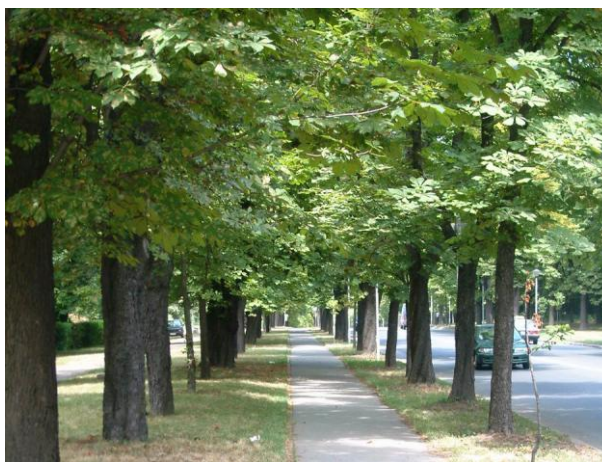
**Дрвореде** чине низ расаднички однегованих дрвенастих садница, по правилу на једнаким међусобним размацима дуж саобраћајница и на паркинг просторима.

Значајну категорију са еколошког аспекта и побољшања микроклиматских услова имају зелене површине порозних и полупорозних паркинг простора.

Процена заузећа ових зелених површина извршена је на основу Картирања и вредновања биотопа Београда, којим су, на територији ГП Београда 2021, издвојене површине под вегетацијом у регулацији саобраћајница, као и трасе дрвореда. На територији предметног подручја, зелене површине у регулацији саобраћајница заступљене су са **око 470 ha**, а трасе дрвореда су укупне дужине **око 174 km**.

Према подацима ЈКП „Зеленило Београд“ дрвореди на предметном подручју броје **око 67.000 стабала**. Највише дрворедних стабала имају општине Нови Београд, Земун, Савски венац и Вождовац.

Приказ оријентационе заступљености постојећих зелених површина у регулацији саобраћајница по општинама дат је у Табели 8.



Табела 8

Општина	Површина (m2)
Чукарица	1031978.41
Гроцка	5665.39
Нови Београд	782301.28
Палилула	388693.61
Раковица	529073.83
Савски венац	202574.64
Стари град	28085.38
Сурчин	480198.01
Вождовац	388398.57
Врачар	0.00
Земун	825651.26
Звездара	26871.1
<b>УКУПНО</b>	<b>4689491.48</b>

### 1.1.3.3. Зелене површине у оквиру комуналних површина

(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Р 1 : 50 000)

Као комуналне површине дефинисане су **депоније за одлагање чврстог отпада и гробља.**

Постојећи систем управљања комуналним чврстим отпадом (КЧО) Београда своди се, готово искључиво, на његово сакупљање и депоновање. Кључни проблеми овог система су: недовољна рециклажа (око 5% укупне количине КЧО, која се углавном спроводи изван комуналног сервиса

града), нехигијенско одлагање отпада на градској депонији "Винча", нелегално депоновање отпада широм града и нерегулисане обавезе откупљивача рециклабила према граду.

На планском подручју не постоји зелена површина настала процесом рекултивације депоније отпада. Већина нелегално насталих депонија, природном сукцесијом, је **обрасла вегетацијом** која се не може сматрати јавном зеленом површином.

Гробљем се сматра земљиште које је одговарајућим урбанистичким планом или одлуком Скупштине општине одређено за сахрањивање умрлих (Закон о сахрањивању и гробљима („Сл. гласник РС“ 20/77, 24/85, 53/93, 67/93, 48/94)).

Београд има децентрализован систем од шест старих гробља - затвореног типа (Ново гробље у чији састав улази и Јеврејско, Централно, Топчидерско, Земунско, Старо бежанијско и Бањичко) и четири нова градска гробља (Ново бежанијско, "Орловача", "Лешће" и "Збег"), која су равномерно распоређена на територији града. Једино авалски правац града у гравитационом подручју нема градско гробље већ своје потребе за сахрањивањем задовољава на гробљима "Лешће" и "Орловача" као и на припадајућим гробљима сеоског карактера.

Укупна површина постојећих гробља на предметном подручју је **око 344 ха**.

**Зелене површине гробља** карактерише декоративно уређен простор улаза у гробље и простор испред капеле, цркве и управног објекта, затим мање зелене површине са високом дрвенастом вегетацијом и украсним шибљем, заштитни зелени појас на ободу комплекса и местимично формирану цветну аранжмани.

#### **1.1.3.4. Зелене површине спортских објеката и комплекса**

*(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Р 1 : 50 000)*

На подручју предметног плана, спортски објекти се налазе у оквиру посебно изграђених спортских површина - спортских комплекса, али и као пратећи садржај у оквиру површина других намена (становање, јавни објекти, зелене површине,...). Укупна површина свих отворених и затворених спортских објеката на територији плана износи преко 2.000.000 m<sup>2</sup>.

Могу се разликовати два типа спортских комплекса:

- Спортско-рекреативни комплекси
- Такмичарски спортски комплекси

**Спортско-рекреативни комплекси** су просторне целине са спортским објектима намењеним за рекреативне активности становништва, тренинге и такмичења спортиста и спортских екипа на локалном нивоу, као и за извођење наставе физичког образовања деце и омладине.

**Такмичарски спортски комплекси** су просторне целине са спортским објектима специјализованим за тренинге и такмичења спортиста и спортских екипа на националном и међународном нивоу.

**Зелене површине спортских објеката и комплекса** представљају пејзажно уређене и одржаване површине, доступне јавном коришћењу становника. Зелене површине су уређене у зависности од типа објекта и величине његовог комплекса. Ове зелене површине имају мултифункционалну улогу, међу којима је најзначајнија заштитна функција, мелиоративна и санитарно-хигијенска, као и њихова улога у одмору и спонтаној рекреацији становника.



Табела 9

Процена заузећа ових зелених површина извршена је на основу Картирања и вредновања биотопа Београда, којим су, на територији ГП Београда 2021, издвојене површине под вегетацијом. На територији предметног подручја, у оквиру спортских објеката и комплекса, заступљено је **око 110 ha** зелених површина.

Приказ оријентационе заступљености постојећих зелених површина у оквиру спортских објеката и комплекса по општинама дат је у Табели 9.

Општина	Површина (m <sup>2</sup> )
Чукарица	362576.25
Гроцка	19887.25
Нови Београд	148971.91
Палилула	118899.72
Раковица	5245.08
Савски венац	98288.34
Стари град	0.00
Сурчин	0.00
Вождовац	127917.09
Врачар	11032.99
Земун	55376.18
Звездара	153716.20
<b>УКУПНО</b>	<b>1101911.01</b>

#### 1.1.4. Површине за инфраструктурне објекте и комплексе

##### 1.1.4.1. Водоводна мрежа и објекти

###### Изворишта

Извориште подземне воде - Извориште Београдског водовода се простира дуж приобаља реке Саве (на десној обали до Остружнице-Ада Циганлија и Макиш, а на левој обали до Купинова). У билансу вода захвата се 60% подземне и 40% воде из река Саве и Дунава које се путем пет производних погона („Макиш“, „Беле воде“, „Баново брдо“, „Бежанија“ и „Винча“) пречишћавају, а потом упуштају у дистрибуциони систем.

Снабдевање водом је ослоњено на реку Саву. На левој обали Дунава у предметним границама се налази извориште града Панчева (изворишта: "Филтер", "Сибница" и "Градска шума").

###### Дистрибуциони систем

Због топографских карактеристика терена Београд је подељен у пет висинских зона између кота 70,0 мнм и 325,0 мнм. Цела прва зона прстенасто је повезана и простира се од Прогара до Калуђерице и од Умке до Овче.

Све остале висинске зоне снабдевају се водом директно из Постројења за пречишћавање или посредно из система прве зоне путем црпних станица и резервоара.

##### 1.1.4.2. Канализациона мрежа и објекти

Канализацијом се евакуишу атмосферске, дренажне, употребљене санитарне и индустријске воде, као и делови површинских водотокова. Формирани су изливи фекалних и атмосферских вода у реку Саву и Дунав и друге градске водотокове, **без икаквог пречишћавања**.

Гледано у целини, канализациони систем Београда је мешовитог типа и то 40% београдске канализације представља општи систем канализације (ужи део градског језгра), а 60% сепарациони (новији делови града по ободу).

Канализација се развија у пет независних система (Централни, Батајнички, Болечки, Банатски и Остружнички) од којих на Остружничком и Болечком систему до сада није отпочела градња објеката градског канализационог система, те се све воде евакуишу путем септичких јама, односно слободним током по терену.

#### **1.1.4.3. Водопривреда**

Подручје обухваћено предметним границама чини слив река Дунав и Сава. Лева обала Саве и Дунава се одводњава путем мреже мелиорационих канала и црпних станица. Та подручја налазе се испод максималних кота Саве и Дунава и изложена су плављењу. Заштићена су насипима који су на појединим местима стари и недовољне висине.

Десна обала Саве и Дунава (шумадијски део) испресецана је са више бујичних токова који представљају природне реципијенте кишних вода.

Неки речни токови, који пролазе кроз градско језгро, затворени су у колекторе (Мокролушки, Булбулдерски, Кумодрашки, Бањички, Каљави,...), неки су делимично регулисани (Миријевски, Каљави, Раковички, Железничка река са притокама-Крушик и Мостирине, Топчидерска река, Болечица..), а изграђене су и две акумулације за ублажавање поплавног таласа у сливу Топчидерске реке (Ресник – на потоку Паригуз у оквиру границе плана и Бела река – на истоименој реци ван границе плана).

#### **1.1.4.4. Електроенергетска мрежа и објекти**

##### **Систем снабдевања електричном енергијом**

Снабдевање подручја предметног плана електричном енергијом се врши из ширег електроенергетског система Србије, из ТЕ "Обреновац" и ХЕ "Бердап". Електроенергетска мрежа расподеле и дистрибуције електричне енергије је тронапонска на ужем градском подручју, а четворонапонска на рубном подручју града, односно ван континуално изграђеног подручја.

##### **Објекти и мрежа напонског нивоа 400, 220 и 110 kV**

##### **Оцена постојећег стања**

На предметном подручју постојеће ТС 400/220 kV "Београд 8", ТС 220/110 kV "Београд 3", ТС 220/110 kV "Београд 17", ТС 220/110 kV "Београд 5" и ТС 400/110 kV "Панчево 2" посредством надземних и подземних водова 110 kV снабдевају 25 ТС 110/X kV.

#### **1.1.4.5. Телекомуникациона мрежа и објекти**

##### **Систем снабдевања телекомуникационим услугама**

##### **Оцена постојећег стања**

Телекомуникациону мрежу на подручју предметног плана чине: фиксна тк мрежа са главним телекомуникационим чвориштима (ГТЧ) националног оператора и фиксна тк мрежа приватних оператора, мобилне тк мреже националног оператора и приватних оператора, национални и приватни интернет провајдери, јавне и комерцијалне радио и ТВ мреже, кабловски дистрибутивни системи (КДС), функционални системи (ВЈ, МУП, ЕПС, ЖТП, НИС, државне институције итд), приватне тк мреже (банке, ЗОП, академска мрежа, комунална предузећа итд.).

Главна телекомуникациона чворишта на подручју предметног плана међусобно су повезана оптичким кабловима су: ГТЧ Академија, ГТЧ Дунав, ГТЧ Центар, ГТЧ Губеревац, ГТЧ Мостарска петља, ГТЧ Центар, ГТЧ Крунски венац, ГТЧ Звездара, ГТЧ Карабурма, ГТЧ Крњача, ГТЧ Борча, ГТЧ Земун, ГТЧ Батајница, ГТЧ Нови Београд, ГТЧ Тошин бунар, ГТЧ Бежанија, ГТЧ Аеродром, ГТЧ Сурчин, ГТЧ Ледине, ГТЧ Чукарица, ГТЧ Жарково, ГТЧ Железник, ГТЧ Раковица, ГТЧ Миљаковац, ГТЧ Кијево, ГТЧ Сењак, ГТЧ Дедиње, ГТЧ Коњарник, ГТЧ Вождовац, ГТЧ Миријево, ГТЧ Авала, ГТЧ Болеч,

Оптичка мрежа подручја организована је у два хијерархијска нивоа:

- оптичка транспортна мрежа: оптички каблови који повезују постојеће тандеме преко којих се пре свега реализује Core транспортна мрежа. Преко ове мреже се такође повезују IS, MSAN, DSLAM уређаји, као и базне станице мобилне телефоније; и
- оптичка приступна мрежа: оптички каблови који служе за повезивање бизнис и резиденцијалних корисника.

Дистрибутивна телекомуникациона мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу или у телекомуникациону канализацију, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

Предметно подручје, преко GSM и UMTS (3G) базних станица, опслужују три оператора мобилне телефоније, и то: ТЕЛЕНОР, ТЕЛЕКОМ и ВИП. Магистрална мрежа мобилне телефоније реализована је искључиво коришћењем мреже магистралних оптичких каблова.

#### **1.1.4.6. Топловодна и гасоводна мрежа и објекти**

##### **Систем снабдевања топлотном енергијом**

Данас је подручје Београда подељено на више грејних подручја са сопственим топлотним изворима који се проширују у складу са развојем топлотног конзума. Основу система даљинског грејања чини 12 топлана са својим топоводним мрежама и две котларнице већег капацитета са посебним грејним подручјима (Галеника и Земун). Систем даљинског грејања формиран је као скуп острвских независних система који су се развили око појединих насеља или у деловима ужег градског подручја, а неки од њих и међусобно повезали. Основне енергенте за рад котловских постројења београдских топлана представљају природни гас и мазут.

##### **Систем снабдевања нафтним дериватима**

Београд је највећи потрошач нафте и нафтних деривата у Републици Србији, тако да се проблем обезбеђивања тих количина мора посматрати у склопу укупних потреба државе.

На подручју Београда нема нафтних налазишта, нити рафинеријских постројења за њену прераду. Снабдевање потрошача дериватима нафте за енергетске потребе и за моторни погон врши се из домаћих рафинерија и из увоза, дистрибуцијом која се обавља друмским транспортом.

У Београду су изведени и у фази експлоатације: складиште горива „Београд“ на Чукарици, складиште течног нафтног гаса у Овчи и складиште авио горива на аеродрому „Никола Тесла“.

##### **Систем снабдевања природним гасом**

Гасоводни систем Београда изведен је као систем са два нивоа притиска: магистрални систем са радним притиском до 50bar и примарни градски систем са притиском до 12bar. Магистрални систем гасовода Београда је као део гасоводног система Србије изведен везама Батајница-Панчево и Батајница-Младеновац.

Такође, изведен је и део магистралног гасовода транзитног карактера за снабдевање западне Србије и Босне и Херцеговине. Од магистралног гасног прстена око Београда из постојећих главних мерно-регулационих станица, одвајају се примарни градски гасоводи притиска до 12bar до мерно-регулационих станица (МРС).

### 1.1.5. Природно регулисана вегетација у оквиру других површина јавне намене

(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Београда)

#### 1.1.5.1. Влажна станишта

Влажна станишта – Wetlands (баре, ритови, тршћаци,...) су подручја изван водених токова, али чије земљиште је перманентно или сезонски засићено водом. Најчешће су у питању баре и ритови. Под барама се подразумевају стајаће воде у којима није изражена дубинска зона. Чitava површина може да буде насељена вегетацијом литорала. Баре су постојане и само изузетно делимично или потпуно пресушују. Под ритовима се подразумевају површине које су само повремено под водом. У ствари ритови припадају плавним ливадама на којима се развија земљиште са врло изразитим хумусним акумулативним слојем. Таква подручја могу, делимично или у целини, да буду под плитким воденим огледалом. Влажна земљишта се, поред шума, сматрају екосистемима са највећим биодиверзитетом и играју веома важну улогу у формирању еколошких мрежа и зелене инфраструктуре града. Због тога ће бити обрађене као посебан тип зелених простора и значајан елемент будућег система зелених површина Београда.

Процена заузећа влажних станишта извршена је на основу Картирања и вредновања биотопа Београда, којим су, на територији ГП Београда 2021, издвојене површине под вегетацијом. На територији предметног подручја заступљено је **око 1.050 ha** влажних станишта (узевши у обзир и Влажна станишта у оквиру површина осталих намена, поглавље 2.2.2.1.).

#### 1.1.5.2. Природно регулисана вегетација дуж водотокова

Природно регулисана вегетација дуж водотокова јесу зелени простори природне сукцесије условљене специфичним карактеристикама станишта, најчешће под незнатним утицајем човека. Биљне заједнице на земљишту непосредно поред природних водених токова (плавно земљиште), карактерише присуство хидрофилних врста. Вегетација приобалне зоне водотокова је значајна у екологији и заштити животне средине, због њихове улоге у заштити земљишта, пречишћавању вода, очувању биодиверзитета, као и утицаја који имају на акватичне екосистеме.

Процена заузећа ових зелених површина извршена је на основу Картирања и вредновања биотопа Београда, којим су, на територији ГП Београда 2021, издвојене површине под вегетацијом. На територији предметног подручја, на **око 970 ha** дуж водотокова, заступљена је природно регулисана вегетација. Њихова заступљеност по општинама приказана је у Табели 10.

Табела 10

Општина	Површина (m <sup>2</sup> )
Чукарица	4047775.97
Гроцка	0
Нови Београд	22057.9
Палилула	2744772.95
Раковица	573180.09
Савски венац	0
Стари град	0
Сурчин	511507.64
Вождовац	898937.92
Врачар	0
Земун	649517.16
Звездара	270219.76
<b>УКУПНО</b>	<b>9717969.39</b>

## **1.2. ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА**

Зелене површине у оквиру површина осталих намена имају, као и јавне зелене површине, једнако велики допринос у унапређењу квалитета услова животне средине (посебно ублажавању микроклиматских промена), очувању биодиверзитета и природних процеса, као и успостављању система зелених површина Београда. У оквиру ових зелених површина уочљива је различита вегетација, као и ниво и интензитет одржавања.

У овом тренутку није могуће проценити укупну површину постојећих зелених површина у оквиру осталих намена, али ће у оквиру правила уређења бити прописане детаљне мере и услови озелењавања на овим просторима, а у складу са нормативом за зелене површине прописаним ГП Београда 2021.

### **1.2.1. Зелене површине у оквиру површина осталих намена**

#### **1.2.1.1. Зелене површине на подручју становања**

Ова намена простора обухвата у плану становање као основну функцију, али и све друге делатности које су са становањем компатибилне и које се природно у становању налазе.

Стамбена изградња подељена је у два дела: континуално изграђено подручје у оквиру централне и средње зоне и појединачна стамбена насеља у оквиру периферне зоне.

Континуално изграђено подручје одликује се јасно изграђеном уличном мрежом која формира урбанистичке блокове и стамбеним објектима намењеним првенствено вишепородичном становању, са мањим бројем зона са породичним стамбеним објектима. У историјском центру града објекти су по правилу постављени на регулацији, двострано су узидани, тако да се унутар блока формирају слободне површине. Стамбена изградња новијег периода у форми је групација слободностојећих објеката, међусобно повезаних отвореним слободним јавним зеленим површинама.

Стамбена насеља у оквиру периферне зоне организована су првенствено као самостална у погледу развоја. Изграђена су слободностојећим породичним стамбеним објектима у оквиру припадајуће парцеле. Изузетно се могу уочити објекти вишепородичног становања мањег капацитета.

ГП Београда 2021. дефинисано је више типова стамбених блокова и зона и то затворени блокови у старим деловима града (компактан градски блок), отворени блокови нових насеља из друге половине 20. века, индивидуално становање, које је урбанистички регулисано али са различитим одликама, становање у мешовитим блоковима чија је физичка структура састављена од различитих комбинација претходних типова, становање у блоковима са партајама, у приградским насељима а некадашњим селима, као и становање у спонтано насталим насељима, као што су бесправно подигнута насеља, остаци старих села.

Зелене површине на подручју становања, њихова величина и начин уређења, директно су у зависности од типа стамбених блокова и зона у којима се налазе.

Зелене површине у оквиру отворених блокова насеља из друге половине 20. века представљају плански осмишљене и пејзажно уређене јавне зелене површине, и оне су обрађене у оквиру поглавља Јавне зелене површине.

**Зелене површине у оквиру компактних градских блокова** су самоиницијативно подигнуте и одржаване од стране станара, а заузимају различит проценат неизграђених површина унутрашњости блока који је недовољан у односу на број становника и нарушене услове животне средине у компактно изграђеном градском ткиву. Евидентирани су репрезентативни примери овог типа

зелених површина, са максималним процентом озелењености неизграђеног дела компактног блока, како у централним деловима Старог града, тако и у старом језгру Земунa.

**Зелене површине у оквиру индивидуалног становања** представљају значајну категорију зелених простора у континуално изграђеном градском ткиву. Ове површине су уређене у складу са афинитетима, потребама и могућностима власника објеката. Најчешће су озелењене разлочитим врстама дрвенстих, жбунастих и цветних врста са површинама под травњацима, а честе су и јестиве дрвенасте врсте. Најбољи примери овог типа зелених површина зеступљени су у деловима града као што је Дедиње, Сењак, Неимар, Професорска колонија и др.

**Зелене површине у оквиру мешовитих стамбених блокова** директно су условљене, управо, комбинацијом и заступљеношћу физичке структуре других типова становања. Заступљене су различите врсте вегетације, а ниво и интензитет одржавања варира.

**Зелене површине у блоковима са партајама** најчешће изостају или су веома оскудне (мање површине са цветним засадима), малог интензитета одржавања.

**Зелене површине у приградским насељима** најчешће одликује простор предбаште, а у дубини парцеле простор уређен као дворишни врт или у функцији производње хране са баштом, воћњаком, виноградом и др. Често су присутне јестиве дрвенасте и жбунасте врсте.

**Зелене површине у спонатно насталим насељима** најчешће изостају услед начина изградње, конкретно, заузетости објеката на парцели. Поред проблема недостатка зелених површина, још већи је проблем непостојања могућности планирања и подизања нових зелених површина.

#### **1.2.1.2. Зелене површине на подручју комерцијалних садржаја**

Комерцијални садржаји у центру су комплексни градски простори јавног карактера на нижим етажама, јасног идентитета, који поред комерцијалних садржаја, зависно од функције, значаја и места, садрже у великој мери и друге јавне објекте (култура, високо школство, различите управе, верски објекти итд.) и јавне површине (тргови, паркови) уз могуће становање на вишим спратовима.

Комерцијални садржаји у зонама концентрације пословног простора који заузимају градске просторе високог степена јавности и комуникативности, нарочито у средишњим подручјима града. То су трговина, угоститељство и туризам, занатство (услужни део) и пословне и финансијске услуге, и други пословни простор.

**Зелене површине на подручју комерцијалних садржаја** су најчешће декоративно уређене површине, са процентуално веома малим заузећем, озелењене репрезентативним примерцима стабала, жбуња и цветњака. Чести су примери дрворедних засада у оквиру паркинг простора великих тржних и пословних центара,

#### **1.2.1.3. Зелене површине привредних комплекса**

У односу на укупну површину предметног подручја, привредне делатности заузимају око 2% територије.

Површине намењене активним привредним делатностима организоване су у виду малих производних погона, производних комплекса, индустријских и привредних зона.

На подручју плана егзистирају бројне производне зоне, а најзначајније су оне у периферним деловима континуално изграђеног подручја у непосредној близини магистралних и регионалних саобраћајница и пристаништа. По свом развојном потенцијалу издвају се производне зоне Горњи Земун, Аутопут и Панчевачки рит, које обухватају око 50% површина на којима се одвијају производне активности са значајним производним комплексима у оквиру њих.

Опште карактеристике свих локација су **нерационално коришћење земљишта**, што подразумева **недовољну искоришћеност земљишта и велико еколошко оптерећење** појединих локација. На основу карактеристика, просторе можемо поделити на:

- активне просторе који нису у сукобу са околином и погодни су за обављање делатности којој су намењени;
- активне просторе у централној зони града где је вредност земљишта висока и где је неопходно рационалније коришћење овог ресурса (у оваквим просторима привредна делатност је често у сукобу са околином, те се предвиђа измештање комплекса и пренамена у друге делатности);
- просторе напуштеним индустријских комплекса (brownfields) који нису у сукобу са околином, али је вредност локације релативно ниска у односу на централне градске локације, често уз потребу додатног инфраструктурног опремања локације. Ови се простори сматрају најперспективнијим и
- просторе ван средње зоне и у рубним подручјима, где је вредност неопремљених локација најнижа и који захтевају велика улагања инвеститора за привођење таквог простора намени (greenfield инвестиције).

Привредни комплекси **оскудевају у зеленим површинама** потребним за овакву врсту делатности. Недостају заштитни зелени појасеви око комплекса, неопходни за санацију, у одређеном смислу, великог еколошког оптерећења.

#### 1.2.1.4. Зелене површине на подручју пољопривреде

Пољопривредно земљиште обухвата све површине које су непосредно намењене производњи биљних, а посредно и сточних производа, ради обезбеђења хране, аграрних сировина и других производа биолошког порекла.

Пољопривредне површине су земљишне површине које се користе за пољопривредну производњу. Пољопривредну површину чине обрадиве површине, пашњаци, рибњаци, трстици и баре. Под обрадивом површином подразумевају се земљишне површине на којима се гаје ратарски и повртни усеви, вишегодишњи засади и траве и на којима се врши обрада, косидба и други пољопривредни радови и по правилу, убирају приноси сваке године. Обрадиву површину чине оранице и баште, воћњаци, виногради и ливаде (Статистички годишњак Београда 2008., Завод за информатику и статистику, стр. 227).

#### 1.2.2. Природно регулисана вегетација у оквиру површина осталих намена

*(Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине Београда)*

##### 1.2.2.1. Влажна станишта

**Влажна станишта – Wetlands (баре, ритови, тршћаци,...)** су подручја изван водених токова, али чије земљиште је перманентно или сезонски засићено водом. Најчешће су у питању баре и ритови. Под барама се подразумевају стајаће воде у којима није изражена дубинска зона. Читава површина може да буде насељена вегетацијом литорала. Баре су постојане и само изузетно делимично или потпуно пресушују. Под ритовима се подразумевају површине које су само повремено под водом. У ствари ритови припадају плавним ливадама на којима се развија земљиште са врло изразитим хумусним акумулативним слојем. Таква подручја могу, делимично или у целини, да буду под плитким воденим огледалом. Влажна земљишта се, поред шума, сматрају екосистемима са највећим биодиверзитетом

и играју веома важну улогу у формирању еколошких мрежа и зелене инфраструктуре града. Због тога ће бити обрађене као посебан тип зелених простора и значајан елемент будућег система зелених површина Београда.

Влажна станишта су евидентирана Картирањем и вредновањем биотопа Београда.



#### 1.2.2.2. Природно регулисана вегетација на пољопривредном земљишту

**Природно регулисана вегетација на пољопривредном земљишту** примарно чини вегетацију у различитом стадијуму сукцесије, чији су састав и развој условљени специфичним карактеристикама станишта, под незнатним утицајем човека. То су, пре свега, шибљаци, шумарци, остаци шума, живице, међе, појединачна стабла („запис“) и групације стабала. Ова вегетација има веома важну улогу у очувању биодиверзитета.

Природно регулисана вегетација на пољопривредном земљишту је евидентирана Картирањем и вредновањем биотопа Београда. Укупна површина евидентираних зелених површина на подручју пољопривреде износи **око 2.400 ha**.



## 2. АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

У циљу израде Концепта планског решења система зелених површина Београда извршена је анализа и оцена постојећег стања зелених површина у границама предметног плана. Методологија рада углавном је базирана на **Упутству за планирање** (*Hackney Open Space and Sports Assessment, Hackney Borough in London, 2004. u Planning Policy Guidance 17 – PPG 17 - Planning for Open Space, Sport and Recreation*), прилагођена условима Београда и расположивим информацијама. Поред поменутог упутства, националне легислативе и регулативе, коришћена су позитивна искуства у пракси планирања зелених површина европских и светских градова<sup>3</sup>.

Анализа и оцена постојећег стања извршена је са више аспеката, и то:

1. Заступљености и просторне дистрибуције зелених површина
2. Приступачности зеленим површинама
3. Снабдевеност становика зеленим површинама
4. Квалитета зелених површина; и
5. Вредности зелених површина.

Резултати анализе су послужили у изради концепта планског решења, односно представљали смернице за оптимално и функционално планирање система зелених површина града, као и успостављање **стандарда** сагласно потребама становништва Београда.

### 2.1. ЗАСТУПЉЕНОСТ И ПРОСТОРНА ДИСТРИБУЦИЈА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

На територији предметног плана евидентирано је око 12.700 ha зелених површина (око 16% укупне територије). Приказ заступљености и просторне дистрибуције појединих типова постојећих зелених површина, за које су постојали расположиви подаци, дат је на Графичком прилогу бр. 2 – Постојеће зелене површине. Процентуална заступљеност евидентираних типова зелених површина у односу на њихову укупну површину приказана је у Табели 11 и на Графику 1.

---

<sup>3</sup> Берлин, Беч, Лондон, Baden-Wuerttemberg, Скопље, и др.

Табела 11 - Заступљеност појединих типова постојећих зелених простора

Типови постојећих зелених површина	Површина (m2)	Заступљеност у односу на укупне зелене површине (%)	Заступљеност у односу на територију плана (%)
<b>Шуме и шумско земљиште</b>	<b>54771250,72</b>	<b>43</b>	7
<b>Јавне зелене површине</b>	<b>15607630,66</b>	<b>12</b>	2
Парк	2388604,66	2	
Сквер	132958,25	0	
Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве	1200850,75	1	
Зелене површине у пост. отвореним стамбеним блоковима	11749353,68	9	
Заштитни зелени појас	44072,86	0	
Зелене површине посебне намене	91790,46	0	
<b>Јавне зелене површине у оквиру других намена</b>	<b>12185054,17</b>	<b>10</b>	1,6
Зелене површине објеката и комплекса јавних служби	6393651,68	5	
Зелене површине у регулацији саобраћајница	4689491,48	4	
Зелене површине спортских објеката и комплекса	1101911,01	1	
<b>Зелене површине у оквиру осталих намена</b>	<b>44471809,51</b>	<b>35</b>	5,7
Природно регулисана вегетација дуж водотокова	9717969,39	8	
Влажна станишта	10526244,08	8	
Природно регулисана вегетација на подручју пољопривреде	24227596,04	19	
<b>УКУПНО</b>	<b>127035745,06</b>	<b>100</b>	<b>16,3</b>

Графикон 1 - Заступљеност појединих типова постојећих зелених простора



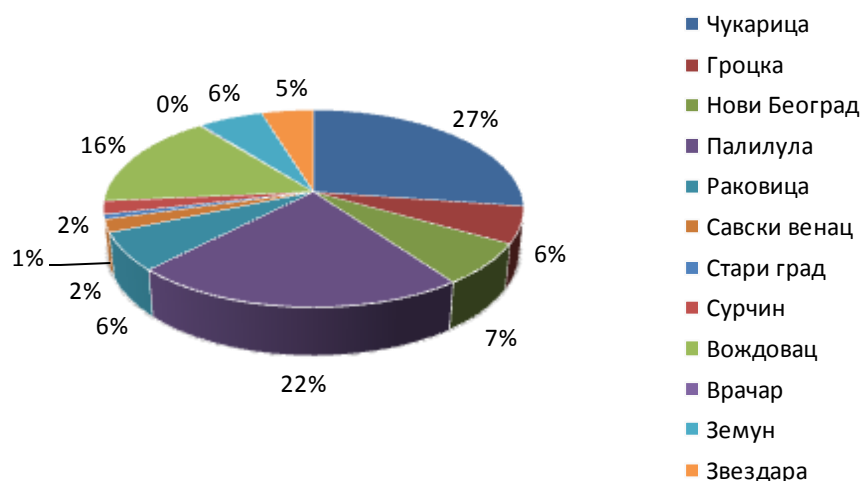
На основу приказаног може се констатовати да је на територији града најзаступљенији тип зелених површина **шума, са око 43% учешћа**, што у односу на укупну територију предметног подручја износи **око 7%**. Затим, изражена је заступљеност **природно регулисане вегетације на подручју пољопривреде са 19%** (3% предметног подручја). Знатну заступљеност имају **зелене површине у отвореним стамбеним блоковима са око 9%** (1,5% предметног подручја). Незнатну су заступљене зелене површине типа парк, сквер, зелене површине посебне намене, што не умањује њихов значај у граду, већ представља смерницу да се планским решењем повећа њихова заступљеност.

Заступљеност постојећих типова зелених површина на територији 12 општина, а у границама предметног плана, приказана је у Табели 12 и у Графикону 2.

Табела 12

Општина	Шуме и шумско земљиште	Парк	Сквер	Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве	Зелене површине у пост. отворен. стамб. блок.	Заштитни зелени појас	Зелене површине посебне намене
Чукарица	20064096,04	180879,29	310,45	296228,61	1502799,73	0,00	0,00
Гроцка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нови Београд	1290566,84	817341,26	11454,35	491959,42	3966171,93	0,00	0,00
Палилула	13704366,24	98435,40	17238,93	65509,95	1174307,50	0,00	0,00
Раковица	3696689,85	26815,17	0,00	0,00	1281387,98	0,00	0,00
Савски венац	701323,44	361696,86	26854,24	131109,48	252984,25	44072,86	0,00
Стари град	0,00	583203,64	35686,63	86664,48	121692,80	0,00	91790,46
Сурчин	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вождовац	10281500,11	22947,36	6679,77	0,00	1486046,41	0,00	0,00
Врачар	0,00	85427,39	13605,37	0,00	56120,27	0,00	0,00
Земун	2698209,76	181272,99	10231,53	129378,81	926444,11	0,00	0,00
Звездара	2334498,44	30585,30	10896,98	0,00	981398,70	0,00	0,00
<b>УКУПНО</b>	<b>54771250,72</b>	<b>2388604,66</b>	<b>132958,25</b>	<b>1200850,75</b>	<b>11749353,68</b>	<b>44072,86</b>	<b>91790,46</b>

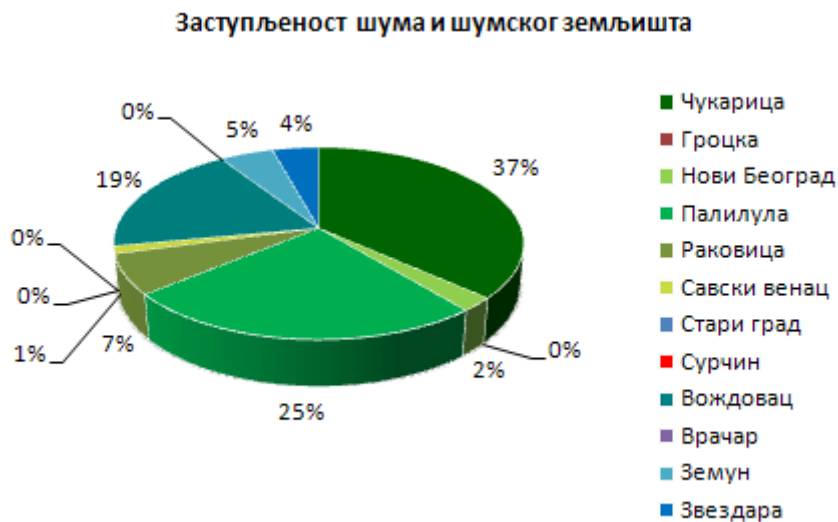
Општина	Зелене површине објек. и компл. јавних служби	Зелене површине у регулацији саобраћајница	Зелене површине спортских објек. и компл.	Природно регулисана вегетација дуж водотокова	Влажна станишта (Wetlands)	Прир. регул. вегетација на подручју пољопривреде	УКУПНО
Чукарица	853108,26	1031978,41	362576,25	4047775,97	1532459,77	4821685,5	<b>34693898,28</b>
Гроцка	487082,43	5665,39	19887,25	0	2086120,89	4973410,66	<b>7572166,62</b>
Нови Београд	927541,27	782301,28	148971,91	22057,9	128876,72	114629,88	<b>8701872,76</b>
Палилула	282427,85	388693,61	118899,72	2744772,95	5336380,22	4266410,83	<b>28197443,20</b>
Раковица	279561,28	529073,83	5245,08	573180,09	0,00	1455104,33	<b>7847057,61</b>
Савски венац	795293,01	202574,64	98288,34	0	0,00	43204,11	<b>2657401,23</b>
Стари град	58357,35	28085,38	0,00	0	0,00	0,00	<b>1005480,74</b>
Сурчин	1237197,33	480198,01	0,00	511507,64	169917,66	315872,1	<b>2714692,74</b>
Вождовац	414214,10	388398,57	127917,09	898937,92	1272488,82	5158064,77	<b>20057194,92</b>
Врачар	54268,78	0	11032,99	0	0,00	0,00	<b>220454,80</b>
Земун	535739,81	825651,26	55376,18	649517,16	0,00	1380139,40	<b>7391961,01</b>
Звездара	468860,21	26871,1	153716,20	270219,76	0,00	1699074,46	<b>5976121,15</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>6393651,68</b>	<b>4689491,48</b>	<b>1101911,01</b>	<b>9717969,39</b>	<b>10526244,08</b>	<b>24227596,04</b>	<b>127035745,06</b>



Графикон 2

На основу анализе заступљености зелених површина на територији града, може се констатовати да су постојеће зелене површине највише заступљене на територији општине **Чукарица** са 27% и **Палилула** са 22%. Такође, већа заступљеност зелених површина је и на територији општине **Вождовац** са 16%. Од укупних зелених површина, 30% је заступљено на територији пет општина, и то: Нови Београд (7%), Гроцка (6%), Земун (6%), Раковица (6%) и Звездара (5%). Осталих 5% заступљено је на територији четири општине у веома малом проценту. Уочава се да је **65%** од укупно зелених површина заступљено **на територији три општине**, што указује на **неравномерну дистрибуцију зелених површина на предметном подручју** (територији града), што представља једну од смерница за планско решење.

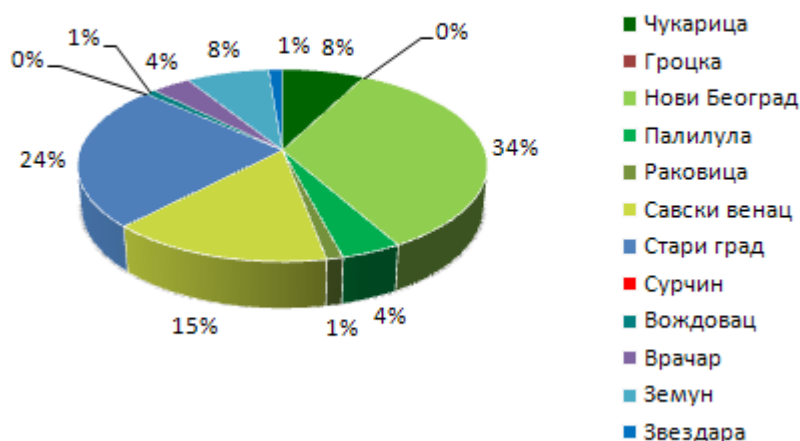
Заступљеност појединих типова зелених површина на територији 12 општина, а у границама предметног плана, приказана је у Графиконима 3-13.



Графикон 3

Највећа процентуална заступљеност шума на триторији града је на подручју општине **Чукарица** (37%), **Палилула** (25%) и **Вождовац** (19%). Иако мања, није занемарљива заступљеност шума на подручју општине Раковица, Земун и Звездара. На подручју пет градских општина – Гроцка, Стари Град, Сурчин, и Врачар, шуме нису заступљене. Ови подаци указују на **неравномерну расподелу шума** на територији града. Међутим, како у континуално изграђеним ГО, као што су Врачар, Стари град, Савски венац и Нови Београд није реално подизање нових шума, **планирање нових шума треба усмерити на ГО Гроцка, Палилула, Сурчин, Вождовац и Звездара**.

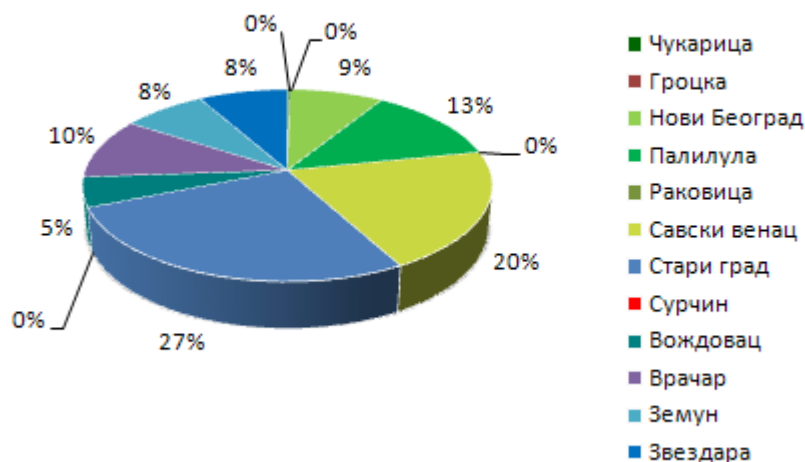
Заступљеност паркова



Графикон 4

На основу анализе података констатујемо да су парковске површине највише заступљене на територији општина **Нови Београд (34%)** и **Стари Град (24%)**, а знатна заступљеност паркова је и на општини **Савски Венац (15%)**. Процентуална заступљеност паркова у ове три општине је изнад просека за Београд. Парковске површине су најмање заступљене на територији општина Сурчин (0%), Раковица (1%), Вождовац (1%) и Звездара (1%). На основу спроведене анализе може се закључити да је **дистрибуција паркова на територији плана неравномерна**.

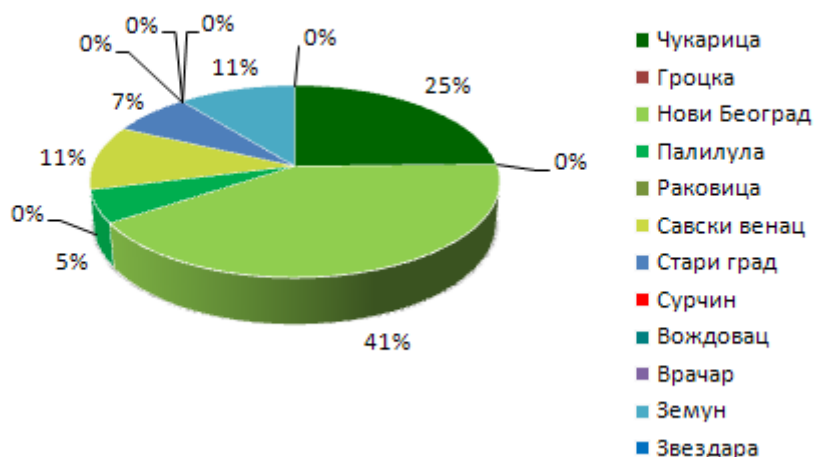
Заступљеност скверова



Графикон 5

На основу анализе података може се констатовати да су зелене површине типа сквера највише заступљене на територији општина **Стари Град (27%)** и **Савски Венац (20%)**, знатна заступљеност се уочава на територијама општина Палилула (13%), Врачар (10%), Нови Београд (9%), Земун (8%) и Звездара (8%), а најмање на територији општине Вождовац. Изузимајући општине Чукарица, Гроцка, Раковица и Сурчин, на чијој територији је незнатна заступљеност оваг типа зелене површине, може се рећи да је **дистрибуција зелених површина типа сквер релативно уједначена**.

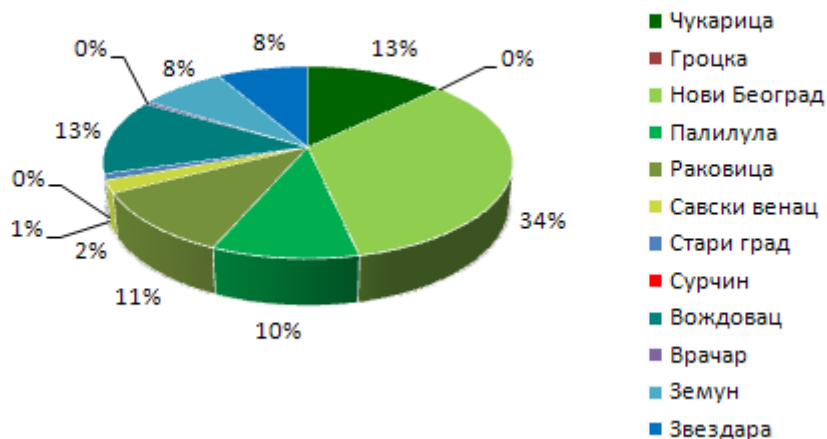
### Заступљеност зелених површина у приобаљу Дунава и Саве



Графикон 6

На основу анализе података може се видети да су зелене површине у приобаљу Дунава и Саве највише заступљене на територији општине **Нови Београд** (41%), а потом на територији општине **Чукарица** (25%). Значајна заступљеност уочава се на територији општина Савски Венац (11%), Земун (11%), Стари Град (7%) и Палилула (5%). На територији општина Гроцка, Раковица, Сурчин, Вождовац, Врачар и Звездара овај тип зелене површине није заступљен. Овај тип зелене површине пружа посебну атрактивност општинама, како за становнике тако и за туристе, јер омогућава излазак на реку и рекреирање дуж ње.

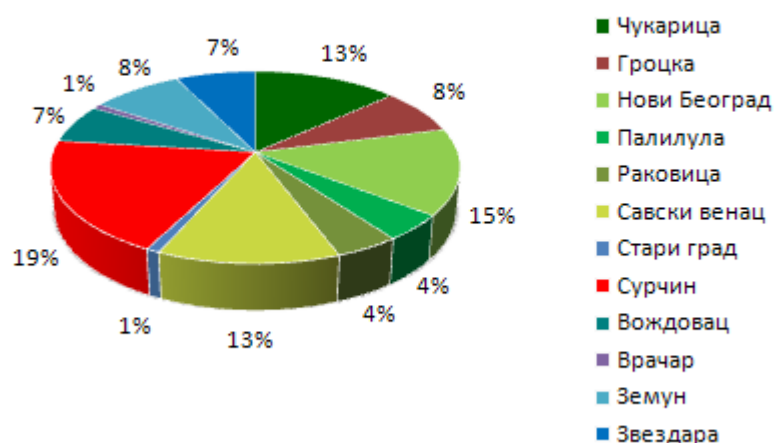
### Заступљеност зелених површина у постојећим отвореним стамбеним блоковима



Графикон 7

На основу анализе може се констатовати да је највећа заступљеност зелених површина у постојећим отвореним стамбеним блоковима на територији општине **Нови Београд** (34%). Релативно добра заступљеност (од 8% до 13%) је на територији општина Звездара, Земун, Палилула, Раковица, Вождовац и Чукарица, док је најмања на територији општина Савски Венац, Стари Град, Гроцка, Сурчин и Врачар. Може се констатовати да је овај тип зелених површина **релативно добро заступљен у већини општина**, међу којима **доминира ГО Нови Београд**. Ове зелене површине имају **посебан значај како за становнике, тако и за успостављање система зелених површина Београда**, с обзиром да су на пешачкој дистанци великом броју становника, а у актуелном развоју града не примењује се овакав вид изградње и уређења простора.

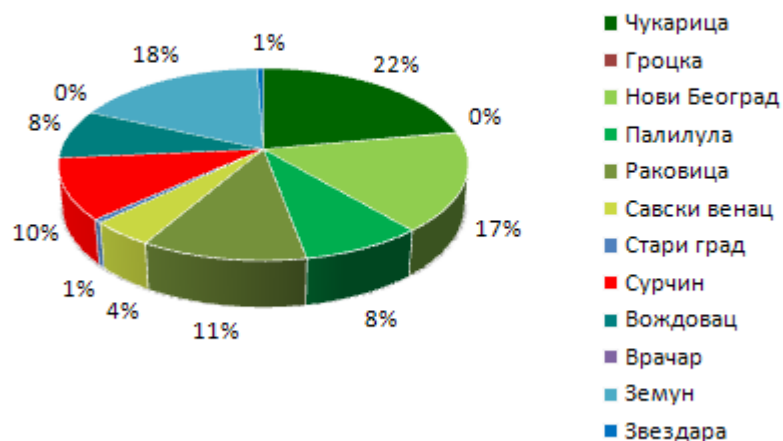
Заступљеност зелених површина објеката и комплекса јавних служби



Графикон 8

Процентуална заступљеност зелених површина објеката и комплекса јавних служби је **релативно уједначена** по општинама, изузевши општине Стари Град и Врачар. Највећа заступљеност је на територији општина Сурчин (19%), Нови Београд (15%), Чукарица (13%) и Савски венац (13%). Релативно добра заступљеност (од 4% до 8%) је на територији општина Палилула, Раковица, Вождовац, Звездара и Земун.

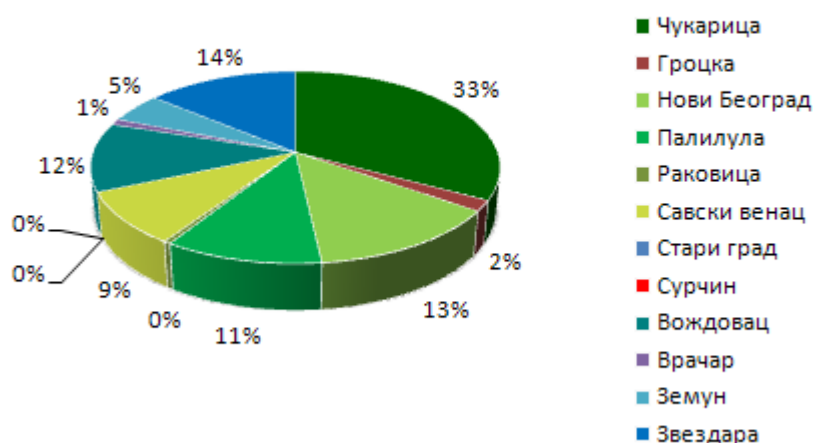
Заступљеност зелених површина у регулацији саобраћајница



Графикон 9

На основу анализе може се констатовати да су у већини општина заступљене зелене површине у регулацији саобраћајница. Недостатак се уочава на територији општина Гроцка, Стари Град, Врачар и Звездара. За територију општине Стари Град и Врачар недостатак је разумљив због компактности изграђеног ткива и уских уличних профила. Закључак је да су постојеће **зелене површине у регулацији саобраћајница релативно равномерно заступљене на територији 8 општина**, где доминирају општине Чукарица (22%), Земун (18%) и Нови Београд (17%).

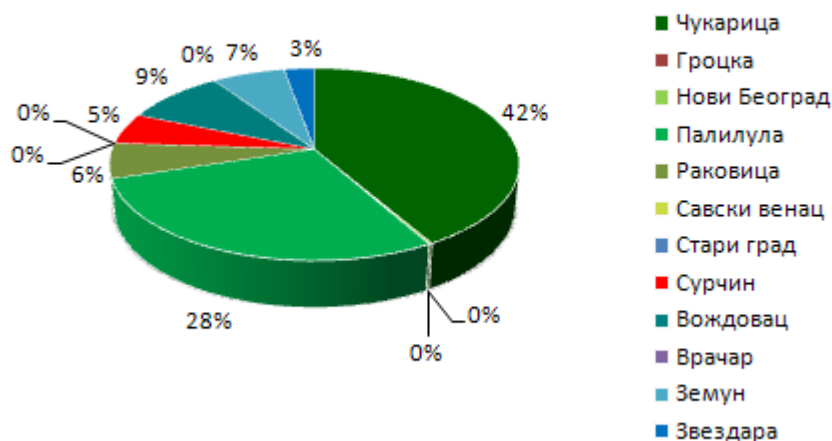
### Заступљеност зелених површина спортских објеката и комплекса



Графикон 10

Према процентуалној заступљености зелених површина спортских објеката и комплекса издваја се општина **Чукарица** са 33%, а значајна је заступљеност и на општинама Звездара (14%), Нови Београд (13%), Вождовац (12%), Палилула (11%) и Савски венац (9%) где је она **релативно уједначена**. На осталим општинама, изузев општине Земун, заступљеност овог типа зелених површина скоро да изостаје.

### Заступљеност природно регулисане вегетације дуж водотокова

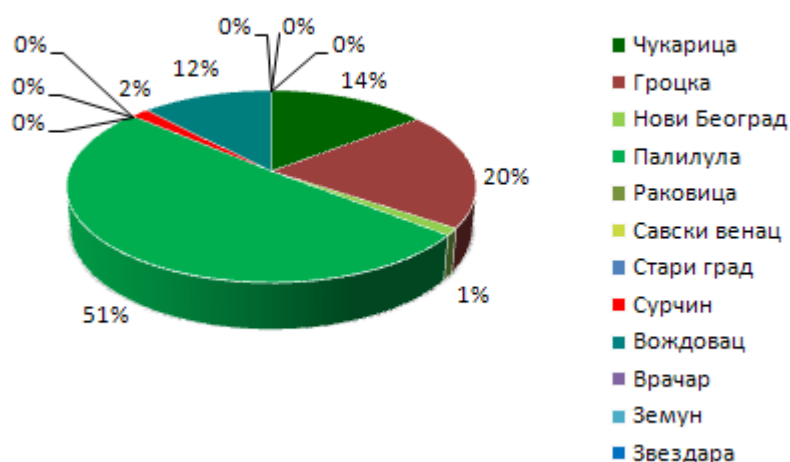


Графикон 11

Велика заступљеност природно регулисане вегетације дуж водотокова на територији општина **Чукарица** (42%) и **Палилула** (28%), **показатељ је очуваности вегетације која је под утицајем природног плавног режима потока и канала**. Овај тип зелених површина има **значајну улогу са становишта очувања биодиверзитета, као и пречишћавања вода**. Знатно је заступљен и на територији општина Земун, Раковица, Сурчин и Звездара, док на осталим општина, овај тип зелене површине скоро да није ни присутан (општине Гроцка, Нови Београд, Савски Венац, Стари Град и Врачар).



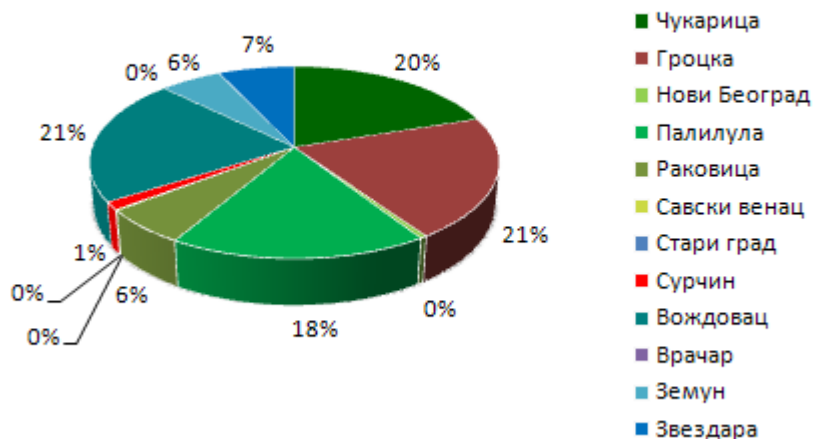
Заступљеност влажних станишта



Графикон 12

Влажна станишта, **посебно важна са аспекта очувања биодиверзитета**, значајно су заступљена на територији општине **Палилула** (51%) и то на подручју непосредно, јужно, уз рибњак Велико блато, као и на територији општине **Гроцка** (20%), тзв. Великоселски рит. Значајна је заступљеност и на територији општина **Чукарица** (14%) и **Вождовац** (12%). Скоро потпуни изостанак влажних станишта на територији већине општина је потпуно логичан, јер овај тип зелене површине се формира на специфичним условима станишта.

Заступљеност природно регулисане вегетације на подручју пољопривреде



Графикон 13

Природно регулисана вегетација као што су шуме, шибљаци, живице,... на пољопривредном земљишту, има посебан значај за успостављање система зелених површина и истовремено очување диверзитета фауне. Овај тип зелене површине карактеристичан је за екстензивну пољопривреду која је карактеристична за шумадијски део Београда. На основу извршене анализе може се констатовати да је овај тип зелене површине највише заступљен на територијама општина Гроцка (21%), Вождовац (21%), Чукарица (20%) и Палилула (18%). Знатна заступљеност се уочава и на територији општина Звездара, Раковица и Земун. На територији континуално изграђених општина, као што су Нови Београд, Савски Венац, Стари Град и Врачар, овај тип зелених простора није заступљен.

Анализом заступљености по општинама нису обухваћени Ботаничка башта и зоолошки врт, као јединствене површине у Београду које се налазе на општини Стари град, као ни евидентирани заштитни зелени појас на територији општине Савски венац.

Након детаљне анализе заступљености евидентираних типова зелених површина по појединим општинама, може се закључити да је највећа заступљеност (разноврсност) забележена на територији општина Нови Београд и Палилула (по 11 типова). Незнатно мање типова (10) заступљено је на општинама Чукарица, Савски венац, Вождовац и Земун. Међутим, узевши у обзир њихову површинску заступљеност, може се рећи да је заступљеност највећа и најоптималнија на општини **Савски венац** (Графикон 14). На општинама Звездара, Раковица и Стари град заступљено је 9, 8 и 7 различитих типова зелених површина. Најмања заступљеност евидентираних типова зелених површина забележана је на територији општина Гроцка, Врачар и Сурчин, где, у односу на површинску заступљеност забележених типова, најлошија заступљеност је на територији општине **Гроцка** (5 типова, од којих 2 у незнатном проценту) (Графикон 15).

Заступљеност појединих типова зелених површина на подручју општине Савски венац



Графикон 14

Заступљеност појединих типова зелених површина на подручју општине Гроцка



Графикон 15

Типологија зелених простора, поред кључних карактеристика у погледу врсте вегетације, начина уређења и одржавања, указује и на начин коришћења од стране становника. Поједине зелене површине, захваљујући свом садржају, пружају посетиоцима могућност за активну и пасивну спонтану рекреацију. Активна и пасивна рекреација на зеленим површинама подразумева активности као што су седење, шетња, трчање, игра деце, игра кошарке, фудбала, бадминтона, одбојке и сл. на формално постављеним теренима или као неформална активност, а све у складу са нивоом опремљености и уређености зелених површина. На предметном подручју, према садржају и обиму појединих зелених површина и шума, а на основу познавања појединих типова зелених простора, као и ревизије на терену, издвојено је укупно 109 зелених површина са становишта могућности оваквог вида рекреације. Ове зелене површине приказане су на **Карти 1**.

Укупна површина издвојених зелених површина у функцији активне и пасивне рекреације, на територији предметног плана, износи **3.041 ха** (30.411.377,38 м<sup>2</sup>). Површина појединих типова зелених површина у функцији активне и пасивне рекреације становника, приказана је у Табели 13 и Графикону 16.

Табела 13

Тип зелене површине	Површина (м2)
Шума	15007319,45
Парк	2384088,45
Сквер	69765,05
Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве	1200850,75
Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима	11749353,68
<b>УКУПНО</b>	<b>30411377,38</b>

Графикон 16

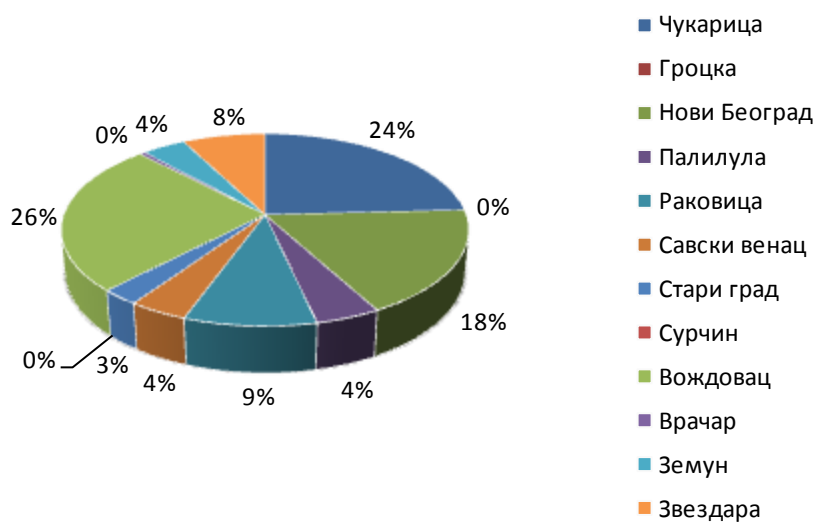


На основи извршене анализе може се констатовати да веома значајну улогу у рекреацији становника имају шуме и зелене површине у отвореним стамбеним блоковима, што усмерава будућа планска одређења на њихово очување и изузимање од изградње.

Учешће зелених површина, које својим садржајем и обухватом пружају могућност активне и пасивне рекреације становништву, по Општинама приказана је у Табели 14, а њихова процентуална заступљеност на територији 12 Општина на Графикону 17.

Табела 14

Општина	Зелене површине у функцији активне и пасивне рекреације становника
Чукарица	7360218,36
Гроцка	0,00
Нови Београд	5421370,66
Палилула	1352866,05
Раковица	2761493,12
Савски венац	1229399,74
Стари град	807304,99
Сурчин	0,00
Вождовац	7779104,77
Врачар	148631,84
Земун	1234086,11
Звездара	2316901,74
<b>УКУПНО</b>	<b>30411377,38</b>



Графикон 17

Поред уочљиве заступљености на територији општина **Вождовац, Чукарица и Нови Београд**, и просечне заступљености на територији општина Раковица и Звездара, видан је недостатак зелених површина са доминантно рекреационом функцијом на територији општина Стари Град, Савски Венац, Врачар, Палилула, Земун, Гроцка и Сурчин.

## **2.2. ПРИСТУПАЧНОСТ ПОСТОЈЕЋИМ ЗЕЛЕНИМ ПОВРШИНАМА**

Остваривање појединих функција зелених површина директно је у зависности, како од њихове опремљености, тако и од приступачности истим. Анализа и оцена постојећих зелених површина са овог аспекта, извршена је у односу на претходно издвојене зелене површине у функцији активне и пасивне рекреације. За потребе овакве анализе постављен је стандард за приступачност на три нивоа: локалном, градском и регионалном нивоу.

- **Локални ниво** приступачности подразумева удаљеност зелене површине од места становања на пешачкој дистанци максимално од 10 минута, што износи 400 м ваздушне дистанце. Зелене површине локалног нивоа треба да су величине до 2 ха, опремљене основном опремом за седење и шетњу, дечијим игралиштима и теренима за игру. Ове зелене површине треба да обезбеде свакодневну активну и пасивну рекреацију становништва;
- **Градски ниво** приступачности подразумева удаљеност зелене површине од места становања на максимално ваздушној дистанци 1200 м, са циљем повремене посете и посете викендом, пешице или користећи превозна средства (бицикла, аутомобил или градски превоз). Зелене површине градског нивоа треба да су величине до 20 ха, различитог нивоа опремљености са широки обим активности укључујући спортску опрему на отвореном и пољане за игру, дечја игралишта за различите старосне групе и неформалне рекреационе активности. Ове зелене површине треба да буду снабдеване паркингом адекватно капацитету посетилаца;
- **Регионални ниво** приступачности подразумева удаљеност зелене површине од места становања на максимално ваздушној дистанци 3200 м, што одговара 30 минутном приступу аутомобилом или градским превозом, за викенд и повремено. Зелене површине регионалног нивоа треба да су величине преко 60 ха, типа шуме и парк шуме, примарно пружају могућности за неформалну рекреацију, са знатно мањим површинама за активну рекреацију. Ове зелене површине треба да буду снабдеване паркингом адекватно капацитету посетилаца.

Након извршене анализе са аспекта приступачности, зелене површине у функцији рекреације разврстане су на поменути три нивоа.

На **Картама 2, 3 и 4**, приказано је подручје приступачности становника појединим зеленим површинама у функцији рекреације, у складу са стандардима одређеног нивоа приступачности којима припада.

Подручје приступачности зеленим површинама у функцији рекреације, назначено на претходне три карте, представља подручје опслуживања становника постојећим зеленим површинама у функцији рекреације или гравитационо подручје.

### 2.3. ЗАСТУПЉЕНОСТ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА ПО СТАНОВНИКУ

Зелених површина града имају мултифункционалну улогу, и то: у унапређењу квалитета животне средине, рекреативну, еколошку, економску, социалну,... Познато је да свака зелена површина може имати једну или више функција. Заступљеност зелених површина по становнику може се посматрати уопштено, тј. са аспекта заштите животне средине, али и функционално, тј. у зависности од доминантне функције (напр. рекреационе, едукативне).

Процена заступљености зелених површина по становнику извршена је са следећих аспеката:

- Квалитета животне средине
- Активне и пасивне рекреације на нивоу општина
- Активне и пасивне рекреације на локаном новоу

За потребе вршења анализа коришћени су подаци Завода за статистику према попису становника из 2002. године, дат у Табели 15 и 16. Такође, коришћени су и подаци броја становника по статистичким круговима.

Табела 15

Општине	Лица	Збир од 0 - 6	Збир од 7 - 14	Збир од 15 - 19	Збир од 20 - 65	Збир од 66 - 85+	Непозната старост
Стари Град	57.992	2.667	3.680	3.684	36.896	10.781	284
Савски Венац	44.400	2.305	3.195	3.060	27.778	7.908	154
Врачар	61.219	2.775	3.948	3.979	37.597	12.216	704
Звездара	141.383	8.594	10.578	9.819	92.249	19.076	1.067
Вождовац	147.508	8.639	11.409	9.252	94.615	22.529	1.064
Раковица	102.271	6.688	8.126	6.199	67.688	13.100	470
Чукарица	176.351	11.807	15.280	12.130	114.340	21.786	1.008
Палилула	153.232	9.882	13.041	10.835	97.853	20.384	1.237
Нови Београд	228.239	12.391	16.562	14.639	150.774	32.860	1.013
Земун	149.572	9.838	12.541	9.994	97.123	19.397	679
Гроцка	47.395	3.621	4.773	3.682	31.215	3.844	260
Сурчин	17.310	1.346	1.738	1.513	10.783	1.845	85
<b>УКУПНО</b>	<b>1.326.872</b>	<b>80.553</b>	<b>104.871</b>	<b>88.786</b>	<b>858.911</b>	<b>185.726</b>	<b>8.025</b>

Табела 16

Територија	2002	2011	2021	Индекс 2011/2002	Индекс 2021/2011	Стопе раста 2011/2002
Стари Град	57.992	51.967	45.273	89,6	87,1	-1,2
Савски Венац	44.400	41.557	38.398	93,6	92,4	-0,7
Врачар	61.219	61.085	60.936	99,8	99,8	0,0
Звездара	141.383	160.076	180.846	113,2	113,0	1,4
Вождовац -део	147.508	155.415	164.201	105,4	105,7	0,6
Раковица	102.271	111.724	122.227	109,2	109,4	1,0
Чукарица	176.351	186.997	198.826	106,0	106,3	0,7
Палилула -део	153.232	165.349	178.812	107,9	108,1	0,8
Нови Београд	228.239	226.832	225.269	99,4	99,3	-0,1
Земун	149.284	157.692	167.034	105,6	105,9	0,6
Гроцка-део	47.395	54.525	62.447	115,0	114,5	1,6
Сурчин - део	14.160	17.907	22.070	126,5	123,2	2,6
<b>Град Београд</b>	<b>1.323.434</b>	<b>1.391.126</b>	<b>1.466.339</b>	<b>105,1</b>	<b>105,4</b>	<b>0,6</b>

\*Подаци Пописа становништва у 2002. и 2011. години и процена за 2021.годину

У даљим анализама коришћени су подаци према попису из 2002. године из разлога што су расположиви према статистичким круговима, а разлика у односу на 2012. годину је незнатна.

### Заступљеност зелених површина по становнику са аспекта квалитета животне средине Београда

Један од највећих значаја зелених површина града јесте њихова позитивна улога на унапређењу квалитета животне средине. Процентуална заступљеност зелених површина на територији сваке од 12 општина, као и заступљеност зелених површина по становнику, приказана је у Табели 17.

Табела 17 – Заступљеност евидентираних зелених површина

Општина	Површина општине	Број становника	Постојеће зелене површине (м <sup>2</sup> )	Заступљеност зелених површина на општини (%)	Заступљеност зелених површина по становнику (м <sup>2</sup> /стан.)
Чукарица	156980065.90	176351	34693898.28	22.10	196.73
Гроцка	69816136.95	47395	7572166.62	10.85	159.77
Нови Београд	40713112.12	228239	8701872.76	21.37	38.13
Палилула	173426860.39	153232	28197443.20	16.26	184.02
Раковица	30332282.52	102271	7847057.61	25.87	76.73
Савски венац	14078418.65	44400	2657401.23	18.88	59.85
Стари град	5457745.15	57992	1005480.74	18.42	17.34
Сурчин	77264859.47	14160	2714692.74	3.51	191.72
Вождовац	68286815.73	147508	20057194.92	29.37	135.97
Врачар	2883299.98	61219	220454.80	7.65	3.60
Земун	103766114.28	149284	7391961.01	7.12	49.52
Звездара	31041040.81	141383	5976121.15	19.25	42.27
<b>УКУПНО</b>	<b>777100000</b>	<b>1323434</b>	<b>127035745.06</b>	<b>16.35</b>	<b>96</b>

Процена заступљености зелених површина на територији сваке општине, приказана у Табели 17, разматрана је у односу на просечну заступљеност зелених површина на територији Београда, као и у односу на стандард од 225 м<sup>2</sup>/становнику.

Може се констатовати да у односу на просечну заступљеност која износи 96 м<sup>2</sup>/становнику, **пет општина** има вредност изнад просека, и то: **Чукарица, Гроцка, Палилула, Сурчин и Вождовац**, док је вредност осталих испод просека.

Према Д. Цодер, 1996<sup>4</sup>, 225 м<sup>2</sup> зелене површине под дрвећем производи дневно кисеоник за 1 човека. Према наведеном, **70.154.132,67 м<sup>2</sup>** постојећих зелених површина под дрвећем (типа шума, парк, зелене површине у приобаљу Дунава и Саве, зелене површине у постојећим отвореним стамбеним блоковима и заштитни зелени појас) на територији плана, **производи дневно кисеоника за око 311.800 становника.**

Из овога се може закључити да, са аспекта заштите животне средине, Београд има дефицит зелених површина под дрвенастом вегетацијом.

### Заступљеност зелених површина у функцији рекреације по становнику

<sup>4</sup> Једна акра (4 046.85642 м<sup>2</sup>) под дрвећем производи сваког дана довољно кисеоника за 18 људи (D. Coder, 1996).

Заступљеност зелених површина које пружају могућност активне и пасивне рекреације становника за ниво општина, приказана је у Табела 18.

Табела 18 – Заступљеност зелених површина у функцији рекреације

Општина	Површина општине	Број становника	Зелене површине у функцији рекреације (м <sup>2</sup> )	Зелене површине у функцији рекреације (%)	Заступљеност зелених површина у функцији рекреације по становнику (м <sup>2</sup> /стан.)
Чукарица	156980065.90	176351	7360218.36	4.69	41.74
Гроцка	69816136.95	47395	0.00	0.00	0.00
Нови Београд	40713112.12	228239	5421370.66	13.32	23.75
Палилула	173426860.39	153232	1352866.05	0.78	8.83
Раковица	30332282.52	102271	2761493.12	9.10	27.00
Савски венац	14078418.65	44400	1229399.74	8.73	27.69
Стари град	5457745.15	57992	807304.99	14.79	13.92
Сурчин	77264859.47	14160	0.00	0.00	0.00
Вождовац	68286815.73	147508	7779104.77	11.39	52.74
Врачар	2883299.98	61219	148631.84	5.15	2.43
Земун	103766114.28	149284	1234086.11	1.19	8.27
Звездара	31041040.81	141383	2316901.74	7.46	16.39
<b>УКУПНО</b>	<b>777100000</b>	<b>1323434</b>	<b>30411377.38</b>	<b>3.91</b>	<b>23.00</b>

Процена заступљености зелених површина за рекреацију по становнику, на територији сваке општине, разматрана је у односу на просечну заступљеност зелених површина на територији Београда (23 м<sup>2</sup>/становнику), као и у односу на стандард<sup>5</sup> који важи за Немачке градове (13 м<sup>2</sup>/становнику), што је приказано у Табели 19.

Табела 19

Општина	Заступљеност зелених површина у функцији рекреације по становнику (м <sup>2</sup> /становнику)	Заступљеност зелених површина у функцији рекреације по становнику (м <sup>2</sup> /становнику)
Вождовац	52,74	52,74
Чукарица	41,74	41,74
Савски Венац	27,69	27,69
Раковица	27,00	27,00
Нови Београд	23,75	23,75
Звездара	16,39	16,39
Стари Град	13,92	13,92
Палилула	8,83	8,83
Земун	8,25	8,25
Врачар	2,42	2,42
Гроцка	0	0
Сурчин	0	0

23 м<sup>2</sup>/становнику\*

13 м<sup>2</sup>/становнику\*\*

Може се констатовати да у односу на просечну вредност, пет општина (Савски Венац, Вождовац, Раковица, Чукарица и Нови Београд) изнад просека, док је заступљеност зелених површина за

<sup>5</sup> На основу два извора: Materialien zur Grünordnungsplanung Teil 1, Siedlungsökologische und gestalterische Grundlagen, Verfasser: Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Barbara Miess und Prof.Dr. Michael Miess Friedrich-Naumann-Str. 6 7500 Karlsruhe 21; Orientierungswerte (Richtwerte) für die Planung



рекреацију у општинама Стари Град, Врачар, Звездара, Палилула, Земун, Гроцка и Сурчин испод просека.

У односу на Немачки стандард од 13 м<sup>2</sup>/становнику, седам општина је изнад датог стандарда, а пет општина има мању вредност од задатог стандарда.

### Заступљеност зелених површина за рекреацију у гравитационом подручју

Гравитационо подручје или подручје опслуживања, као важан фактор оцене нивоа заступљеност, у овом случају представља подручје у оквиру кога становници могу стићи до зелене површине у функцију рекреације за максимално 10 минута пешице, што износи око 400 м ваздушне дистанце.

Оцена заступљености зелених површина по становнику, у гравитационом подручју одређене зелене површине у односу на место становања, управо је прави показатељ функционалне заступљености зелених површина за одмор и рекреацију по становнику. У Табели 20 приказана је постојећа заступљеност зелених површина за рекреацију у подручју опслуживања по становнику.

Табела 20

Општина	Зелене површине у функцији рекреације (м <sup>2</sup> )	Број становника у подручју опслуживања	Заступљеност зелених површина за рекреацију по становнику (м <sup>2</sup> /стан.)
Чукарица	7360218.36	125409	<b>58.69</b>
Гроцка	0.00	0	<b>0.00</b>
Нови Београд	5421370.66	213254	<b>25.42</b>
Палилула	1352866.05	98542	<b>13.73</b>
Раковица	2761493.12	80865	<b>34.15</b>
Савски венац	1229399.74	42340	<b>29.04</b>
Стари град	807304.99	57992	<b>13.92</b>
Сурчин	0.00	0	<b>0.00</b>
Вождовац	7779104.77	121288	<b>64.14</b>
Врачар	148631.84	61219	<b>2.43</b>
Земун	1234086.11	81575	<b>15.13</b>
Звездара	2316901.74	116648	<b>19.86</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>30411377.38</b>	<b>999132</b>	<b>30.44</b>

Узимајући у обзир подручје опслуживања као важан фактор за свакодневну рекреацију, заступљеност зеленим површинама за рекреацију по становнику на територији сваке општине је процењена у односу на просечну заступљеност (30,44 м<sup>2</sup>/становнику), као и у односу на стандард<sup>6</sup> Немачких градова (6 м<sup>2</sup>/становнику), што је приказано у Табели 21.

Табела 21

<sup>6</sup> На основу два извора:

Materialien zur Grünordnungsplanung Teil 1, Siedlungsökologische und gestalterische Grundlagen, Verfasser: Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Barbara Miess und Prof.Dr. Michael Miess Friedrich-Naumann-Str. 6 7500 Karlsruhe 21; Orientierungswerte (Richtwerte) für die Planung

Општина	Постојећа заступљеност зелених површина за рекреацију у гравитационом подручју по становнику (м <sup>2</sup> / становнику)	Постојећа заступљеност зелених површина за рекреацију у гравитационом подручју по становнику (м <sup>2</sup> / становнику)
Вождовац	64,14	64,14
Чукарица	58,69	58,69
Раковица	34,15	34,15
Савски Венац	29,04	29,04
Нови Београд	25,42	25,42
Звездара	19,86	19,86
Земун	15,13	15,13
Стари Град	13,92	13,92
Палилула	13,73	13,73
Врачар	2,42	2,42
Гроцка	0	0
Сурчин	0	0

30 м<sup>2</sup>/становнику\*

6 м<sup>2</sup>/становнику\*\*

На основу података у претходно датој табели, може се констатовати да су, у односу на просечну вредност, три општине (Вождовац, Раковица и Чукарица) изнад просека, док је заступљеност зелених површина за рекреацију у односу на подручје опслуживања у осталим општинама испод просека.

У односу на Немачки норматив од 6 м<sup>2</sup>/становнику, девет општина је изнад датог норматива, а три општине има мању вредност од задатог норматива.

## Подручја дефицитарна са зеленим површинама за рекреацију на пешачкој дистанци од 10 минута

Детаљном анализом положаја постојећих зелених површина за рекреацију и подручја опслуживања на 10-то минутној дистанци, евидентирана су подручја дефицитарна са зеленим површинама у функцији рекреације, што је приказано на **Карти 5**.

На простору евидентираним као подручје дефицитарно са зеленим површинама за рекреацију, живи 327.740 становника, што је, по општинама, приказано у Табели 22.

Табела 22

Општина	Број становника Општине	Број становника у подручју опслуживања	Број становника изван подручја опслуживања*
Чукарица	176.351	125.409	50.942
Гроцка	47.395	0	47.395
Нови Београд	228.239	213.254	14.985
Палилула	153.232	98.542	54.690
Раковица	102.271	80.865	21.406
Савски Венац	44.400	42.340	2.060
Стари Град	57.992	57.992	-
Сурчин	17.310	0	17.310
Вождовац	147.508	121.288	26.220
Врачар	61.219	61.219	-
Земун	149.572	81.575	67.997
Звездара	141.383	116.648	24.735
<b>УКУПНО</b>	<b>1.326.872</b>	<b>999.132</b>	<b>327.740</b>

\* За општине Стари Град и Врачар није било могуће установити број становника констатовати, с обзиром да је површина подручја, дефицитарних са зеленим површинама за рекреацију, мала.

На основу броја становника који нема могућност свакодневног активног и пасивног рекреирања на пешачкој дистанци до 10 минута, може се закључити да је неопходно подићи нове зелене површине за рекреацију или постојеће зелене површине унапредити у функцији рекреације увођењем нових парковских садржаја.

Степен заступљености зелених површина по становнику, зависи и од квалитета зелене површине као и опремљености, што је анализирано у наредним Поглављима.

## **2.4. ОЦЕНА КВАЛИТЕТА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

У истраживањима која се спроводе за потребе планирања система зелених површина европских и светских градова, истиче је значај који корисници зелених површина дају квалитету опреме и стању зелене површине. Како се квалитативни фактори тешко могу објективно проценити, установљена је методологија која омогућава доследно бодовање и рангирање стања и квалитета зелених површина. Обим и стање опреме унутар сваке отворене површине је процењено коришћењем методи бодовања критеријума која потиче од процене Civic Green Flag Standard (Hackney Open Space and Sports Assessment: Volume 1). За потребе оцене квалитета зелених површина Београда преузето је упутство за снимање стања, како би се обезбедила конзистентна процена.

Због ограничене расположивости подацима, од постојећих 18, за потребе израде Концепта плана одабрано је 16 критеријума, разврстаних у четири групе, и то:

### **Приступачност простора**

- K1. Јасно дефинисан улаз
- K2. Дobar и сигуран прилаз
- K3. Сигнализација / информациона табла
- K4. Једнако приступачан за све

### **Безбедност простора**

- K5. Безбедна опрема и објекти
- K6. Лична безбедност
- K7. Контрола вођења паса
- K8. Постојање тоалета и објекта за одржавање
- K9. Квалитет објеката (из претходне ставке)

### **Квалитет одржавања**

- K10. Организација уклањања ђубрета
- K11. Одржавање зелених површина и холтикултуре
- K12. Одржавање објеката и инфраструктуре
- K13. Одржавање мобилијара

### **Очување природног и културног наслеђа**

- K14. Очување природних карактеристика
- K15. Очување предеоних карактеристика
- K16. Очување грађевина и структура

Приликом вредновања 109 зелених површина примарно са функцијом рекреације, сваком од 16 критеријума додељени су бодови од 1-10. Квалитет зелених површина, у смислу квалитета опреме и стања зелене површине, изражен је кроз седмостепену скалу, и приказан на **Карти 6**.

Оцена квалитета зелених површина изражена је кроз седмостепену скалу, и то: веома лош, лош, просечан, добар, веома добар, одличан и изузетан.

На основу извршеног вредновања, може се констатовати да су поједине зелене површине просечног и исподпросечног квалитета. Овакав податак представља **значајну индикацију у смислу потребе за унапређењем зелених површина, интензитета реконструкције као и приоритета**.

## **2.5. ОЦЕНА ВРЕДНОСТИ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Значај зелених површина за локалну заједницу је далеко већи, него што је до сада анализиран са аспекта рекреационе улоге. Зелене површине испуњавају, поред рекреационе, и друге значајне функције, доприносећи заједници и квалитету живота. Те улоге су истражене употребом следећих критеријума:

- Приступ локацији
- Рекреациона улога
- Структурна улога простора
- Пријатност простора
- Културно наслеђе
- Еколошка вредност
- Вредност са становишта животне средине
- Едукативна улога
- Културна функција

Вредновање 109 зелених површина на основу постављених критеријума, резултирало је оценом вредности за сваку појединачну површину, што је приказано на **Карти 7**.

Оцена вредности зелених површина изражена је кроз седмостепену скалу, и то: без вредности, мање вредна, просечна, вредна, веома вредна, одлична и изузетно вредна.

На основу извршеног вредновања, може се констатовати да су поједине зелене површине просечне вредности, мале вредности или без вредности. Овакав податак представља **значајну индикацију у смислу потребе за унапређењем зелених површина, и то са аспекта приступа, пријатности, едукативне улоге и њене културне функције за становнике.**

### 3. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЛА

*(Графички прилог бр. 5 - Инжењерскогеолошка карта терена Р 1 : 50 000)*

У геоморфолошком погледу територија Београда је изразито сложена са доста контрастности. Северно од Саве и Дунава имамо типичне равничарске делове терена, за разлику од београдског побрђа, које је испресецано густом мрежом речних и поточних долина. Посебно је интересантно формирање, односно постојање мањих сливова у оквиру слива Саве и Дунава.

У морфолошком смислу у северном делу терена истиче се Земунски лесни плато, са котами терена од 80,0 до 105,0 мнв и са стрмим одсеком према Дунаву и Новом Београду.

У београдском побрђу се посебно истиче “Шумадијска греда” правца север-југ, изграђена претежно од мезозојских творевина, серпентинита и других стена. У оквиру ње се у северном делу истиче врх Авале са 511 мнв и врх Космаја на југу, са 628 мнв. Поменута греда представља развође између Саве и Дунава. Источно и западно од ње су развијени изразито брдовити терени представљени многобројним заравњеним косама, међусобно разбијеним поточним долинама. Посебно треба истаћи постојање тераса.

С друге стране, у северном делу терена истичу се простране алувијалне равни Саве и Дунава (Макиш, Посавина, Панчевачки рит), које представљају и најниже делова терена са котами у границама од 70,0 до 73,0 мнв испресецане густом мрежом канала за одвођење сувишних вода.

Долине Саве и Дунава у овом делу су, с једне стране, широко отворене (долина Саве према Срему, долина Дунава према Панчевачком рит), а са друге стране су ограничене одсецима (десна обала Дунава) или брежуљкастим падинама (десна обала Саве, десна обала Дунава од Београда до Смедерева).

Долине и алувијалне равни у београдском побрђу се битно разликују од претходних. Долине су обично узане, ту и тамо клисурасте, када су обично и стрмих страна (изворишни делови Топчидерске реке, Раље и др.). Највећи број долина је благих страна, нарочито у средњем току одговарајућих водотока. Алувијалне равни су такође узане, са постепеним ширењем ка ушћу потока, односно река.

У хидрографском погледу, поред Саве и Дунава, посебно треба истаћи сталне површинске токове, као што су: Топчидерска река, Болечица, Грочанска, Железничка река, Барајевска река, Сува река и др.

У геолошком погледу територија Београда је веома интересантна и од увек је престављала предмет посебног интересовања и проучавања. Према вертикалном геолошком пресеку територија Београда може се поделити на три јединице које имају своје посебне карактеристике:

- раскомадана **мезозојска** греда северног дела Шумадије, представљена творевинама средње јуре до горње креде чини подлогу, односно палеорељеф другог структурног спрату, насталом у постсредњим неогеним басенима
- преко различитих геолошких формација мезозојске греде леже творевине другог структурног спрата чија се геологија битно разликује од настанка подлоге, а састоји се од **неогених творевина** почев од хелвет-бурдигала до понта,
- наталожене творевине **квартара** су најраспрострањеније на територији Београда и поред тога што њихова количина није тако изразита у односу на остале геолошке формације. Њихово присуство у постојећим геоморфолошким условима довело је до изузетне покривености терена уз ограничено распрострањење по дубини. На тај начин добрим делом су замаскиране геолошке карактеристике творевина првог и другог структурног спрата.

## Савремени процеси

Савремени процеси који су последица деловања природних фактора, али има и процеса изазваних урбанизацијом терена, присутни су на простору града Београда. Ови процеси се ретко развијају изоловано. Најчешће прелазе из једног облика у други, зависно од морфолошких услова.

Најзначајнији су следећи процеси:

- проветравање,
- суфозија,
- одроњавање,
- слегање,
- клизање
- бујице и јаруге

**Проветравање** се дешава у делу лесних наслага. Одвија се континуално целом дужином одсека. Последица је климатских фактора (врсте и обим падавина, температурних колебања, врсте, правца и јачине ветрова). Одсек, као најдоминантнији морфолошки облик, издигнут изнад алувијалне равни, обрастао вегетацијом, претежно ниских стабала са плитким и слабо разгранатим кореновим системом, непрекидно је изложен деловању климатских фактора. Деловањем ветра долази до смањења влажности лесног тла нарочито у одсеку ("проветрености"), тако да она постаје знатно нижа од влажности лесног тла у залеђу. Тло има мању концентрацију водом растворљивих карбонатних соли и структуру тла у почетној фази "окамењавања". На тај начин лесно тло добија знатно вишу чврстоћу на смицање и знатно мању деформабилност у односу на тло у залеђу. Међутим, деформабилност проветреног тла је чак и до 5 пута већа у условима накнадног провлажавања лесног тла. Што је висина одсека (усека или засека) већа, то су поменута својства тла израженија.

**Суфозија** је трајан процес. Одвија се на просторима погодним са литолошког и морфолошког аспекта. Настаје изношењем честица прашине и ситног песка из тла, било подземним водама, било падавинама. Манифестује се левкастим удубљењима у рељефу на које свестрано утиче савремена ерозија. Суфозија, на одсеку или вештчим засецима, ремети природну стабилност наслага. Стварање шупљина и каверни доводи до одламања мањих или већих блокова тла на одсецима.

**Одроњавање** је савремени процес уочен дужином целог лесног одсека и на падинама шумадишког дела (према постојећој документацији). Одроњавање настаје као последица више различитих, али међусобно повезаних, утицаја који завршавају поремећајем равнотеже делова одсека. Проветрен лес на одсеку, у контакту са подземним водама (које повремено истићу из лесних пескова) или падавинама, мења свој хемизам, што има за последицу измене у кристалној решетки. Карбонатне соли које (у облику раствора или тврдог талога) чине основу у хемијском саставу преовлађујућих прашинастих и песковитих честица постепено прелазе у друга једињења и на тај наћин се руши природна структура леса, смањује чврстоћа на смицање и процес претвара у механичко откидање леса у виду блокова неуједначене величине. Сам процес се интензивира у условима неодговарајуће урбанизације на ивици одсека или на самом одсеку, када се старају услови за интензивно провлажавање, услед стихијског разливања вода, због недовољне комуналне опремљености објеката.

**Слегање** тла је процес коме је изложен насељени део лесне заравни и алувијалних седимената Новог Београда и Крњаче. До њега долази најчешће због преоптерећења тла (прекорачења дозвољене носивости) или промене влажности услед накнадног провлажавања код леса или осциловањем подземних и површинских вода у алувиону. Слегање тла је управо пропорционално примењеном специфичном (додатном) оптерећењу тла и одвија се на рачун смањења примарне, ситне цевасте и макро, порозности. Слегање као савремени процес може се умањити или потпуно елиминисати адекватном урбанизацијом, одговарајућим начином темељења објеката (уз уважавање специфичних инжењерскогеолошких особености тла) и потпуном комуналном опремљеношћу простора **као и адекватним уређењем слободних зелених површина.**

**Клизишта** и нестабилни делови терена су карактеристични за шумадски део Београда. Опште је познато да се лабилни и нестабилни терени, могу препознати по одређеним карактеристичним чиниоцима, међу којима су најзначајнији морфолошки, геолошки, хидрогеолошки, биолошки и технички.

**Утицај биљног фактора на препознавање и санацију нестабилних падина је велики.** На територији града Београда биљке се интегришу на прилике станишта; састав вегетације, па и корова у појединим деловима града је различит.

Као што се зна већи део клизишта је пре засићен водом. На таквим теренима расту оне биљне заједнице којима погодује вода. Најчешће су то: шевари, зурке, подбела и друге барске и подбарске вегетације које се јављају на релативно балагим падинама, за разлику од стрмих падине где се јављају: врбе, јове и друге врсте листопадног дрвећа, а које иначе расту по подбарним теренима и теренима са изданима плитко испод површине. Заједничко свим набројаним врстама је тло (терен) са доста влаге (киселог карактера). Исте врсте расту на тврдим, збијеним, песковито-глиновитим и непорпусним теренима. Индикатори условљени земљиштем су:

- глиновито тло: гладиш, зечији тршњак, шаш, сиво зелена оштрица, гоштица, пасјача;
- падине са влажном мокром глином: дивља купина, *juncus intelehus* L;
- влажна места (ливаде и тресаве): *juncus compressus* L, *juncus effusus* L, *juncus conglomeratus* L, *Cisirium oleraceum* L Scop и др.

Падински покрети нарушавају вегетацију и то не само дрвеће, него и бусенито растиње. Зато је главни задатак **код извођења санационих радова, обновити колико је то могуће и засадити и пошумити падину одговарајућим дрвећем.** Пошумљавање је последња етапа санационих радова и одвија се по правилу након смиривања клизишта. Пре садње било ког дрвећа неопходно је је обавити **предходне радње**, тј. одводњавање терена, поравњање падина и затрпавање пукотина (ожиљака).

**Трајна стабилизација падина, пошумљавањем угрожених површина, успешна је само код плитких клизишта.** Код клизишта са дубоким клизним површинама немогуће је задржати растиње, али и у тим случајевима може се **одговарајућим растињем делимично, ограничити продирање површинске воде у дубину и тиме индиректно придонети смиривању клизишта.** То се пре свега односи на веома честе случајеве смиривања природне заштите клизишта код огољених терена, код сече шума или расквашавање терена за градњу објеката или када се смањи природна заштита клизишта (нестабилних) терена.

**Вегетација има значајну улогу у санацији клизишта** и то треба користити. Шумско растиње исушује површинске слојеве терена, механички их учвршћује системом дубоког корења, колико је то могуће. Једна тридесетогодишња бреза транспирацијом преко листа избаци годишње из тла 32 000 литара воде или једна бела јова средњег раста својим корењем веже 5 до 10 кубика земље. Дакле, биљка својим специфичним растињем врши транспирацијом природну дренажу или **армира тло.** Код правилног пошумљавања земљишта спречава се спирање и клизање терена.

Са становишта најприкладнијег дрвећа за садњу на нестабилним теренима јесте **оно које има највећу потребу за водом и добро развијено корење** тј. да је добар компетитор. Много погодније је листопадно дрвеће које има већу површину листа, а тиме и већи транспирацију. **За пошумљавање најпогодније су јове, врбе, тополе, багрем, јасен и сл. Не треба садити четинаре,** посебно монокултуре смрече које неповољно делују на структуру тла.

**Бујице и јаруге** регистроване су посебно у ободном делу Београда. Бујице представљају линијски облик ерозије који настаје повременим деловањем јаким водених токова (бујични токови), дуж привилегованих праваца на падинама са стварањем вододерина и јаруга, и акумулацијом творевина при дну падина у виду бујичних (плавинских) лепеза. Интензивно површинско спирање односи површински растресит покривач са падина и доводи до његовог одлагања по локалним депресијама или при дну падине. Линијска ерозија (јаружање) и други облици ерозије су умереног интензитета. Генерално, најприсутнија је површинска ерозија, која је различитог интензитета. Екстремно



изражене површинске ерозије нема, а самим тим ни драстичног спирања и одношења земљишта. Површинска ерозија је умерена, земљиште је релативно добро заштићено вегетацијом. Појава јаружања није израженог интензитета, сем на појединим локалитетима.

При избору предлога за антиерозионе радове водити рачуна да исти буду ефикасни у смислу смањења интензитета ерозионих процеса, да осим ефеката на конзервацији земљишта обезбеде и друге ефекте, нпр. производњу дрвне масе, затим да имају функцију заштите и унапређења животне средине и сл. Респектујући бројне општекорисне функције шуме, предност је дата биолошким и биолошко-техничким антиерозивним радовима.

Од биолошких радова препоручују се:

- пошумљавање садњом у јаме
- ресурекција са интрадукцијом
- интрадукција
- мелиорација пашњака и ливада

Наведене радове предвидети на локалитетима који су захваћени површинском ерозијом на којима је вегетација лоша и не пружа одговарајућу заштиту земљишту.

Кад су у питању земљасте бразде и вододерине до дубине од 1,5-2 м, најпре им скресати ивице, чиме им се смањује дубина. С места на место, према потреби, а у функцији од уздужног пада јаруге, израдити укопане плетере или зидиће у суво, а међупросторе засејати травом или засадити саднице шумског дрвећа. Шумско дрвеће или шибље сади се у коритима вододерина којима слив није већи од 3-4 ha. У случајевима ако је слив већи, исти се третира као бујични ток. Императив је тада, подићи у јарузи сталне грађевине, преграде од камена, габиона или бетона у подножју јаруге, с тим да им се уради подслапље, то јест да се објекат заштити од преливених вода. Уколико је протицај, при појави великих вода значајнији, тада сталне грађевине у јарузи пројектовати у систему, тако да заплав низводне представља стабилну ножицу узводној, па по запуњењу објеката третирати јаругу биолошким радовима.

Кад су сипари у питању санирати их такође комбинацијом техничких и биолошких радова. При избору врста за пошумљавање бирати отпорније и не водити рачуна о економичности подизања шумске вегетације. Санација подизања сипара је дуг и мукотрпан посао и мора се реализовати тако што ће се комплетан сипар третирати, почев од изворишта.

Значај вегетације при стабилизацији често се подцењује на собраћајницама, па и на јаловиштима рудника. Међутим знамо да бусенасти покривач штитит тло од борастих пукотина са истовременим одузимањем влаге до одређене дубине. За издужене косине препоручује се да се најпре посеје уз падину погодна врста траве и биљака са плодовима, затим живице, па тек онда садити дрвеће које је угодно за газдовање и ограниченом сечом. Затравњивање површина смањује влажност прашинасто - глиновитих седимената чак до дубине од 2,5 м, а утицај жбуња простире се до 3,0 м дубине.

## 4. УСЛОВИ ЗА ЗАШТИТУ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА

### 4.1. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

(Графички прилог бр. 6 - Природна добара и природне вредности Р 1 : 50 000)

Стратегија развоја Београда заснива се на **очувању и заштити природе, природних добара и природних вредности** које се исказују **биолошком, геолошком и предеоном разноврсношћу**, очувањем њихових функционално-еколошких јединица - биома, типова предела и биотопа. Очувањем станишта стварају се услови за очување врста, а самим тим и природних процеса. Овако опредељење једнако подразумева, како рурална, тако и урбана подручја. Такође, стратешко опредељење заштите природе Београда подразумева ефикасно и доследно спровођење законских одредби у процесу планирања града, у области заштите природе и, уопште, заштите животне средине, као и афирмацију заштите природе, пре свега, подизањем свести и образовања грађана, а такође и кроз развој туризма и пољопривреде на принципима одрживог развоја.

Природа, као јединство геосфере и биосфере, изложена атмосферским променама и различитим утицајима, представља човеков оквир живота, као и повод и циљ његовог кретања. Природна добра Београда, као уређени или неуређени део природног богатства једнако доступан свима, јесу различити предели, шуме, водотокови и њихове обале, забарена подручја, подигнуте пејзажно – архитектонски уређене зелене површине, као и природна добра под режимом заштите. Она представљају **основ за одрживо планирање Београда**.

Једну од највећих атракција Београд дугује природи, односно сопственом географском положају. Београд је лоциран на линији конвергенције две, у физичко - географском погледу, потпуно **различите природне целине**. На северу је Панонска равница, док на југу Балканско полуострво, уздигнуто земљиште, испресецано ниским алувијалним равнима дуж водених токова. Природну границу између целина чине реке Сава и Дунав.

Разноврсност и специфичност природе Београда, може се сагледати преко његових функционално-еколошких јединица - **биома**. На северу је то **биом степа и шумостепа**, дуж водених токова **биом јужноевропских листопадних шума водоплавног и низијског типа** и, на југу, **биом субмедитеранских шума са храстом сладуном и цером**.

Разноврсност и специфичност природе Београда сагледава се и преко различитих типова карактера предела, где „**предео**“ представља одређено подручје, онако како га људи виде и доживе, чији је карактер резултат деловања и интеракције природних и/или људских фактора. Од укупно 11 различитих типова карактера предела издвојених у оквиру административног подручја Београда, на територији предметног плана заступљени су следећи типови:

1. Алувијалне заравни Панчевачког рита;
2. Лесна и лесоидна зараван јужног Срема;
3. Алувијална зараван јужног Срема;
4. Алувијална зараван Макиша и Аде Циганлије;
5. Побрђе и заравни у непосредном сливу Саве;
6. Брдско и брдско-планинско подручје северне Шумадије;
7. Побрђе и заравни у непосредном сливу Дунава и у сливовима река раље и Луга;
8. Дунавско приобаље – падински део десне обале Дунава.

Оваква разноврсност београдског подручја представља основ за очување природе.

У контексту природног окружења материјално и нематеријално културно наслеђе чини саставни део "културног предела".

**Заштићено природно добро** јесте очувани део природе посебних вредности и одлика (геодиверзитета, биодиверзитета, предела, пејзажа и др), који има трајни еколошки, научни, културни, образовни, здравствено-рекреативни, туристички и други значај, због чега као добро од општег интереса ужива посебну заштиту. На територији ПГР Београда, законом је заштићен и евидентиран већи број природних добра.

Према подацима из Централног регистра заштићених природних добара, сагласно Законом о заштити природе ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 91/10) на територији предметног подручја заштићени су следећи објекти, приказани по врсти заштите:

#### **Предео изузетних одлика**

1. **Велико ратно острво** (Велико и Мало ратно острво), Ушће Саве у Дунав, између 1172. и 1169.км тока Дунава са заштитним појасом у ширини од 50 м водене површине, односно од коте 70,10 м водостаја Дунава - коте ниског пловидбеног нивоа (ЕН), Општина Земун, кат.парцеле 2621, 2622, 2624, 2625, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2633 - Велико ратно острво и 2632 - Мало ратно острво; заштићена површина Велико ратно острво – 1.577.527 м<sup>2</sup> и Мало ратно острво 101.529 м<sup>2</sup>

Решење Скупштине града Београда бр. 501-362/05-XIII-01 од 08.04.2005. ("Сл.лист града Београда", бр.7/05)

2. **Авала**, Општина Вождовац, КО Пиносава, Бели поток, Зуце и Рипањ, заштићена површина 489 13 00 м<sup>2</sup>

Решење о стављању под заштиту природног добра "Авала" бр. 501-678/07-С од 24.12.2007. ("Сл.лист града Београда", бр. 43/07)

#### **Строги природни резерват**

3. **Шума сребрне липе**, Одељак 1 Камп Кошутњак, Општина Чукарица

Решење СО Чукарице VIII-01 бр. 06-61/83 од 28.02.1983. ("Сл.лист града Београда" бр.22/83)

4. **Шума храста лужњака и граба** (*Quercus robur carpinetum* Новр), Кошутњак, код Хајдучке чесме, Општина Чукарица, Одељење 13, одсек а, б, ц, ф

Решење СО Чукарица од 23.марта 1981. ("Сл. лист града Београда", бр.10/81), Улази у оквир граница Кошутњака чија је заштита у току.

#### **Заштићено станиште**

5. **Гљива на Ади Циганлији**

Акт о заштити у поступку доношења.

6. **Зимовалиште Малог Вранца**

Акт о заштити у поступку доношења.

#### **Споменик природе (објекти геонаслеђа)**

7. **Сенонски спруд кредне периоде "Машин мајдан"**, Булевар војводе Мишића (на улазу у Летњу позорницу у Топчидеру), Општина Савски венац, кат. парцеле 1453 и 1455 КОБ б, заштићена површина 63 865 м<sup>2</sup>, у склопу је просторно културно-историјске целине Топчидер-Кошутњак

Решење СО Савски венац, Одељење за послове друштвених служби бр. 03/3- бр. 1114/1-68 од 10.02.1969.

8. **Морски неогени спруд "Калемегдан"**, Калемегдан, Београдска тврђава испод споменика Победнику, Општина Стари град, КОБ 1, заштићена површина 60 м<sup>2</sup>, у склопу заштићене околине споменика културе Београдска тврђава

Решење Скупштине општине Стари град бр. 05/15846/2 од 02.02.1969

9. **Миоценски спруд - Ташмајдан**, Илије Гарашанина 28, кат.парцела 1953/2 КО Палилула, заштићена површина 24 678 м<sup>2</sup>

Решење Скупштине општине Палилула бр. 01 б-12187/1 од 14.12.1968.

#### 10. **Земунски лесни профил**

Акт о заштити у поступку доношења.

#### 11. **Лесни профил Капела у Батајници**

Акт о заштити у поступку доношења.

### **Споменик природе** (зелене површине и шуме)

12. **Ботаничка башта "Јевремовац"**, између улица: Војводе Добрњца, Булеvara Деспота Стефана, Далматинске и Таковске, кат.парцеле 2554/ и 2554/3 КО Стари град, заштићена површина 48 183 м<sup>2</sup>

Акт Владе Републике Србије, Уредба о заштити споменика природе Ботаничка башта Јевремовац-05 бр, 110-1913/95 од 28.06.1995. ("Сл.гласник РС", бр. 23/95)

13. **Бањичка шума**, Поред улица: Булевар Ослобођења, Црнотравска, ул. Вељка Лукића, кат.парцеле 10557, 10559, 10560, 10561, 10563, 10564, 10565, 11614/1 и 11615 КО Вождовац, заштићена површина 586 586 м<sup>2</sup>

Решење СГ Београда бр. 633-225/93-ХИИИ-01 од 31.05.1993. год. ("Сл. лист града Београда", бр. 12/93)

Студија заштите као стручна основа за ревизију заштите од 31.01.2007., број: 02-219/1

Нови акт о заштити у поступку доношења.

14. **Академски парк**, Студентски трг, између улица Васина, Узун Миркова и Браће Југовића, кат.парцела 806 КО Стари град, заштићена површина 14 590 м<sup>2</sup>

Решење о стављању под заштиту природног добра Академски парк бр. 501-671/07-С од 24.12.2007. ("Сл. Лист града Београда", бр.43/07)

15. **Пионирски парк**, Београд, између Булеvara краља Александра и ул. Драгослава Јовановића, Краља Милана и Кнеза Милоша, кат.парцела 3009 КО Стари град, заштићена површина 36 013 м<sup>2</sup>

Решење Скупштине града Београда о стављању под заштиту природног добра Пионирски парк бр. 501-679/07-С од 24.12.2007. ("Сл.лист града Београда" бр. 43/07)

16. **Арборетум Шумарског факултета**, између улица: Пожешка, Кнеза Вишеслава и Чеде Миндеровића, заштићена површина 06 69 62 м<sup>2</sup>

Акт о заштити у поступку доношења.

17. **Топчидерски парк**, Топчидерски парк, општина Савски венац, заштићена површина 350 060 м<sup>2</sup>

Акт о заштити у поступку доношења.

18. **Шума Кошутњак**, Општине Чукарица и Раковица, кат. парцеле 10031/1-већи део,10608/1-део и 10607/1 путеви, 10029/1-већи део, 13518/1-цео,11597/1-скоро у целости КО Чукарица и Раковица Село, заштићена површина 266 99 88,6 м<sup>2</sup>

Акт о заштити у поступку доношења.

19. **Миљаковачка шума**, Општина Раковица, заштићена површина 120 00 00м<sup>2</sup>

Акт о заштити у поступку доношења.

20. **Звездарска шума**

Акт о заштити у поступку доношења.

**Споменик природе** (појединачна/групе стабала)

- **Тиса у Пожешкој улици** (*Taxus baccata* L.), Пожешка 28, двориште предшколске установе "Свети Сава", кат.парцела 10356/1 КО Чукарица, заштићена површина 103м<sup>2</sup>, процена старости око 60 година  
Решење Скупштине града Београда бр. 501-432/06-С, од 14.09.2006. год. ("Сл. лист града Београда", бр. 18/06)
- **Две тисе Саборне цркве** (*Taxus baccata* L.), Кнеза Симе Марковића-Порта Саборне цркве, кат.парцела 1925 КО Стари град, заштићена површина 241 м<sup>2</sup>, процена старости око 110 година  
Решење Скупштине града Београда бр. 501-851/05-ХИИ-01 од 24.10.2005. ("Сл.лист града Београда", бр.25/05)
- **Два стабла кримске липе** (*Tilia ssp.*), Андрићев венац-улица Краља Милана, **Келреутерија** (*Koelreuteria paniculata* Laxm.), **Мечја леска** (*Corylus colurna* L.), **Храст лужњак** (*Quercus robur* L.), на Калемегдану, Општина Стари град  
Решење Општинског комитета за стамбено-комуналне и грађевинске послове општине Стари град бр. IV-03/7 352-24/81 од 07.05.1981.
- **Стабло европске букве** (*Fagus silvatica* L.), Калемегдан, Општина Стари град, процена старости око 110 година  
Решење Општинског комитета за стамбено-комуналне и грађевинске послове општине Стари град ИВ-03 бр. 352-51/83 од 27.07.1983.
- **Стабло кедра** (*Cedrus atlantica* Man.), Толстојева 9 (приватан посед), кат.парцела 20226 КО Савски венац, заштићена површина 95 м<sup>2</sup>, процена старости око 130 година  
Решење Скупштине града Београда бр. 501-463/01-ХИИ-01 од 19.10.2001. ("Сл.лист града Београда", бр.22/01)
- **Лалино дрво** (*Liriodendron tulipifera* L.), Пуковника Баџића (приватан посед), кат.парцела 20025/1 КО Савски венац, заштићена површина 490 м<sup>2</sup>, процена старости око 70 година  
Решење Скупштине града Београда бр. 5-200/98-ХИИ-01 од 08.10.1998. ("Сл.лист града Београда", бр.16/98)
- **Стабло магнолије** (*Magnolia x soulangeana* Soul.), Васе Пелагића 40 (двориште виле-летњиковца Краља Петра I Карађорђевића), кат.парцела 11158/1 КО Савски венац, заштићена површина 177 м<sup>2</sup>, процена старости око 100 година  
Решење Скупштине града Београда бр. 5-198/98-ХИИ-01 од 08.10.1998. ("Сл.лист града Београда", бр.16/98)
- **Стабло гинка** (*Ginkgo biloba* L.), Васе Пелагића 40 (двориште виле-летњиковца Краља Петра I Карађорђевића), кат.парцела 11158/1 КО Савски венац, заштићена површина 380 м<sup>2</sup>, процена старости око 100 година  
Решење Скупштине града Београда бр. 5-199/98-ХИИ-01 од 08.10.1998. ("Сл.лист града Београда", бр.16/98)
- **Стабло хималајског боровца** (*Pinus excelsa* Wall.), Темишварска 23 (приватан посед), кат.парцела 11403 КО Савски венац, заштићена површина 82 м<sup>2</sup>, процена старости око 90 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-466/01- XIII -01 од 19.10.2001. ("Сл.лист града Београда", бр.22/01)

- **Две магнолије** (*Magnolia x soulangeana* Soul.), **Ботићева 12**, кат.парцела 20121/1 КО Савски венац, заштићена површина 60 м<sup>2</sup>, процена старости око 70 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-465/01- XIII -01 од 19.10.2001. ("Сл.лист града Београда", бр.22/01)

- **Тиса** (*Taxus baccata* L), **Ботићева 12**, кат.парцела 20121/2 КО Савски венац, заштићена површина 50 м<sup>2</sup>, процена старости око 60 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-464/01- XIII -01 од 19.10.2001. ("Сл.лист града Београда", бр.22/01)

- **Два стабла хималајског боровца** (*Pinus excelsa* Wall.), Жанке Стокић 29 ( приватан посед), кат.парцеле 1351 и 1354, КО Савски венац, заштићена површина 220 м<sup>2</sup>, процена старости око 90 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-467/01- XIII -01 од 19.10.2001. ("Сл.лист града Београда", бр.22/01)

- **Платан код Милошевог конака** (*Platanus x acerifolia* Willd.), Топчидерски парк,, кат.парцела 11585/1 КО Савски венац, заштићена површина 1 885 м<sup>2</sup>, процена старости око 160 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-460/01- XIII -01 од 19.10.2001. ("Сл.лист града Београда", бр.22/01)

- **Буква на Дедињу** (*Fagus sylvatica* L.), Ужичка 18, двориште предшколске установе "Грофица Олга", кат.парцела 20207/1 КО Савски венац, заштићена површина 240 м<sup>2</sup>, процена старости око 80 година

Решење о стављању под заштиту природног добра бр. 501-14/08-С од 29.02.2008. ("Сл.лист града Београда" бр. 02/08)

- **Чемпрес на Дедињу** (*Cupressus arizonica* Greene), Бул.кнеза Александра Карађорђевића 10а ( Музеј "Политике и српске штампе"), кат.парцела 20083 КО Савски венац, заштићена површина 57 м<sup>2</sup>, процена старости око 70 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-433/06-С од 14.09.2006. ("Сл.лист града Београда", бр.18/06)

- **Гинко на Врачару** (*Ginkgo biloba* L.), Парк "Стара Звездара" (угао Булевар Ослобођења и Тиршове улице), кат.парцела 1472/3 КО Савски венац, заштићена површина 102 м<sup>2</sup>, процена старости око 80 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-434/06-С од 14.09.2006. ("Сл.лист града Београда")

- Заштићени представници дендрофлоре у Градском парку: **5 стабала тисе** (*Taxus baccata* L.) и **4 групације стабла кавкаске птерокарије** (*Pterocarya fraxinifolia* Spach.), Градски парк у Земуну, КО Земун, заштићена површина: пројекција крошњи.

Решење Општинског секретаријата за урбанизам, комунално-стамбене и грађевинске послове општине Земун бр. 353-1297/91-3 од 26.09.1991.

- **Храст на Цветном тргу** (*Quercus robur* L), Цветни трг-угао улица Његошева и Краља Милана, кат.парцела 5130 КО Врачар, заштићена површина 283 м<sup>2</sup>, процена старости око 200 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-461/01 - XIII -01 од 19.10.2001. ("Сл.лист града Београда" бр. 22/01)

- **Платан на Врачару** (*Platanus x acerifolia* Willd.), Мекензијева 73, башта ресторана "Трандафиловић", Општина Врачар, заштићена површина 485 м<sup>2</sup>, процена старости око 150 година

Решење Скупштине града Београда бр. 501-76/02- XIII -01 од 29.03.2002. ("Сл.лист града Београда" бр. 5/2002)

### Подручја планирана за заштиту

#### 21. Липовичка шума

Елаборат у изради.

#### 22. Шумице

Елаборат у изради.

#### 23. Форланд леве обале Дунава

Елаборат у изради.

Поред статуса заштићеног природног добра на националном нивоу, од међународног значаја за заштиту природе су **Еколошки значајна подручја еколошке мреже РС**, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/10), и то:

24. **„Ушће Саве у Дунав“** (RS017BA – IBA<sup>7</sup> подручје) представља велико плавно подручје које је значајно за заштиту влажних станишта и врста које су везане за таква станишта. Обухвата ушће Саве у Дунав (10 km) и 39 km тока Дунава са приобаљем (од 1184. до 1145. km). Укупне је површине 9.808 ha. Значај подручја је у особеним алувијалним стаништима уз две велике реке, са бројним острвима, рукавцима и мртвајама. Ово подручје је значајно за гнезђење, сеобу и зимовање птица.

25. **Споменик природе "Шума Кошутњак"**- подручје у поступку проглашења заштите. Шума Кошутњак је предложена за заштиту ради очувања комплекса под шумском вегетацијом, као значајно станиште за очување разноврсности фауне сисара, птица, гмизаваца и водоземаца, инсеката као и објеката геолошког наслеђа који имају карактер правих природних реткости и велики значај за реконструкцију геолошке историје Београда.

Положајем у зони потпуне урбане изграђености, Шума Кошутњак представља важну тачку система зелених површина града који има улогу регулатора мезоклиме. Такође, простор Кошутњака је једна од најзначајнијих локација града са аспекта очувања биодиверзитета и богатства предела, као и унапређења квалитета животне средине Београда.

26. **ПИО "Авала"** је идентификована као Емералд<sup>8</sup> подручје и одабрано подручје за дневне лептире (РВА<sup>9</sup>) и на основу тога је уврштена у еколошку мрежу Србије. На подручју планине Авале и неких заравни у њеном подножју, на укупној површина од 502 ha, живи 111 врста дневних лептира (више од половине укупног броја у Србији).

Као део еколошке меже, Авала је значајна и по једином налазишту цинабарита у Србији (у близини је откривен и нови минерал - авалит). Подручје се штити ради очувања и унапређења предеоних и пејзажних вредности, разноврсности облика и појава геонаслеђа, животињског и биљног света и неговања традиционалних и историјских вредности.

---

<sup>7</sup> **IBA (Important Bird Area)** – Значајна подручја за птице. Значајна подручја за птице представљају глобалну мрежу подручја од изузетне важности за заштиту птица. Критеријуми на основу којих се одређују ова подручја дефинисани су од стране међународне организације за заштиту птица Birdlife International.

<sup>8</sup> **Емералд** подручја представљају просторне целине које су од посебног националног и међународног значаја са аспекта очувања и заштите угрожених дивљих биљних и животињских врста и одређених станишних типова. Основа за њихово издвајање је Конвенција о очувању дивљег биљног и животињског света и природних станишта Европе, тзв. Бернска конвенција („Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/07).

<sup>9</sup> **РВА (Prime Butterfly Areas)** – **Одабрана подручја за дневне лептире**. Одабрана подручја за дневне лептире (РВА подручја) су иницијални избор најважнијих подручја за циљне врсте које захтевају приоритетне мере заштите. Основ за одабир циљних врста дневних лептира је ЕУ Директива о стаништима. На територији Србије издвојено је 40 подручја значајних за у заштиту и очување лептира.

У границама предметног плана, на 42 локације су **евидентирана природна добра**, за које се планира, sukcesивно, израда елбората за заштиту. То су:

27. Парк Калемегдан, Стари град;
28. Сквер „Пролеће“, Стари град;
29. Сквер испред Дома војске, Стари град;
30. Парк Јосиф Панчић, Стари град;
31. Парк на Теразијској тераси, Стари град;
32. Парк "Мањеж", Савски венац;
33. Парк Стара Звездара, Савски венац;
34. Финансијски парк, ул. Кнеза Милоша, Савски венац;
35. Хајд парк, Савски венац;
36. Шума Топчидерско брдо, Савски венац;
37. Шума „Графичар“, Савски венац;
38. Парк код Војне гимназије, Савски венац;
39. Шума на Рајсовој падини, Савски венац;
40. Парк код Музеја "25. мај", Савски венац;
41. Шума „Бенцион були“, Савски венац;
42. Карађорђево парк, Врачар;
43. Парк испред Храма Св. Саве, Врачар;
44. Чубурски парк, Врачар;
45. Парк Ташмајдан, Палилула;
46. Ада Хуја, Палилула;
47. Извор у Вишњичкој бањи, Палилула;
48. Канал Сибница, Палилула;
49. Канал Себеш, Палилула;
50. Градски парк у Земуну, Земун;
51. Парк Калварија, Земун;
52. Зелене површине дуж Земунског кеја, Земун;
53. Парк пријатељства, Нови Београд;
54. Парк код Старог сајмишта, Нови Београд;
55. Зелене површине дуж новобеоградских блокова на Сави, Нови Београд;
56. Ада Међица (Макишка ада), Нови Београд;
57. Ада Циганлија, Чукарица;
58. Парк на Бановом брду, Чукарица;
59. Шума Сремачки рт, Чукарица;
60. Шума Горица, Чукарица;
61. Остружничка ада, Чукарица;
62. Шума „Спомен парк Јајинци“, Вождовац;



63. Вождовачки парк, Вождовац;
64. Шума Степин луг, Вождовац, Звездара;
65. Парк Ђирило и Методије, Звездара;
66. Парк код IV београдске гимназије, Звездара;
67. Великоселски рит, Гроцка.

Тако, концептом плана у највећој мери су очувана **подручја високо вредних биотопа**, са аспекта заштите природе и очувања биодиверзитета, који су приказани на **Карти 8** – Потенцијално вредни биотопи. На предметном подручју евидентирани су биотопи који су оцењени као потенцијално високо вредни са истакнутим вредностима за заштиту станишта и врста, достојни заштите природе од међународног и националног значаја, природи блиски биотопи са високом рефугијалном функцијом. Актуелно, високо вредни биотопи и биотопи са истакнутим вредностима (оцена 6 и 7) се налазе на следећим локацијама: Велико блато, форланд Дунава и Саве, Бара Рева, Звездарска шума, Велико ратно острво, Ада Циганлија, Макишко поље, Кошутњак, Топчидерски парк, Манастирска шума, Степин луг, Авала и део Великоселског рита; и др.

Заштита природе се не односи само на законом заштићена и евидентирана природна добра, већ и на **зелене површине свих категорија**. Планирање система зелених површина омогућава равномерну заступљеност на предметном подручју, целовитост и непрекидност зелених површина различитих категорија у систему. Подједнако је важна улога свих зелених површина. Поред шума и паркова, као носећих елемената у систему зеленила, од велике важности су водени токови и приобаља, речне аде, барске и мочварне површине, ливаде и сл. Од нарочитог значаја за градску структуру су зелени коридори који повезују различите категорије зеленила, омогућавају позитиван уплив ванградске средине и утичу на свеукупно побољшање стања животне средине.

Члан 20, Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09 и 72/09) прописује да се: „Јавне зелене површине у насељеним местима и пределима обухваћеним просторним и урбанистичким плановима подижу и одржавају на начин који омогућава очување и унапређивање природних и створених вредности. Ако се због изградње објекта униште јавне зелене површине, оне се морају надокнадити под условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе.“

Заштићена природна добра, подручја еколошке мреже РС, евидентиране природне вредности за локације/објекте за које још нису донета решења о заштити, биотопи оцењени као вредни са аспекта очувања биодиверзитета града, као и шуме и зелене површине **представљају трајна добара Београда** и приказана су на Графичком прилогу б - Природна добара и природне вредности.

Степен модификације природе и предела на подручју ГУП Београда намеће потребу примене савремено схваћене заштите природе, тј. **интегралне заштите природе**. Њен задатак је да утиче на све намене простора, у смислу интеграције мера заштите природе и заштите животне средине.

Интегрална заштита природе на нивоу ГП реализоваће се применом следећих принципа:

- умрежавањем заштићених природних добара и вредних просторних целина и њихово интегрисање са системом неизграђених и зелених површина града,
- интеграцијом мера заштите природе и животне средине у све намене простора,
- спровођењем интереса заштите природе на свим нивоима планирања.

Као савремени инструмент за планирање очувања природе, природних добара и процеса, примењује се планирање **„зелене инфраструктуре“**. То је мрежа отвореног простора, водених путева, вртова, шума, зелених коридора, дрвореда и отвореног предела која доноси многе социјалне, економске и еколошке предности локалном становништву и заједницама; мрежа међусобно повезаног заштићеног земљишта и воде, која подржава аутохтоне врсте, одржава природне еколошке процесе, одржава ваздух и водене ресурсе, помаже отицању вода, смањује

ризик од поплава, побољшава квалитет вода, при чему обезбеђује различите еколошке и рекреационе могућности и доприноси здрављу и квалитету живота људи. Зелена инфраструктура је стварна веза животне средине унутар и између насеља (на локалном, регионалном и глобалном нивоу).

#### **4.2. ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

*(Графички прилог бр. 7 – Непокретна културна добра Р 1 : 50 000)*

Плански обухват подручја Београда, са аспекта заштите културног наслеђа има сложену просторну структуру, почевши од његове вредности и разноврсности, све до територијалног позиционирања просторних културно историјских целина и појединачних културних добара, добра под претходном заштитом или објеката од амбијенталног значаја.

Како је културно наслеђе Законом о културним добрима<sup>10</sup>, дефинисано преваходно са становишта физичке структуре, очекује се да у процесу усклађивања са законодавством ЕУ и усклађивања са опредељењима и препорукама УНЕСКО-а, нови Закон о културним добрима дефинише културни предео (пејзаж)<sup>11</sup> и духовно наслеђе као суштинску одредницу очувања културног идентитета свих људи који живе на простору РС.

У контексту природног окружења материјално и нематеријално културно наслеђе чини саставни део "културног предела", што у потпуности одговара његовој дефиницији да је: карактер и резултат акције и интеракције природног и људског фактора<sup>12</sup>.

Као потписници низа докумената (декларација, повеља,..) Савета Европе и УНЕСКО-а у обавези смо да у процесу планирања обезбедимо очување и заштиту укупних предеоних вредности и у будућности омогућимо адекватну заштиту културних добара и несметан рад институција заштите споменика културе.

Културни пејзаж третира се као врста културног наслеђа, компламентаран осталим врстама у смислу целине интегрисаних система међусобно повезаних делова. Однос између делова у таквом оквиру добија већу важност од самих делова. Антропоцентричан приступ, људски напор уложен на терену, очување традиционалног живота и структуре становништва које је формирало аутентичност, планско очување постојећих намена или пак промена намена у циљу његовог очувања декларишу вредност културног предела.

Простор декларисан као културни предео омогућава очување историјског контекста: створених и природних вредности простора кроз увођење оваквог простора у добро промишљене и примерене економске токове.

Полазећи од става да је заштита градитељског наслеђа недељива од заштите животне средине, служба заштите споменика културе заступа концепт **интегралне заштите**.

Интегрална заштита је такође и део сложеног интегративног приступа заштите највреднијих непокретних културних добара, која подразумева просторно и архитектонско уређење насеља, његову комуналну опремљеност и истицање његових естетских и природних вредности. Остварено

---

<sup>10</sup>Закон о културним добрима („Сл.гласник РС“, бр. 71/94 и Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11)

<sup>11</sup> Порекло речи води од француског *Paysage (vue, panorama, representation picturale)*. Италијанска верзија је *paesaggio*, енглеска је *landscape* а немачка *Landschaft*. На језицима јужних Словена у употреби су *пејсаж, пејзаж, предео, предео, крајолик и крајобраз*.

<sup>12</sup>Савет Европе, Серија европских уговора – бр. 176, Европска конвенција о пределу, Фиренца, 20. X 2000. <http://www.coe.int/t/dq4/cultureheritage/heritage/landscape/versionsconvention/serbian.pdf>

јединство природних и споменичких вредности оплеменењује простор формирајући на тај начин **културни пејзаж**<sup>13</sup> макро целине града и низ посебних мањих предеоних сегмената са аутентичним призором контекстуалне структуре.

Служба заштите споменика<sup>14</sup> културе дефинисала је суштински смисао реализације плана са циљем да се заштите, сачувају и истакну потенцијали града, превасходно:

- његово архитектонско и урбанистичко наслеђе као историјска слика града,
- јединство природних и створених споменичких вредности и
- његов урбани пејзаж као саставни део идентитета града.

**Планирање предела као планско решење нашло је утемељење на чињеницама:**

- да је предео битна компонента људског окружења, израз разноликости заједничке културне и природне баштине и темељ идентитета;
- да заштита и унапређење културних предела и предео помажу очувању колективне меморије народа и културног идентитета људских заједница, те да чине битан фактор у побољшању њиховог окружења;
- да је животна средина динамички систем који обухвата природне и културне елементе који на одређеном месту и у одређено време ступају у интеракцију што може имати непосредне и дугорочне ефекте на жива бића, људске заједнице и наслеђе уопште;
- да се обезбеди јединствена заштита која се односи на културни, естетски, еколошки, економски и социјални значај дате области;
- да је заштита, очување и изградња предела **јединствен и трајан процес**, уз свест о томе да је споменичко наслеђе **културни капитал** који може да омогући обнову на различитим пољима људских делатности.

---

<sup>13</sup> Herb Stovel, **Културни пејзажи: Нови приступ очувању културног наслеђа**, Гласник друштва конзерватора Србије 27, Београд 2003.

Појам – културног пејзажа - није нов, ни у енглеском, ни у другим језицима. Амерички географ Карл Шауер дао је прву дефиницију: Културни пејзаж обликовала је културна група из природног пејзажа. **Култура је агенс, природна средина медијум а културни пејзаж резултат**. У Европи су бројна помињања пејзажа још у путописима образоване елите 18. века и касније.

Оно што је ново у пажњи која се однедавно поклања питањима културног пејзажа јесте признавање пејзажа као дела културног наслеђа, које поседује карактеристике и процесе који захтевају заштиту, конзервацију и упљављање. Другим речима концепт је превазишао границе израза којим се изражава дивљење према механизму трансформације окружења и стигао до момента када се сматра да нуди низ оперативних средстава за побољшање дефиниције и бриге о насељу.

Културни пејзажи представљају – **заједничка дела природе и човека** – како је наведено у чл. 1 конвенције. Оне су приказ еволуције људског друштва и насеља током времена, под дејством физичких ограничења и / или могућности које пружа природна средина и сукцесивних друштвених, економских и културних сила, како спољних тако и унутрашњих. Треба их одабрати на основу њихове израстите универзалне вредности у смислу јасно дефинисаних географско културних региона, као и на основу њихове способности да илуструју основне и јединствене културне елементе таквих региона.

Појам «културни пејзаж» обухвата различитост манифестација интеракције људског друштва са његовом природном средином.

Културни пејзажи често одражавају специфичне технике одрживог коришћења земљишта, обзиром на карактеристике и ограничења природне средине у којој се налазе, као и специфичан духовни однос према природи. Заштита културних пејзажа може допринети модерним техникама одрживог коришћења земљишта и одржавати или нагласити природне вредности пејзажа. Континуирано присуство традиционалних облика коришћења земљишта подржава биолошку разноврсност у многим регионима света. Заштита традиционалних, културних пејзажа је, према томе, од помоћи у очувању биолошке разноврсности.

<sup>14</sup> Завод за заштиту споменика културе града Београда израдио је елаборат "Услови чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају статус претходне заштите и мере њихове заштите за потребе Програма за план система зелених површина Београда", арх. бр П 3172/08 од 18.08.2008. и доставио допис "Сарадња на изради ППР-а система зелених површина Београда", арх.бр.П 3029/12 од 02.10. 2012.

Поред планирања предела, **заштита и управљање** њиме, су саставни део реализације културних програма, програма заштите природе, заштите животне средине, програма из области пољопривреде и економије и других програма који непосредно или посредно утичу на предео. Такође, заштита културног наслеђа подразумева његово очување од физичког пропадања, визуелног загађења<sup>15</sup> и стручне програме истраживања, обнове, унапређења и презентације у оквиру надлежних институција заштите споменика културе и институција културе и образовања.

Генералним планом Београда дефинисани су типови зелених површина које улазе у јединствен систем, а то су: **паркови, скверови, дрвореди, шуме, гробља и посебни зелени комплекси**. Неке од ових зелених површина су од значаја за Службу заштите, јер се интегришу са непокретним културним добрима или се налазе у оквиру њихових граница<sup>16</sup>.

На подручју планске разраде налазе се два проглашена простора изузетних предеоних вредности: **Авала и Велико ратно острво**. У контексту таквог вредновања културно наслеђе, као њихов саставни и неодојив део, добило је свеобухватан оквир природног окружења и снажне синергије<sup>17</sup>.

**Најзначајније зелене површине са аспекта заштите културних добара су:**

- **Паркови** који на основу стила и времена настанка могу бити: класицистички, пејсажни, резиденцијални, парк шуме, спомен-паркови. Као део националне, културне и политичке историје, Београдски паркови заузимају посебно место у урбаном ткиву града. Очување ових простора вишеструко је значајно, пре свега јер су испуњени духом прошлости и историјским догађајима. Са аспекта заштите културних добара, парковске површине које се налазе у оквиру заштићених целина и целина под претходном заштитом, валоризоване су као **простори значајних културно – историјских, стилских и амбијенталних вредности**. По значају посебно се издвајају: Парк Калемегдан, Топчидерски парк, Академски парк, Парк Мањеж, Парк Ташмајдан, Пионирски парк, Градски парк у Земуну, Карађорђево парк, Финансијски парк, Парк Ћирила и Методије, Теразијска тераса, Парк пријатељства, Топличин венац.
- **Скверови** који се најчешће дефинишу као значајани јавни простори у административном центру града, испред јавних објеката, у стамбеном ткиву или у оквиру саобраћајнице. Најстарији и највреднији јесу Сквер „Пролеће“ на Топличином венцу и сквер код Дома војске. Са аспекта Службе заштите, скверови који се налазе у оквиру заштићених целина и целина под претходном заштитом, валоризовани су као **простори значајних културно – историјских и амбијенталних вредности**.
- **Дрвореди** који имају посебну вредност дуж најрепрезентативнијих улица, булевара, у оквиру значајних амбијенталних простора. Највреднији дрвореди налазе се дуж следећих улица: Крунска, Кнеза Милоша, Ресавса, Булевар кнеза Александра, Булевар краља Александра, Булевар ЈА, Цара Душана, 27. марта, Краља Милана, Немањина. Њихов значај произилази из очуваности и старости садница, као и репрезентативности и уређености постојеће уличне регулације, тако су дрвореди дуж већих улица репрезентативнији и сагледиви, креирају пејзажне вредности дуж дугих уличних потеза. Са друге стране дрвореди на мањем простору, чине посебну микро амбијенталну вредност, дуж улица Господар Јованове, Страхињића бана и друге. Најзначајнији сачувани дрвореди у просторно културно историјским целинама налазе се

<sup>15</sup> Неконтролисана изградња, саобраћајна, енергетска и телекомуникацијска инфраструктура, невешто профилисани и стручно неконтролисани елементи туристичког маркирања.

<sup>16</sup> У Документацији плана налази се Елаборат "Услови чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају статус претходне заштите и мере њихове заштите за потребе Програма за план система зелених површина Београда". Завод за заштиту споменика културе града Београда дао је историјат развоја зелених површина Београда и вредновање појединачних објеката зелених површина које су од значаја за заштиту и очување са аспекта заштите културног наслеђа.

<sup>17</sup> **Синергија** (грч. *συνεργός* - радити заједно) је појам који описује стање када је целина нешто веће и другачије од збира својих делова. Када је реч о срастању подсистема у већи систем, синергија значи да се тоталитету сраслости приписује екстра бонус.

на Косанчићевом венацу, у Скадарлији, и на подручју Доситејевог лицеја, као и новији дрворед у реконструисаној Кнез Михајловој улици. Са аспекта Службе заштите, дрвореди које се налазе у оквиру заштићених целина и целина под претходном заштитом, валоризовани су као део **значајне амбијенталне вредности**.

▪ **Шуме** значајне као простори за Службу заштите споменика културе су:

1. **Шума Звездара**, - у оквиру које се налази споменик културе Астрономска опсерваторија, Волгина 7
2. **Шума Јајинци** - у оквиру које се налази Спомен парк Јајинци, знаменито место (посебно обрађено у делу Гробља - простори меморијалног карактера спомен обележја)
3. **Манастирска шума** - у оквиру које се налази споменици културе Манастир Раковица и заштићена околина Манастира Раковица (посебно обрађено у Табеларном прегледу споменичког статуса простора са мерама заштите)
4. **Шума Кошутњак** - која се налази у оквиру граница просторно културно историјске целине Топчидер, културно добро од изузетног значаја
5. Посебни комплекси у оквиру **шуме Топчидер** (Резиденцијални комплекс Карађорђевића и Комплекс Гарде), која се такође налази у оквиру граница просторно културно историјске целине Топчидер, културно добро од изузетног значаја.

На простору шумског комплекса Авале налази се неколико споменика културе и то:

1. Спомен незнаном јунаку - културно добро од изузетног значаја
2. Митровићев дом на Авали - културно добро
3. Хотел „Авала” - културно добро

▪ **Гробља** - простори меморијалног карактера (спомен обележја)

Служба заштите овој категорији је придодала просторе меморијалног карактера, спомен обележја која су утврђена за културна добра или имају статус претходне заштите.

Сеоска гробља, која се налазе у оквиру границе Генералног плана нису посебно означена на графичком прилогу, треба их третирати као добра под претходном заштитом:

1. Спомен парк Јајинци
2. Старо сајмиште – Логор Гестапоа
3. Ново гробље
4. Гробље ослободилаца Београда
5. Земунско гробље на Гардошу
6. Јеврејско гробље на Лединама
7. Спомен гробље на Бежанијској коси
8. Јеврејско гробље
9. Топчидерско гробље
10. Немачко војно гробље.

▪ **Посебни зелени комплекси**

Са аспекта заштите посебно је третирана Ботаничка башта „Јевремовац“, која је утврђена за културно добро и постојећи Зоолошки врт се налази у оквиру границе споменика културе „Београдска тврђава“ - културног добра од изузетног значаја.

**Опште мере заштите културног и амбијенталног наслеђа:**

1. Очување и унапређење простора на коме се налазе непокретна културна добра или објекат под претходном заштитом, његових природних вредности и карактеристика.
2. Очување интегритета заштићених парцела непокретног културног добра, и њихове заштићене околине.

3. Одржавање и контрола садног материјала на парцелама споменика културе са циљем уређења његове заштићене околине (оштећена стабла и шибље које нема одговарајућу функцију уклонити).
4. Опремање зелених површина, парк-шума, паркова и излетишта неопходном **инфраструктуром**, како доводом, приступом и прикључком инсталација где су непоходне, тако и оних које је потребно реновирати, проширити капацитетима и опремити и то:
  - Јавним тоалетима (неопходни у – Хајд парку, парк шуми Кошутњак, Пионирском парку, парку Пријатељства, зеленим површинама у приобаљу Дунава и Саве,...). Испитати могућност постављања подземних јавних тоалета на просторима који пружају те могућности (денивелација терена) – Девојачки парк, између Улица краља Милана и краљице Наталије.
  - Неопходно је зелене комплексе опремити расветом, како декоративном тако и неопходном јавном расветом. Декоративном расветом ставити акценат на споменичка обележја уколико постоје у оквиру зелене површине, тиме се скреће пажња на важност спомен обележја, и ствара пријатни амбијент (јавни споменици, чесме, алеје,...). Уличном јавном расветом опремити поједине делове парк-шума, прилазе, стазе, отворене спортске терене, игралишта.
  - Неопходно је синхронизовати пројекте и планове за изградњу подземних гаража са уређењем опремањем и одржавањем зелених површина, као и опремање неопходном инфраструктурном инсталацијом (водовод, канализација, електро инсталације, расвета). Ова мера се односи за градске зелене површине, скверове и паркове испод којих је предвиђена изградња подземних гаража.
  - Неопходно је зелене комплексе опремити јавним телефонским говорницама
  - Опремање, замена и одржавање мобилијара - водити рачуна да се задовоље естетски критеријуми у контексту историјског значаја тог дела простора.
  - Опремање, замена и одржавање дечјих игралишта у деловима парковских површина, пратећим садржајем на спортским теренима.
  - Обезбедити паркинг просторе, на прилазима и периферним деловима парк шума.
5. Формирање, очување и унапређење унутарблоковског зеленила микро зелене оазе, у циљу оплемењивања простора и квалитетније животне средине.
6. Дуж јаким саобраћајница обезбедити зелене коридоре од густог, ниског и средњег растиња у циљу заштите културног добра и његове околине од аерозагађења и буке.
7. Очување и унапређење зеленила у зонама око објеката који су утврђени за споменике културе, а чија намена је у функцији здравства (Докторова кула - кнеза Милоша 103, Војна болница на Врачару – Пастерова 2, Универзитетска дечија клиника – Тиршова 10, Прва варошка болница – Џорџа Вашингтона 19).
8. Ревитализација постојећих и формирање нових јавних зелених простора треба да се одвија у складу са потребама становника, у складу са архитектонским, амбијенталним и просторним вредностима и могућностима.
9. **Очување визура** са карактеристичних позиција виших ката и видиковаца са локацијама зелених комплекса:
  - Позиција Београдске тврђаве, горњи град – визура ка новобеоградској панорами, приобаље леве Савске новобеоградске стране, Великом ратном острву, зелени појас леве обале Дунава.
  - Позиција Звездарске шуме – визура ка Дунаву и Панчеву, панчевачком рити.
  - Позиција Ски стазе – визура ка старом Београду, Калемегданском рту, Београдској тврђави, Врачарски плато, Сењак падина, новобеоградска страна. Са ове позиције се сагледава морфологија Београда карактеристичан рељеф - Београдска греда и новобеоградска панонсака раваница.
  - Позиција ресторана „Рубин“ – визура ка Дедињу, Белом двору, Раковачкој долини.

- Позиција са Земунског кеја - визуре ка старом граду, марини, левој обали Дунава, Ратном острву.
  - Позиција Прегревица, Земун – визура ка Дунаву и зеленом појасу дуж Дунава.
10. Очување визура са позиција нижих кота, (река, мостова, приобаља) ка зеленим комплексима
- позиција са река: очување панораме града, са историјским најстаријим делом; савска страна - све визуре ка Београдској тврђави, Косанчићевом венцу, савској падини, Сењаку, приобаљу; дунавска страна - визуре ка Земуну, Гардошу, дунавској падини Старог Београда са визуром ка цркви Светог Марка, Ташмајданском парку, Звездарској шуми.
  - Визуре као део панораме града са Београдских мостова.
11. У циљу интеграције зоне приобаља савске и дунавске обале са Београдском тврђавом, неопходно је уклањање саобраћајница булевар војводе Бојовића и постојеће пруге.
12. Очување и унапређење зеленила новобеоградских јавних површина, у оквиру целина под претходном заштитом (Централна зона Новог Београда, Зона приобаља и парк Пријатељства, Блокви 1 и 2 на Новом Београду). Очување и унапређење унутарблоковског зеленила, очување дрвореда и зеленог појаса дуж новобеоградских булевара. Очување отворених спортско-рекреативних површина, дечјих игралишта и мањих парковских површина унутар блока.
13. Примена свих конзерваторских метода са циљем санирања постојећег стања и свих врста оштећења на споменицима културе, који се налазе у оквиру зелених површина.
14. Комплексну заштиту базирати на начелима међународних европских и светских конвенција о заштити културне и природне баштине, заштити предела и пејзажа.
15. За све интервенције на простору заштићених парцела непокретног културног добра, и његове заштићене околине, као и на парцелама објекта под претходном заштитом неопходни су посебни конзерваторски услови Завода за заштиту споменика културе града Београда.
16. Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, све радове треба обуставити и обавестити Завод за заштиту споменика културе града Београда како би се предузеле неопходне мере за њихову заштиту. Инвеститор је дужан да по чл.110. Закона о културним добрима ("Сл.гласник РС", бр. 71/94), обезбеди финансијска средства за извођење археолошких радова.

### Споменички статус простора

У оквиру границе предметног простора налази се значајан број непокретних културних добара:

- споменици културе,
- просторно културно - историјске целине,
- археолошка налазишта,
- знаменита места

као и добра под претходном заштитом:

- објекти градске архитектуре,
- објекти сакралне архитектуре,
- јавни споменици и спомен обележја,
- археолошка налазишта,
- целине.

Сва непокретна културна добра су подељена по следећим категоријама:

- културно добро од изузетног значаја
- културно добро од великог значаја

- културно добро

## СПОМЕНИЦИ КУЛТУРЕ

### културна добра од изузетног значаја

1. **Београдска тврђава**, Стари град

Претходно заштићено Одлуком Одељења за заштиту и научно проучавање споменика културе при Уметничком музеју бр. 1108 од 2.12.1946.

Решење Завода бр. 290/4 од 31.5.1965.

Културно добро од изузетног значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

2. **Споменик Незнаном јунаку**, Авала, Бели Поток, Вождовац

Одлука о проглашењу "Сл.лист града Београда" бр. 23/84

Културно добро од изузетног значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 47/87)

3. **Конак кнеза Милоша**, Топчидер 2, Савски венац

Одлука Одељења за заштиту споменика културе при Уметничком музеју бр. 1108 од 2.12.1946.

Културно добро од изузетног значаја, Одлука о утврђивању, „Сл. гласник СРС“ бр. 14/79 (додат на списак за План)

### културна добра од великог значаја

4. **Ново гробље**, Рузвелтова 50, Звездара

Одлука о проглашењу "Сл.лист града Београда" бр. 16/87

Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 28/83)

5. **Манастир Раковица**, Патријарха Димитрија, Раковица

Решење Завода за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС бр.1848/49 од 26.10.1949. Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

6. **Споменик захвалности Француској**, Велики Калемегдан, Стари град

Решење Завода бр. 3/12 од 5.2.1965. и 3/23 од 5.6.1965

Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 28/83)

7. **Споменик кнезу Михаилу**, Трг Републике

Решење Завода бр. 3/16 од 12.3.1965.

Културно добро од великог значаја, Одлука о утврђивању „Сл. гласник СРС“ бр. 14/79

8. **Зграда Прве српске опсерваторије**, Булевар ЈНА 8, Савски венац

Решење Завода бр. 1030/3 од 30.12.1968.

Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

9. **Докторова кула**, Кнеза Милоша 103

Решење Завода бр. 242/8 од 13.10.1965.

Културно добро од великог значаја, (Одлука о утврђивању "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

### културна добра

10. **Астрономска опсерваторија**, Волгина 7, Звездара

Одлука о утврђивању, "Сл.гласник РС" бр. 32/01

11. **Црква Св.Марка**, Булевар револуције 17, Стари град



Решење Завода бр.1509/1 од 20.10.1975.

12. **Црквени конак у Топчидеру**, Војводе Путника 11, Савски венац  
Одлука Уметничког музеја бр. 1108 од 2.12.1946.
13. **Црква Св. Димитрија (Харишева капела)**, Гробљанска 5  
Одлука о утврђивању, "Сл.лист града Београда" бр.26/92
14. **Гробље ослободилаца Београда**, угао Рузвелтове и Прерадовићеве улице, Палилула  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
15. **Гробница народних хероја на Калемегдану**, Стари град  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.4/83
16. **Контумацка капела Св.Арханђела Михаила и Гаврила у Земуну**, Градски парк 3, Земун  
Решење Завода бр.239/4 од 17.5.1966.
17. **Контумацка капела Св.Рока**, Градски парк 3, Земун  
Решење Завода бр.239/5 од 23.12.1966.
18. **Крст са Мале пијаце**, парк између Карађорђевог, Светоникољског трга и Земунског пута, Савски венац  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
19. **Митровићев дом на Авали**, Мала Авала, Бели Поток, Вождовац  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.19/81
20. **Музеј савремене уметности**, Ушће Саве бб, Нови Београд  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
21. **Народна Библиотека СРС**, Скерлићева 1, Врачар  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
22. **Обелиск у Топчидерском парку**, Топчидерски парк, Савски венац  
Решење Завода бр.3/22 од 28.5.1965.
23. **Палата Министарства финансија Краљевине Југославије**, Кнеза Милоша 22, Немањина 11, Савски венац,  
Одлука о утврђивању, "Сл.гласник РС" бр. 32/01
24. **Скулптура Жетелица**, Топчидерски парк, Савски венац  
Решење Завода бр.3/18 од 22.3.1965.
25. **Споменик Арчибалду Рајсу**, Топчидерски парк, Савски венац  
Решење Завода бр.3/28 Од 3.7.1965.
26. **Споменик Доситеју Обрадовићу**, Универзитетски парк, Студентски трг, Стари град  
Решење Завода бр.1030/1 од 20.12.1967.
27. **Споменик Јосифу Панчићу**, Универзитетски парк, Студентски трг, Савски венац  
Решење Завода бр.1049/1 од 20.12.1967.
28. **Споменик Моши Пијаде**, Македонска улица, Стари град  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
29. **Споменик Победнику**, Београдска тврђава, Горњи град, Стари град

- Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.26/92
30. **Споменик Васи Пелагићу**, Парк код Старе опсерваторије између Катићеве и Булевара ЈНА, Савски венац,  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
31. **Споменик Вуку Караџићу**, Студентски парк, угао Рузвелтове и Булевара револуције, Звездара,  
Решење Завода бр.3/17 од 22.3.1965.
32. **Старо Сајмиште - Логор Гестапоа**, Нови Београд  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
33. **Топчидерска црква**, Војводе Путника 11, Савски венац  
Одлука Уметничког музеја бр.1108 од 2.12.1946.
34. **Уметнички павиљон "Цвијета Зузорић"**, Мали Калемегдан 1, Стари град  
Решење Завода бр.68/3 од 22.2.1973.
35. **Универзитетска дечја клиника**, Тиршова 10 - Пастерова 13, Савски венац  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.26/92
36. **Возарев (Црвени) крст**, сквер између Улица Жарка Зрењанина и Саве Ковачевића, Врачар  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87
37. **Земунска гимназија**, Градски парк 1, Земун  
Одлука о утврђивању, "Сл.гласник РС" бр. 51/97
38. **Земунска тврђава**, Гардош, Земун  
Решење Војвођанског музеја бр. 963 од 17.6.1948.  
Решење Републичког завода бр. 963/48 од 17.6.1948.
39. **Земунско гробље на Гардошу**, Земун  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.21/94
40. **Зграда Народне скупштине**, Влајковићева-Косовска-Таковска, Стари град  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.23/84
41. **Зграда Новог двора**, (Добрињска 13) Андрићев венац 1, Стари град  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.4/83
42. **Зграда Старог двора**, Драгослава Јовановића 2, Стари град  
Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.4/83
43. **Манастир Ваведење Пресвете Богородице у Београду**, Василија Гаћеше 2, Савски венац  
Одлука о утврђивању, "Сл.гласник РС" бр. 115/05
44. **Заштићена околина споменика културе Манастира Раковица**, Раковица  
Одлука о утврђивању, "Сл.гласник РС" бр. 58/06
45. **Зграда Сеизмолошког завода у Београду**, Ташмајдански парк б.б  
Одлука о утврђивању, "Сл. Гласник РС" бр. 30/2007
46. **Студентски дом краља Александра I**, Булевар краља Александра 75  
Одлука о утврђивању, Сл.Гласник РС бр.73/2007
47. **Ботаничка башта „Јевремовац“**, Таковска 43

Одлука о утврђивању, „Сл.гласник РС“ бр.20/2007

48. **Војна болница на Врачару**, Пастерова 2

Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр.16/87

49. **Зграда Архива Југославије у Београду**, Васе Пелагића 33

Одлука о утврђивању, „Сл.гласник РС“ бр.30/2007

50. **Хотел „Авала“**, Авала

Одлука о утврђивању, Сл.Гласник РС 73/2007

51. **Зграда команде ваздухопловства у Земуну**, Авијатичарски трг 12

Одлука о утврђивању, „Сл.гласник РС“ бр.30/2007

52. **Зграда Министарства саобраћаја**, Немањина 6

Одлука о утврђивању, „Сл.гласник РС“ бр.73/2007

## ПРОСТОРНЕ КУЛТУРНО ИСТОРИЈСКЕ ЦЕЛИНЕ

### културна добра од изузетног значаја

53. **Кнез Михаилова улица**, Стари град

Решење Завода бр. 177/4 од 6.4.1964.

Културно добро од изузетног значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

54. **Топчидер**, Савски венац

Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр. 16/87

Културно добро од изузетног значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 47/87)

55. **Подручје око Доситејевог лицеја**, Стари град

Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр. 22/89

Културно добро од изузетног значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 16/90)

### културна добра од великог значаја

56. **Косанчићев венац**, Стари град

Решење Завода бр. 490/1 од 24.5.1971.

Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

57. **Старо језгро Земун**, Земун

Решење Завода бр. 949/2 од 1.11.1966.

Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

### културна добра

58. **Копитарева градина**, Стари град

Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 1091/3 од 27.12.1968.

59. **Скадарлија**, Стари град

Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 322/2 од 28.7.1967.

60. **Косанчићев венац**, Стари град

Решење Завода бр. 490/1 од 24.5.1971.  
Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

## **ЗНЕМЕНИТА МЕСТА**

### културна добра од великог значаја

61. **Споменик и гробље ослободилаца Београда 1806.г.**, Карађорђево Парк, Врачар

Решење Завода бр. 3/24 од 7.6.1965.  
Културно добро од великог значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)

### културна добра

62. **Јеврејско гробље на Лединама**, Нови Београд

Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр. 26/92

63. **Место читања хатишерифа из 1830. године**, Ташмајдан, Палилула

Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 818/4 од 30.12.1968.

64. **Место предаје кључева 1867.године**, Калемегдан, Стари град

Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 860/4 од 27.12.1968.

65. **Спомен гробље на Бежанијској коси**, Нови Београд

Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр. 26/92

66. **Спомен парк Јајинци**, Раковица

Одлука о проглашењу, "Сл.лист града Београда" бр. 21/86

67. **Старо Сајмиште – Логор Гестапо-а**, Нови Београд

Одлука о проглашењу, „Сл. лист града Београда“ бр. 16/87

68. **Дворски комплекс на Дедињу у Београду**, Булевар кнеза Александра Карађорђевића 96, Савски венац

Одлука о утврђивању, „Сл. гласник РС“ бр. 11/10

## **ДОБРА КОЈА УЖИВАЈУ ПРЕТХОДНУ ЗАШТИТУ**

### Објекти градске архитектуре

69. **Палата САВЕЗНОГ ИЗВРШНОГ ВЕЋА**, Булевар Михајла Пупина 8, Нови Београд (1947.), око 1960. год., пројектант: Михајло Јанковић и др.

70. **ЦЕНТАР МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ „ФОНТАНА“** блок 1, Париске комуне и Омладинских бригада, Нови Београд 1963. год., пројектант: Урош Мартиновић

71. **Јеврејско гробље**, Мије Ковачевића 1, Палилула 1888. год.

72. **СТАРА ЗГРАДА ПОЉОПРИВРЕДНОГ ФАКУЛТЕТА**, Немањина б, 1932.год., пројектант: Гојко Тодић

### Објекти сакралне архитектуре

73. **Црква св. Саве**, Крушедолска 20, Врачар, 1935. год., пројектант: Виктор Лукомски

74. **Капела св. Николе на Новом гробљу**, Звездара, 1893. год., пројектант: Светозар Ивачковић

#### Јавни споменици и спомен обележја

75. **Споменик Карађорђу**, Врачар, на платоу пред Народном библиотеком СРС, у непосредној близини Карађорђевог парка подигнут 1979. године, аутор Сретен Стојановић
76. **Костурница бранилаца Београда**, Звездара, Аутор арх. Верховски, вајар Жика Лукић. Откривена 1934. г.
77. **Трећепозивачка чесма**, Звездара, Подигнута 1915. године, палим трећепозивцима на Варовници. Обновљена 1927. године.
78. **Пашина чесма**, Звездара, Подигнута 1928. године, Улица Живка Давидовића
79. **Парк Пријатељства**, Нови Београд
80. **Чесма краља Александра у Лисичијем потоку**, Савски венац, 1936. год.
81. **Споменик Франше Д'епереу**, Савски венац, Бронза. Аутор Риста Стијовић. Подигнут 1936. године.
82. **Споменик Војводи Вуку**, Парк на Топличиним венцу, Стари град, Бронза. Аутор Ђорђе Јовановић. Откривен 1936. године.
83. **Споменик Милану Ракићу**, сквер на углу Париске и Кнез Михаилове, Стари град, Бронза. Аутор Тома Росандић. Откривен 1939. године
84. **Споменик Васи Чарапићу**, Стари град Бронза. Аутор Радета Станковић. Откривен 1954. године.

#### Целине

85. **СТАРИ БЕОГРАД** (Стари град, Врачар, Савски венац, Палилула, Звездара)

Границе: Булевар Франше д' Епереа, обале Саве, обале Дунава, улице Дунавски кеј, Дунавска, Кнежополска, Ђуре Ђаковића, Цвијићева, Деспота Стефана, Стеријиним, Митрополита Петра, Здравка Челара, Старине Новака, 27. марта, Булевар краља Александра, Голсвордијева, Баба Вишњина, Макензијева, Катанићева, Боре Станковића, Браничевска, Интернационалних бригада, укључујући и парцеле непарне стране улице, Максима Горког, Јужни булевар, Бокељска.

86. **СЕЊАК, ТОПЧИДЕРСКО БРДО И ДЕДИЊЕ**

Границе: Булевар војводе Мишића, границом просторне целине Топчидер, Бањичких жртава, Пушкинова, Жупана Часлава, Мила Милуновића, северном границом просторне целине Топчидер до Теодора Драјзера, Теодора Драјзера, Булевар мира, Михајла Аврамовића, Крупањска, Шолина, Младена Стојановића, преко улице Незнаног јунака, границом парцеле у правцу улице Младена Стојановића до Хероја Милана Тепића, Хероја Милана Тепића, Љутице Богдана, Пуковника Баџића, Симе Луке Лазића, Ружићева, Маглајска, Булевар мира, траса железничке пруге, Васе Пелагића, Сењачка, Војислава Вучковића, Лазе Симића, Руска, Виктора Игоа, Булевар војводе Мишића.

87. **МОДЕРНИСТИЧКА ЦЕЛИНА ЗЕМУНА**

Границе: 22. октобра, Карађорђево трг, Карађорђево, Николаја Островског, Трг ЈНА.

88. **БЛОКОВИ 1 И 2 У НОВОМ БЕОГРАДУ**

89. **ЦЕНРАЛНА ЗОНА НОВОГ БЕОГРАДА**

Блокови 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30.

90. **ПРИБАЛНА ЗОНА НОВОГ БЕОГРАДА**

Границе: од моста Газела, Булеваром Арсенија Чарнојевића до Бродарске улице, Бродарском улицом до улице Стари мост, улицом Стари мост до границе споменика културе „Старо сајмиште“, границом споменика културе „Старо сајмиште“ до Булеvara Михаила Пупина, Булеваром Михаила Пупина до блока 12, границом блока 12 управно до Булеvara Николе Тесле, Булеваром Николе Тесле до улице Алексиначких рудара, улицом Алексиначких рудара до обале Дунава, десном обалом Дунава до ушћа са реком Савом, левом обалом Саве до моста Газела.

91. **ОКОЛИНА СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ СТАРО САЈМИШТЕ – ЛОГОР ГЕСТАПОА**, блок 17 – између споменика културе, Земунског пута и Булеvara Михаила Пупина

## АРХЕОЛОШКА НАЛАЗИШТА

(редни бројеви са списка исти су као и бројеви који се налазе уз археолошке локалитете на карти ГП Београда: Непокретна културна добра,)

1. локалитет Трафо станица, Батајница, антички период
2. локалитет Аеродром, Батајница, праисторија, средњи век
3. локалитет Економија, Земун, праисторија, антика, средњи век
4. локалитет Клисина, Батајница, антички период
5. локалитет Радиостаница, Земун, праисторија
6. локалитет Шљункара и Асфалтна база, Земун, праисторија, антички период; средњи век
7. локалитет Електронска индустрија, Земун, средњи век
8. локалитет Батајнички пут- Ветеринарски завод, Земун, праисторија
9. локалитет Галеника, Земун, праисторија
10. локалитет Земун поље, Земун, антички период; средњи век
11. локалитет Институт за сточарство, Земун, антички период
12. локалитет Светотроична црква, Земун, антички период
13. локалитет Православно гробље на Гардошу, Земун, праисторија
14. локалитет Антички Таурунум, Земун, антички период, **културно добро, Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 669/4 од 17.11.1965.**
15. локалитет Стара електрана, Земун, антички период
16. локалитет Фабрика Иван Милутиновић, Земун, антички период
17. локалитет Ушће, Нови Београд, антички период
18. локалитет Стара Циглана, Бежанија, праисторија
19. локалитет Соко Салаш Добановци, антички период
20. локалитет Брег - Добановци, антички период
21. локалитет Бекића салаш, Батајница, средњи век
22. локалитет Циглана, Сурчин, праисторија
23. локалитет Доње поље, Сурчин, праисторија
24. локалитет Циглане, Београд, антички период, средњи век
25. локалитет Београдска тврђава, Београд, антички период; средњи век, **културно добро, Решење Завода бр. 176/8 од 30.6.1964.**
26. локалитет Антички Сингидунум /цивилно насеље/, Београд, антички период, **културно добро, Решење Завода бр. 176/8 од 30.6.1964.**
27. локалитет Антички Сингидунум /некропола/, Београд, антички период, **културно добро, Решење Завода бр. 176/8 од 30.6.1964.**
28. локалитет Карабурма, Београд, праисторија, **културно добро, Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 125/2 од 7.2.1974.**
29. локалитет Вишњичка улица, Београд, праисторија
30. локалитет Роспи ћуприја, Београд, праисторија
31. локалитет Црква у Вишњици, Вишњица, средњи век
32. локалитет Рамадан, Вишњица, антички период, **културно добро, Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 633/7 од 8.11.1965.**

33. локалитет Градина /Каструм Октавум/, Вишњица, антички период, **културно добро, Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 1/2 од 12.6.1965.**
34. локалитет Обала Дунава испод Градине, Вишњица, праисторија
35. локалитет Бела стена, Вишњица, праисторија, средњи век
36. локалитет Шагљанац-Чагљане, Велико Село, антички период
37. локалитет Старо гробље, Велико Село, позни средњи век
38. локалитет Локва, Велико Село, средњи век
39. локалитет Било, Сланци, антички период,
40. локалитет Манастир Сланци, Сланци, средњи век **културно добро, Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 612/1 од 30.6.1971**
41. локалитет Ошљане, Винча, антички период, средњи век
42. локалитет Ђакова страна – Багрењар, Винча, средњи век
43. локалитет Баре, Винча, праисторија
44. локалитет Смрдан, Винча, антички период
45. локалитет Двориште Милутина Бакалина, Винча, праисторија
46. комплекс локалитета Бело брдо, Раскршће, Школа и Грбуљ, Винча, праисторија, **Културно добро, Решење Завода бр. 653/5 од 10.11.1965. Културно добро од изузетног значаја (Одлука, "Сл.гласник СРС" бр. 14/79)**
47. локалитет Зукино брдо, Винча, антички период
48. локалитет Лева обала Болечице, Винча, антички период
49. локалитет Далековод, Ритопек, праисторија
50. локалитет Водице - Брежине, Ритопек, праисторија; антички период
51. локалитет Водице, Ритопек, праисторија; антички период; средњи век
52. локалитет Имање Влаје Марковића, Ритопек, антички период
53. локалитет Оглавак - Ритпоек, праисторија
54. локалитет Имање Боже Лукића, Ритопек, антички период
55. локалитет Ивање Б. Живановића, Ритопек, праисторија
56. локалитет Црква, Винча, праисторија
57. локалитет Шеварице, Винча, праисторија; средњи век
58. локалитет Болеч млин Винча, праисторија
59. локалитет Каменита ћуприја, Ритопек, праисторија
60. локалитет Старац Васино брдо, Ритопек, антички период
61. локалитет Записи, Ритопек, праисторија
62. локалитет Монитор, Ритопек, антички период
63. локалитет Гробље и школа, Ритопек, антички период
64. локалитет Споменик, Ритопек, антички период
65. локалитет Далековод, Ритопек, праисторија, антички период; средњи век
66. локалитет Лозовик, Болеч, антички период
67. локалитет Ђокине ливаде, Ритопек, антички период
68. локалитет Каменита главица, Ритопек, праисторија, антички период; средњи век
69. локалитет Плавиначки поток, Ритопек, праисторија, антички период
70. локалитет Селиште, Лештане, средњи век
71. локалитет Манстириште, Лештане, средњи век
72. локалитет Бубањ поток- Усек, Лештане, праисторија,
73. локалитет Јарчићева ливада, Калуђерица, антички период
74. локалитет Садић, Калуђерица, антички период
75. локалитет Стојчино брдо, М. Мокри Луг, антички период
76. локалитет Падине, Мокри Луг, антички период
77. локалитет Улица Церска Београд, антички период
78. локалитет Улица Максима Горког, Београд, антички период
79. локалитет Аутокоманда, Београд, праисторија; средњи век
80. локалитет Улица Јове Илића, Београд, антички период
81. локалитет Улица Буковичка, Београд, антички период
82. локалитет Усек – Бањица-, Београд, праисторија, **културно добро,**

**Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 124/1 од 7.2.1964.**

83. локалитет Беле воде, Жарково, праисторија
84. локалитет Ледине, Жарково, праисторија, **културно добро, Решење Завода за заштиту и научно пручавање споменика културе НРС бр. 378/47 од 20.10.1947.**
85. локалитет Улица Љешка, Београд, праисторија
86. локалитет Фабрика Пролетер, Београд, антички период; средњи век
87. локалитет Улица Радничка, Београд, праисторија
88. локалитет Улица Милована Глишића, Београд, антички период
89. локалитет Улица Војислава Вучковића, Београд, антички период
90. локалитет Булевар војводе Мишића, Београд, праисторија
91. локалитет Губеревац Београд, праисторија
92. локалитет Јешића песка, Макиш, средњи век
93. локалитет Калеми, Железник, антички период
94. локалитет Манастир Раковица, Раковица, позни средњи век
95. локалитет Стари манастир Раковица, Раковица, позни средњи век
96. комплекс локалитета Ресник, Ресник, праисторија, антички период, позни средњи век
97. локалитет Манастир, Железник, средњи век
98. локалитет Рт, Железник, праисторија
99. локалитет Порта, Сремчица, позни средњи век
100. локалитет Центар села, Рушањ, позни средњи век
101. локалитет Старо село, Рушањ, позни средњи век
102. локалитет Свињци, Бели Поток, антички период
103. локалитет Телевизијски торањ, Авала, средњи век
104. локалитет Девојачки гроб - рт, Сремчица, праисторија
105. локалитет Мађарско гробље, Сремчица, позни средњи век
106. локалитет Марков гроб, Сремчица, позни средњи век
107. локалитет Световско гробље, В. Моштаница, позни средњи век
108. локалитет Липље - Мађарско гробље, В. Мштаница, позни средњи век
109. локалитет Старо село, Руцка, позни средњи век
110. локалитет Караула, Руцка, позни средњи век
111. локалитет Медовиште, В. Моштаница, антички период
112. локалитет Гробље, Жарково, позни средњи век
113. локалитет Репиште, Жарково, позни средњи век
114. локалитет Стрелиште – Бањица, Београд, антички период
115. локалитет Улица Андре Николића и Темишварска, Београд, антички период
116. локалитет Улица Војводе Драгомира, Београд, антички период
117. локалитет Ђуртово брдо, Миријево, средњи век
118. локалитет Река, Ритопек, средњи век
119. локалитет Улица Шајкашка, Земун, антички период
120. локалитет Врбас, Сурчин, праисторија
121. локалитет Велика хумка, Батајница, средњи век

**СПИСАК СПОМЕНИКА И СПОМЕН ОБЕЛЕЖЈА У ОКВИРУ ЗЕЛЕНИЛА БЕОГРАДА**

Општина Стари град

1. Гробница хероја у парку на Калемегдану подигнута народним херојима: Ђури Ђаковићу, Иви Лоли Рибару, Ивану Милутиновићу и Моши Пијаду, састоји се од четири попрсја народних хероја израђених од бронзе и постављених на каменом постаменту.
2. Споменик обалским радницима погинулим у току НОБ-а 1941-1944. године налази се у Карађорђевој улици на пристаништу. Споменик је израђен од бронзе и постављен на постолу од камених блокова, ограђен ниском оградом у облику ланца са металним стубићима.
3. Споменик народном хероју Моши Пијаде налази се испред зграде политике у Македонској улици.



4. Споменик Дринки Павловић, испред школе „Дринка Павловић“, на травњаку у Улици Косовска бр.19. Попрсје је од бронзе, а постамент од црног мермера.
5. На платоу испред хотела „Москва“ на Теразијама постављена је спомен чесма Кнеза Милоша Обреновића. Спомен чесма је изграђена од камених блокова беле боје са уграђеном фонтаном.
6. Споменик „Победнику“ Калемегдан (рад вајара Ивана Мештровића подигнут 1928.године – бронза)
7. Споменик „Партизан са децом“ на простору Мали Калемегдан, споменик је изграђен од бронзе.
8. Споменик Михајлу Петровићу -Мики Аласу, на Косанчићевом венцу, попрсје од бронзе на постољу од белог мермера.
9. Споменик „Чукур чесма“ испред зграде Добричина бр.30, Споменик се састоји од лика убијеног детета у лежећем положају са разбијеном тестијом за воду, у бронзи а постављен је на каменом постољу.
10. Споменик Кнезу Михаилу Обреновићу, испред Народног музеја, израђен је од бронзе, а постављен је на постољу од камених блокова.
11. Споменик Васи Чарапићу, у парку преко пута Дома ЈНА на Тргу Републике. Споменик представља лик Васе Чарапића са мачем израђен у бронзи постављен на каменом постаменту.

#### Општина Савски венац

12. Споменик „Позив на устанак“ постављен испред зграде музеја „4 јули“ 1941. године , Булевар мира бр.10, рад вајара Вијина Бакића, представља младог човека који позива на борбу и отпор.
13. Споменик Милошу Обреновићу (на овом месту се некада налазио споменик Борису Кидричу подигнут 1963.године.) у Финансијским парку, у делу орјентисаном ка улици кнеза Милоша подигнут је 2005.године.
14. Споменик Кости Абрашевићу, испред Југословенског драмског позоришта, рад вајара Стевана Боднарова, подигнут 1956. године
15. Споменик Радовану Драговићу испред Југословенског драмског позоришта, рад вајара Стевана Боднарова подигнут 1953. године
16. Споменик Франш Депереу, улица Франше Депереа, рад вајара Ристе Стијовића подигнут 1937. године, бронза.

#### Општина Врачар

17. Споменик Димитрију Туцовићу, Трг Славија, бронза, рад вајара Стевана Боднароров.
18. Споменик Трећепозивцима, у Карађорђевог парку, камен, рад вајара Станка Ђурђевића.
19. Споменик Ослободиоцима Београда 1806. у Карађорђевог парку, камен.
20. Споменик Интернационалним бригадама, у Карађорђевог парку, камен.
21. Спомен обележје у Карађорђевог парку, гранитни квадар, као спомен на 192 погинула грађана приликом бомбардовања 6.априла 1941.

#### Општина Палилула

22. Спомен гробље ослободиоцима Београда 1944. године, у Рузвелтовој улици, посвећен борцима народноослободилачке војске и борцима Црвене армије.
23. Споменик јеврејским жртвама фашизма и палим борцима, Мије Ковачевића бр.1 – Јеврејско гробље, споменик подигла Јеврејска општина, 1952.године
24. Споменик Светозару Марковићу, испред Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“, Булевар краља Александра, рад вајара Стевана Боднаророва подигнут 1946. године, у згради Филозофског факултета, а овде пренет 1949. године.

#### Општина Звездара

25. Спомен гробље палим борцима у Београду 1941.-1944. године, Рузвелтова бр.50, Ново гробље. Пројекат урадили Богдан Богдановић и Светислав Личина.

#### Општина Вождовац

26. Споменик Совјетским ветеранима, на Авали, погинулим у авионској несрећи 19.10.1964. године.
27. Споменик у Јајинцима, од бело-жутог мермера, у знак сећања на 80.000 стрељаних бораца, рад вајара Стевана Боднарова и арх. Леона Кабиља.

#### Општина Чукарица

28. Спомен обележје у облику великог каменог квадера у Кошутњаку, на месту где је био сукоб демонстраната и полиције, 8.септембра 1949. године. Споменик је подигнут 1969. године.
29. Споменик палим борцима у штрајку 1907. године, у Радничкој улици бр.3 и борцима НОР-а 1941.-1945.године постављен у дворишту Фабрике шећера и врења „Димитрије Туцовић“
30. Споменик радничком самоуправљању, Радничка улица бр.3, у дворишту Фабрике шећера и врења „Димитрије Туцовић“, рад вајара Милана Лукућа.
31. Биста народног хероја Бранка Параћа, Пионирска бр.2 Топчидер, испод главног улаза Завода за израду новчаница Народне банке, постављена 1958. године
32. Споменик Димитрија Туцовића – попрсје, у дворишту Фабрике шећера и врења „Димитрије Туцовић“, Радничка улица бр.3, рад вајара Стојана Цветковића и Михајла Пауновића , постављен 1952.године

#### Општина Земун

33. Споменик партизанском борцу у делу градског централног парка, рад вајара Вење Радауш, подигнут 1946. године.
34. Споменик жртвама фашистичког терора 1941-1944. године, Земунско гробље, споменик је подигнут 1957.
35. Споменик палим борцима у народној револуцији 1941-1945. године, у парку између Команде ратног ваздухопловства и школе „Светозар Милетић“.
36. Споменик ратницима изгинулим у Првом светском рату – Православно гробље у Земуну, рад вајара С. Вилхелм.
37. Пирамида са крстом у Католичком гробљу – Земун, у спомен ратницима изгинулим у Првом светском рату.

#### **Постављање споменика на зеленим површинама** (ово важи за целокупно планско подручје)

Постављање спомен обележја на зеленим површинама представља сложен задатак који претпоставља институционално знање и вештину у погледу:

- одабира врсте и локације зелене површине у складу са интерактивном симболиком објекта и површине,
- одабира локације самог споменика унутар зелене површине и његове оријентације у простору,
- провере предложеног решења кроз стручни рад надлежних комисија управе града.

#### **4.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

*(Решење о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину је саставни део документације Плана)*

Просторна расподела параметара климе условљена је географским положајем, рељефом и локалним утицајем, као резултатом комбинације рељефа, расподеле ваздушног притиска већих размера, експозицијом терена, присуством речних система, вегетацијом, урбанизацијом итд. Утицај урбаних средина није ограничен само на температуру околине већ и на падавински режим, осунчавање,

локалне руже ветрова итд. У сваком случају сви ови параметри (и њихове промене) који одређују карактеристике климе неког поднебља значајно утичу и на квалитет живота људи.

### Климатске карактеристике

Климат Београда је по својим карактеристикама континенталног типа. Карактерише га велика променљивост метеоролошких елемената условљена циркулацијом ваздушних маса које се међусобно разликују по физичким особинама, јер је територија Београда изложена бројним продорима поларних и субтропских ваздушних маса.

Анализом климатских података Београда утврђене су основне топоклиматске зоне које карактеришу одговарајући параметри:

- Зона 1 – Сурчин плато, са годишњом сумом падавина ( $P$ ) = 610 mm, средњом годишњом температуром ( $T_s$  = 11,2°C), средњом минималном температуром за јануар ( $T_{sn}$  = -3 °C) и средњом максималном температуром за јул ( $T_{sx}$  = 27,2 °C)
- Зона 2 – Крњача:  $P$  = 620 mm,  $T_s$  = 11,0 °C,  $T_{sn}$  = -3,0°C,  $T_{sx}$  = 27,2 °C
- Зона 3 – Нови Београд:  $P$  = 650 mm,  $T_s$  = 11,7 °C,  $T_{sn}$  = -2,0 °C,  $T_{sx}$  = 27,2 °C
- Зона 4 – Центар:  $P$  = 694 mm,  $T_s$  = 11,9 °C,  $T_{sn}$  = -1,3 °C,  $T_{sx}$  = 27,2 °C
- Зона 5 – Брдовито залеђе:  $P$  = 730 mm,  $T_s$  = 11,0 °C,  $T_{sn}$  = -2,0 до -3,0 °C,  $T_{sx}$  = 26,0°C

Температура ваздуха је најважнији климатски елемент, а средња годишња температура основна карактеристика топлотног стања неког места. Анализа података за период 1970-1989.године са мреже градских, приградских и сеоских станица, показује да се минималне вредности јављају у јануару и мењају од -4,9°C (сеоска станица Тамнава) до -2,3 °C (градска станица Нови Београд). У самом центру града, на МС Врачар, средња минимална температура је око -1,7°C. И средње дневне температуре имају најмање вредности у јануару, и крећу се од -0,7°C (сеоска станица Радмиловац) до 0,2 на Душановцу и Новом Београду. У самом центру града минималне вредности средње температуре су око 0,3°C.

Средње максималне вредности температуре јављају се у јулу и августу и крећу се од 26,5°C на станици Зелено брдо до 28,6°C на станици у Остружници, док је у центру града та вредност 27,8°C.

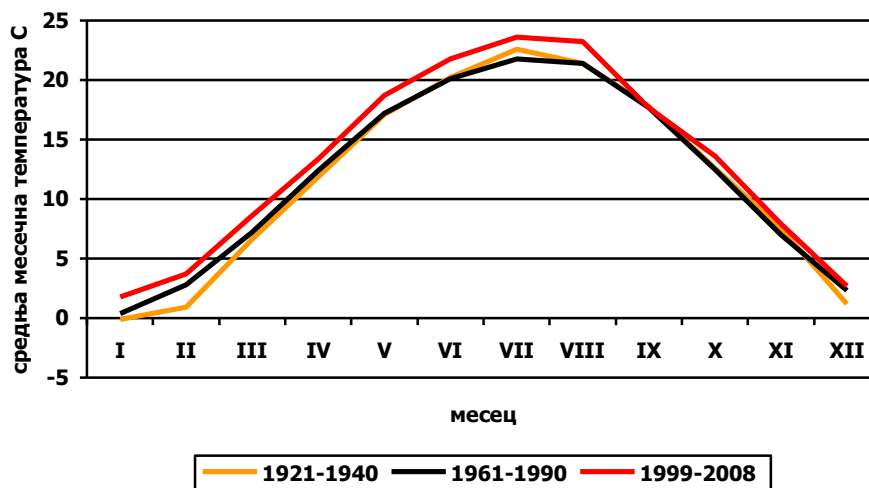
Град ствара острво топлоте са температурама које расту од предграђа ка центру. Због топографије и других усложњавајућих фактора тешко је утврдити коначну вредност интензитета острва топлоте, али се као тачна процена појављује 2-3°C.

На ваздушна струјања - ветрове у Београду утиче расподела ваздушног притиска у ширем подручју. За Београд је карактеристичан југоисточни ветар који највећу частину има у хладној половини године, док у топлој половини године, јуну и јулу највећу частину имају ветрови из западног правца.

Најпроменљивији метеоролошки елемент су падавине. Средња годишња количина падавина у Београду за период од 90 година (1901-1990.) износи 667,9мм. Највећа месечна висина падавина је у јуну, најмања у фебруару. Карактеристично је да кишомерне станице на западној падини Београдске косе примају 20-50мм више падавина од оних на источној страни ове косе, према Дунаву.

Праћењем података са МС Врачар, за периоде 1921-1940., 1961-1990. и 1999-2008., уочљиво је да су просечне температуре у Београду у свим месецима и на годишњем нивоу значајно ниже од данашњих вредности. Без сумње се може тврдити да је поред утицаја глобалног загревања овде присутан и значајан утицај градске средине, односно њеног повећања (само се број становника скоро десетоструко повећао са 200 000 на близу два милиона а енергетске потребе и производња топлотне енергије су свакако повећани и знатно већи број пута).

Графикон 18 - Средње месечне температуре на МС Врачар



За град Београд евидентан је пораст средњих месечних и средњих годишњих температура, што је између осталог и последица урбанизације. Промене падавинских режима немају тако јасно изражен тренд (ни битног повећања ни смањења). Оно што би у том смислу могло да се закључи је да величина урбане средине утиче на извесну нестабилност количине падавина односно њен степен варијабилности.

Однос максималне и минималне годишње количине падавина за последњи разматрани

период за Београд (1051/367), указује на то да велике градске средине имају ефекат појачавања екстрема - сушне године на широј територији су у градовима још сушније а оне са повећаном количином падавине теже екстремним вредностима.

Промене ова два значајна климатска параметра свакако изразито утичу на квалитет живота људи у градској средини. Првенствено ове промене утичу на опште здравље становништва и то посебно ризичнијих делова популације који се знатно теже прилагођавају променама. Радно окружење се битно мења, посебно за људе који раде на отвореном простору (све чешће се јављају периоди са великим бројем везаних дана са екстремно високим температурама и у том смислу се често јавља потреба за увођењем неке врсте "ванредног стања").

Процене промене климе у будућности, добијене интеграцијама регионалног климатског модела, указују да се на годишњем нивоу може очекивати даљи пораст температуре. Према сценарију А1Б, пораст температуре, на територији Републике Србије, би за период 2001-2030. износио од 0,8 до 10С, док би у случају сценарија А2 овај пораст за период 2071-2100. износио од 3,4-3,80С. У случају сценарија А1Б промена падавина би у првих тридесет година овог века била позитивна са вредности до +5%, на већем делу територије, у односу на реферални период 1961-1990. У случају сценарија А2 током последњих тридесет година овог века на територији Србије би имали дефицит падавина на годишњем нивоу са максимумом од -15%.

У процесу секторске анализе утицаја климатских промена, рањивости, опција и мера адаптације идентификоване су **пројектне идеје неопходне за ефикасну адаптацију на измењене климатске услове**: унапређење одржавања постојећих изворишта, доградња постојећих система за заштиту од поплава, ерозија и бујица и повећање степена заштите од великих вода, ревитализација шума у области Дунава, динамична и наменска конзервација бидиверзитета шума, шумских и урбаних подручја, адаптивно управљање и побољшање одрживости и мултифункционалности шума у условима климатских промена, повећање еколошки функционалних простора – биотопа (*Biotop Area Factor (BAF) или Green Factor*) на свакој парцели (блоку), односно смањење степана зазиданих, непорозних површина, регулација планова управљања заштићеним подручјима.

**Стање животне средине Београда** одређено је његовим природним условима, урбаном и физичком структуром, привредним активностима, саобраћајем и друштвено-економским процесима који се одвијају у граду и његовом окружењу. Карактеристична је неуједначеност квалитета ваздуха на појединим деловима града зависно од присутности извора емисије. Главни загађивач ваздуха и извор буке је друмски саобраћај који највише угрожава становништво у централним зонама града и у појасевима магистралних саобраћајница.

### Квалитет ваздуха

У периоду 2000-2010. година повремено је било дана са концентрацијама  $\text{SO}_2$  преко граничне вредност (ГВ) на 2/3 мерних места али је број дана са повишеним концентрацијама углавном био у оквиру дозвољеног (3 дана годишње). Прекорачење дозвољеног броја дана најчешће се јављало у периодима епизодних загађења на мерним местима у др. Суботића (114 дана), Охридској (104 дана) и бул. Деспота Стефана (48). Индивидуална ложишта у зимском периоду значајно доприносе повећаном загађењу ваздуха.

Број дана са концентрацијом  $\text{NO}_2$  преко ГВ повремено је био регистрован, практично на свим мерним местима. Најлошија ситуација је у Бул. деспота Стефана, Охридској, Омладинских бригада и Милоша Поцерца, где је у посматраном периоду 2000-2010 било преко 100 дана са концентрацијама изнад ГВ. Далеко боља ситуација је у улицама са добрим проветравањем и/или ретким саобраћајем.

Годишња вредност доње границе ( $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) и горње граница ( $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) оцењивања за заштиту здравља (за  $\text{NO}_2$ ), прекорачене су на 10 мерних места, углавном у централној градској зони.

Садржај **чађи** у ваздуху смањује се постепено на простору ГУП-а због низа мера које се предузимају већ дуги низ година од којих су најзначајније: даљинска топлификација све већег броја објеката, коришћење гаса у топланама као основног енергента, гашење котларница на чврста горива и мазут. Према Уредби максимално дозвољене концентрације чађи за заштиту здравља људи у случају наменских мерења за дан и за годину, износе  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Овај показатељ је далеко најчешће одступао од норме у посматраном периоду. Најугроженији су: Бул. деспота Стефана, Трг ЈНА, Милоша Поцерца и Гоце Делчева, али је слично у старом делу Београда где поред саобраћаја утичу и бројна индивидуална ложишта.

Просечне годишње вредности  $\text{PM}_{10}$  биле су преко ГВ за годину на свим мерним местима у мрежи континуалног аутоматског мониторинга, изузев у улици Омладинских бригада. У улици Јернеја Копитара и Бул. деспота Стефана стално има више дана са повећаном концентрацијом од Уредбом дозвољене.

Годишња вредност доње границе ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) и горње граница ( $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) оцењивања за заштиту здравља (за  $\text{PM}_{10}$ ), прекорачене су на свим мерним местима. Доња гранична вредност је на свим мерним местима прекорачена за више од 50% и упозорава на могуће здравствене последице, посебно код вулнерабилних група.

Уочава се да је број дана преко ГВ-изразито већи у кањонским улицама са интензивним саобраћајем, посебно тешких возила.

Гранична вредност за  $\text{CO}$  (ГВ  $3 \text{mg}/\text{m}^3$ ) није прекорачена током десетогодишњег периода на најпрометнијим локацијама. У Бул. деспота Стефана повремено, али ретко, има дана када је концентрација  $\text{CO}$  изнад ГВ, док на Славији ова појава није регистрована. Ови дани бележе се у периодима стабилне атмосфере.



Слика 4 - Положај мерних места са највећим прекорачењима у погледу загађења ваздуха у односу на постојеће зелене површине

Из наведеног се види да су у погледу аерозагађења најугроженији делови централне зоне старог града, подручје Земуна као и оптерећене саобраћајнице. Загађеном ваздуху је изложено целокупно становништво, а нарочито су угрожене осетљиве групације, деца, болесни и стари људи. Штетна деловања одређених материја у ваздуху се јављају у виду бронхијалне астме, локалног дејства на кожу и слузокожу, обољења респираторних органа, а у случају ресорпције гасова може доћи до промене метаболизма и алергичних манифестација код 10% становништва.

### Загађеност земљишта

У оквиру парковских површина, у периоду 2000-2010.година, испитивања земљишта су обављена на свим значајнијим локалитетима. Од већих комплекса зеленила које се користе за рекреацију у протеклих 10 година обухваћени су: Кошутњак, Топчидер, Ада Циганлија, Степин луг, Звездани гај, Шумице, Миљаковачка и Бањичка шума, а од паркова: Ташмајдан, Ботаничка башта, Хајд парк, Парк пријатељства, Калемегдан, Градски парк-Земун, Пионирски, Студентски, Карађорђево, Чубурски, Мањеж, код Вуковог споменика и др.

У највећем броју испитаних узорка земљишта, без обзира на место узорковања, регистровано је одступање у погледу садржаја никла (Ni), што се доводи у везу са специфичним геохемијским карактеристикама површног слоја тла на овом подручју, али се на појединим локалитетима не може у потпуности искључити антропогени утицај.

У парковима и зеленим рекреативним површинама релативно често су присутни ДДТ и разградни продукти.

Напомињемо да се практично сви зелене површине у границама ГУП-а користе за шетњу великог броја кућних љубимаца који у њима обављају физиолошке потребе, услед чега долази до микробиолошког загађења земљишта. Присуство јаја цревних паразита детектовано је у песку базена за игру деце, посебно оних где се замена песка ретко врши.

## Ниво комуналне буке

Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, ("Сл. гласник РС", бр. 75/10), дефинисане су граничне вредности за дан и ноћ у појединим зонама намене:

Табела: Граничне вредности индикатора буке према намени простора

Намена простора	Дан дБ(А)	Ноћ дБ(А)
одмор, рекреација, болничке зоне, велики паркови, опоравилишта, култ-истор. споменици	50	40
туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
чисто стамбена подручја	55	45
дечја игралишта, пословно-стамбена и трговачко-стамбена подручја	60	50
градски центар, занатска, административно-управна и трговачка зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	на граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

У просеку највећа прекорачења дозвољених нивоа буке констатују се у стамбеним зонама и зонама дуж саобраћајница.

Резултати мерења на нивоу града, показују да је од 11 места која су лоцирана у стамбеним зонама, само на 3 места која се налазе у резиденцијалним деловима са малим индивидуалним стамбеним зградама: Беле Барток - Борча, Персиде Миленковић – Сењак и Радојке Лакић - Звездара, ниво буке у прихватљивим границама током свих 24 часа. Тачније, повремено се региструју минимална прекорачења, која су изазвана локалним факторима и немају већег значаја.

На свим осталим мерним местима (8 места) у деловима града намењеним становању ниво буке је и током дана и током ноћи, просечно за 5 до 15 дБ(А) изнад граничних вредности за ову намену. Нема разлике или је она минимална између мерних места на Новом Београду, где је присутна градња слободно стојећих објеката и ужег градског језгра са класичном блоковском градњом и оријентацијом објеката паралелно са саобраћајницом.

У пословно-стамбеним и трговачко-стамбеним подручјима, током дана прекорачења су од 3 до 13 дБ(А), а током ноћи од 4 до 20 дБ(А).

Дуж магистралних саобраћајница и улица првог реда ниво буке је најчешће изнад граничних вредности, током дана за 1 до 17 дБ(А), а током ноћи за 4 до чак 21 дБ(А). У улицама где је регистровано највеће прекорачење граничних вредности (Булевар деспота Стефана, Карађорђева, Главна-Земун и Кривољачка-уз аутопут) ниво је тако висок да сигурно неповољно делује на грађане у околним објектима, нарочито у ноћним сатима када им омета сан и повећава раздражљивост. Посебно су осетљиве старије особе, хронични болесници и реконвалесцентни.

Као простор великог парка одабран је Калемегдан, где је еквивалентни ниво буке у протеклом петогодишњем периоду варирао током дана и ноћи од 46 дБ(А) до 58 дБ(А). Током дана гранична вредност је била прекорачена 3 до 8 дБ(А), а током ноћи 6 до 13 дБ(А).

Ситуација је нешто неповољнија у болничкој зони, тачније у Клиничком центру Србије где је током ноћи ниво буке уједначен, а прекорачења граничне вредности су од 8 до 10 дБ(А). Током дана варирања нивоа буке су знанто јаче изражена, па се прекорачења крећу од 4 до 16 дБ(А).

Када укупно посматрамо све зоне намене најлошија ситуација је у школској зони у Земуну (гимназија, основна школа, музичка школа, Пољопривредни факултет) у којој је током дана гранична

вредност прекорачена за 6 до 24 дБ(А). Ситуација је подједнако лоша и у ноћним сатима када су нивои буке изнад граничних за 6 до 28 дБ(А).

Нивои буке присутни у комуналној средини нису довољно високи да би довели до оштећења слуха, али изазивају читав низ аудитивних и екстрааудитивних ефеката. Доказано је да бука представља један од значајних фактора неуротизације личности, а неурозе су данас међу водећим обољењима, посебно у градским срединама.

Концепција заштите и унапређења животне средине у Генералном плану Београда се, између осталог, заснива на очувању и заштити природних вредности и непокретних културних добара кроз делотворно управљање заштићеним подручјима, планирању на основама одрживог развоја: рационално коришћење природних ресурса уважавајући "еколошки" капацитет простора, превенцији и санацији, применом принципа предострожности за активности које могу да изазову већи еколошки ризик или неизвесност, као и примени санационих мера у деградираним и загађеним подручјима.

Кроз даљу планску разраду потребно је испоштовати следеће мере и услове:

- очувати просторе: заштићених природних добара, заштићене околине непокретних културних добара или целине, еколошке мреже<sup>18</sup>, а услове уређења ускладити са мерама прописаним режимом заштите;
- није дозвољена пренамена постојећих зелених површина- паркова, скверова, блоковског зеленила, зелених површина у приобаљу, шума и шумског земљишта;
- границе постојећих шума усагласити са важећим основама газдовања шумама;
- Земљиште и водене површине у подручју заштите изворишта водоснабдевања, у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10 и 93/12), морају бити заштићени од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и здравствену исправност воде. Неопходно је спровођење мера заштите подземних вода и земљишта, које су прописане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, бр. 92/08), односно Решењем о начину одржавања и мерама заштите у ужој зони санитарне заштите изворишта београдског водовода ("Сл. лист града Београда", бр. 8/86) и Решењем о начину одржавања и мерама заштите у широј зони санитарне заштите изворишта београдског водовода ("Сл. лист града Београда", бр. 29/87);
- у постојећим и планираним блоковима /зонама са преовлађујућом наменом становања утврдити обавезу:
  - подизања/успостављања дрвореда дуж постојећих и планираних саобраћајница, а нарочито у ужем градском језгру
  - задржавања неизграђених површина у унутрашњости компактних стамбених блокова и уређења као јединствене зелене површине у директном контакту са тлом
  - задржавања и оплемењивања уређених зелених површина отворених стамбених блокова
  - уређења јавних зелених површина са простором за игру деце при трансформацији или ремодулацији простора, као подизање нових јавних зелених површина најмање 0,5ха на десетоминутној пешачкој дистанци (300-400м) од стамбених блокова
  - уређења мањих неизграђених површина, у контакту са регулацијом улица, запуштених градских простора и сл.
- очувати просторе који су у поступку картирања и вредновања биотопа оцењени оценом 5,6 и 7 и интегрисати их у систем зелених површина;

---

<sup>18</sup> У складу са Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр.102/10)



- сачувати и заштитити сва подручја влажних станишта у складу са Рамсарском конвенцијом;
- повезати постојеће зелене површине успостављањем "зелених коридора", а нарочито дуж одсека и обала Дунава и саве, дуж саобраћајница, малих градских водотока, канала у сремском и банатском делу града, дуж постојеће и планиране мреже пешачких и бициклистичких стаза и сл.;
- повезати изолована природна станишта са циљем очувања динамике популације и животних заједница, односно одвијања сезонских миграција и размене генетског материјала између делимично изолованих и/или просторно удаљених станишта;
- дефинисати површине за тзв. "енергетске плантаже"
- дефинисати потребу /обавезу уређења посебно оградањених простора за увођење паса у оквиру парковски површина, удаљених од простора дечијих игралишта и простора намењених за одмор и рекреацију.

#### **4.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ**

##### **Мере заштите од пожара**

Објекти морају бити реализовани према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима:

- Објекти морају бити реализовани у складу са Законом о заштити од пожара (Сл.гласник РС бр. 111/2009).
- Објекти морају бити изведени у складу са Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Сл.гласник СРС", бр.44/77, 45/84 и 18/89).
- Објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл.лист СФРЈ", бр.30/91).
- Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве... ("Сл.лист СРЈ", бр.8/95).
- Приликом израде Главних пројеката придржавати се препорука Југословенског комитета за осветљење за јавну расвету дуж саобраћајница.

За планирану изградњу су прибављени Услови бр. 217-181/2012-07/7 од МУП-Управе за заштиту и спасавање у Београду.

##### **Војни комплекси**

Од Министарства одбране-Управе за инфраструктуру, добијен је допис под Инт.бр.2900-3, без посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

## 5. ПОДАЦИ О ГЕОДЕТСКИМ И ГЕОЛОШКИМ ПОДЛОГАМА

За израду Плана (фаза Концепта) коришћене су следеће подлоге:

- ДТК 5 (државна топографска карта) Р 1: 5000
- Орто-фото снимак Р 1: 5000
- Комплексна геолошка карта у границама ГП-а Р 1: 5000

Такође, за израду Плана (фаза Нацрта) потребно је доставити следеће подлоге:

- Ажуран топографски план у одговарајућој размери, у аналогном и дигиталном облику, оверен од стране надлежног органа
- Ажуран катастарски план са радног оригинала у постојећој размери, у аналогном и дигиталном облику
- Инжењерско геолошки елаборат
- Ажуран катастар водова у постојећој размери, у аналогном и дигиталном облику

За подручја овог Плана која ће садржати елементе детаљне регулације па их је с тога могуће директно спроводити, потребно је обезбедити одговарајуће подлоге у размери 1:500, 1:1000, а најмање 1:2500.

## **В) КОНЦЕПТ ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА**

Концепт планског решења система зелених површина Београда **заснован је на:**

- опредељењима и условима РПП АП града Београда ("Сл. гласник РС" бр. 10/04 и 38/11), ГП Београда 2021 ("Сл. лист града Београда" бр. 27/03, 25/05 и 63/09),
- легислативном оквиру,
- трајним добрима Београда,
- слојевитим анализама и вредновању постојећих зелених површина Београда, као и
- принципима планирања система зелених површина и искуству појединих европских и светских градова.

Концепт решења нуди адекватну равномерну заступљеност, целовитост и непрекидност различитих типова зелених површина, као и достизање усвојених стандарда за предметно подручје. Систем зелених површина који се успоставља овим концептним решењем као „**Зелена инфраструктура града**“, треба да допринесе унапређења животне средине града, посебно регулацији микроклиматских услова урбаног подручја, добру приступачност посетиоцима у односу на место становања, а садржајно квалитетну понуду за одмор и спонтану рекреацију грађана, очување и унапређење природе, биодиверзитета и визуелних вредности града.

У даљем процесу израде Плана формулисаће се **Правилник** који треба да садржи урбанистичке мере, правила, стандарде и нормативе за заштиту и унапређење постојећих и планирање нових елемената система зелених површина Београда. Урбанистичке мере, правила и нормативи прописани Правилником ће представљати обавезују у процесу израде будућих појединачних урбанистичких планова и пројеката за просторно-функционалне целине (зоне) које су предмет планске разраде.

### **1. ЦИЉЕВИ, УОЧЕНА ПРОБЛЕМАТИКА И ОБРАЗЛОЖЕЊЕ КОНЦЕПТА**

**Циљ** израде овог планског документа, као и дугорочни циљ Пројекта „Зелена регулатива Београда“, јесте **успостављање система зелених површина као „зелене инфраструктуре“ града** и регулисање управљања овим важним ресурсом Београда кроз **очување, планирање, подизање, уређење и коришћење свих делова јединственог система**.

Део проблематике везане за постојеће зелене површине приказан је у поглављу „Анализа и оцена стања зелених површина“.

Концепт планског решења утемељен је на следећим **принципима** планирања система зелених површина:

- **Повезивање** - Обезбедити повезаност зелених површина;
- **Мултифункционалност** – Обезбедити вишефункционалну улогу зелених површина;
- **Приступачност** – Обезбедити лак приступ зеленим површинама за све категорије становништва;
- **Карактер предела** – Очување и унапређење карактера Београдских предела кроз успостављање система зелених површина; и
- **Биодиверзитет** – Изузимање од изградње подручја вредних биотопа и успостављање еколошких мрежа.

На основу претходно презентоване анализе и оцене постојећег стања зелених површина на подручју Београда, Концепт планског решења темељи се на поштовању следећих **опредељења**:

- Важећу типологију зелених површина (према ГП Београда 2021) унапредити у складу са законским оквиром и искуством појединих европских градова, а у циљу примене европских стандарда, конвенција, директива и сл;
- Постојеће зелене површине Београда очувати у садашњим границама;
- Постојеће зелене површине унапредити са циљем постизања њихове мултифункционалности, као и функционисања целокупног система;
- Постојеће зелене површине, које су након извршеног вредновања оцењене као просечно квалитетне, лошег и изузетно лошег квалитета, унапредити;
- Постојеће зелене површине које су, након извршеног вредновања, оцењене као просечно вредне, мале вредности или без вредности, са аспекта приступа, пријатности, едукативне улоге и њене културне функције за становнике, унапредити;
- Неизграђене просторе града који су обрасли вегетацијом нижих стадијума сукцесије – угари, искористити као потенцијалне локације за нове, пејзажно уређене зелене површине;
- Нове зелене површине планирати тако да оне буду адекватног типа, како би се повећала и уједначила њихова заступљеност на територији општина, као и њихова просторна дистрибуција, а са циљем повезивања појединачних зелених површина у систем;
- Нове зелене површине на предметном подручју планирати са циљем достизања равномерног просторног распореда зелених површина на територији града, достизања европских стандарда приступачности и заступљености зелених површина за рекреацију по становнику, као и стандарда подизања квалитета животне средине;
- Просторни распоред, површину и тип нових зелених површина потребно је планирати у складу са резултатима извршене анализе локалних потреба становништва за зеленим површинама, односно индикатора као што су: старост становништва, густина становништва (посебно деце предшколског и школског узраста), типа заступљеног стамбеног ткива и др.

Концепт планског решења је формиран кроз **три основна нивоа**:

- **Очување** постојећих зелених површина
- **Унапређење** постојећих зелених површина
- **Планирање** нових зелених површина

## **ОЧУВАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Очување постојећих зелених површина Београда посматрано је са **пет кључних аспеката**:

1. стања животне средине града;
2. заштите природе и природних вредности;
3. заштите културних вредности;
4. активне и пасивне рекреације становника и
5. биодиверзитета урбаног подручја.

Предложено очување постојећих зелених површина Београда заснива се на једном или више наведених аспеката, што подржава њихову мултуфункционалност.

Постојеће зелене површине на подручју Београда које се налазе у оквиру других јавних намена, као и зелене површине и природно регулисана вегетација у оквиру осталих намена, једнако су важне за успостављање система зелених површина града, и потребно их је максимално очувати и унапредити.

## Стање животне средине града

На основу стања животне средине Београда и литерарних података о ефикасности зелених површина у мелиорацији животне средине урбаних подручја, концептом решења планирано је очување постојећих зелених површина. Неки од аргумената за овакво концептуално опредељење јесу:

- 7.015 ha постојећих зелених површина обраслих дрвенастом вегетацијом задовољава дневне потребе око 311.800 становника за O<sub>2</sub>;
- 5470 ha постојећих шума на предметном подручју акумулира око 35.000 t угљеника (1 ha шуме акумулира 6,4 t угљеника);
- Дрво акумулира 5897 gr угљеника годишње;
- Дрвеће редукује 60% честица на нивоу улице;
- 240 ha под парковским површинама Београда испарава око 4.600.000 l воде у сунчаном летњем дану (1 ha испарава 14.970 l);
- Релативна влажност ваздуха у граду је, насупрот околном слободном пределу, лети знатно редуцирана (5% / 9-10%). Она делимично износи до 40%, што представља „вештачку пустињску климу“;
- Захваљујући зеленим површинама свега 10% кишних вода отиче у канализациони систем, и на тај начин урбане зелене површине могу да унапреде или заштите квалитет вода убрзавањем инфилтрације вода у земљиште уместо у канализационе колекторе.

## Заштита природе и природних вредности

Концепт планског решења заснива се на очувању и заштити природе, природних добара и природних вредности које се исказују биолошком, геолошком и предеоном разноврсношћу, очувањем њихових функционално-еколошких јединица - **биома, типова предела и биотопа**.

Планирано је очување **заштићених и евидентираних природних добара**, у складу са условима Завода за заштиту природе.

Поред наведеног, заштита природе се односи и на **зелене површине свих категорија**. Подједнако је важна улога свих зелених површина. Поред шума и паркова, као носећих елемената у систему зеленила, од велике важности су водени токови и приобаља, речне аде, барске и мочварне површине, ливаде и сл. Од нарочитог значаја за градску структуру су зелени коридори који повезују различите категорије зеленила и на тај начин утичу на свеукупно побољшање стања животне средине.

Заштићена природна добра, подручја еколошке мреже РС, евидентирани природне вредности за локације/објекте за које још нису донета решења о заштити, биотопи оцењени као вредни са аспекта очувања биодиверзитета града, као и шуме и зелене површине представљају **трајна добра Београда** и као таква се овим планским решењем штите.

Степен модификације природе и предела на предметном подручју намеће потребу примене савремено схваћене заштите природе, тј. **интегралне заштите природе**. Њен задатак је да утиче на све намене простора, у смислу интеграције мера заштите природе и заштите животне средине.

Као савремени инструмент за планирање очувања природе, природних добара и процеса, примењује се планирање „**зелене инфраструктуре**“.

## Заштита културних вредности

Концептуално опредељење за очување и унапређење зелених површина Београда подржано је условима Завода за заштиту споменика културе града Београда, у коме је заступљено савремено схватање заштите, односно да је **заштита градитељског наслеђа недељива од заштите животне средине**. Овај став подразумева **интегралну заштиту**, што не значи искључиво строго конзервацију, већ просторно и архитектонско уређење насеља, његову комуналну опремљеност и истицање

његових естетских и природних вредности. Јединство природних и створених споменичких вредности оплемењују простор формирајући на тај начин својеврсни културни пејзаж.

Концептом решења планира се очување постојећих зелених површина Београда, валоризованих од стране поменутог Завода, као најзначајније зелене површине са аспекта заштите културних добара.

### **Значајне зелене површине са аспекта активне и пасивне рекреације становника**

Концептом решења планирано је очување и унапређење постојећих зелених површина које, својом површином и садржајем, омогућавају свакодневну активну и пасивну рекреацију становништва на 10-то минутној пешачкој дистанци.

### **Биодиверзитет урбаних подручја**

Концептом решења планирано је очување постојећих зелених површина које су на основу картирања и вредновања биотопа Београда оцењене као вредне или потенцијално вредне са становишта заштите природе, животне средине, као и очување биодиверзитета града. Под високо вредним биотопима сматрају се природи блиски биотопи са високом рефугијалном функцијом, достојни заштите природе од међународног и националног значаја, незнатно оптерећени остаци некадашњег природног предела или старији од култивисаних екосистема. У ову категорију спадају следећи типови биотопа, разврстани у главне групе:

- **Зелене површине:** Зелене површине под крошњама дрвећа и жбуња већим од 50%, Зелене површине под крошњама дрвећа и жбуња мањим од 50%, Ботаничка башта, арборетум, Појединачно дрвеће/групације дрвећа/дрвореди, Шуми слично станиште.
- **Копнене воде:** Стални поток и мала река, Повремени поток и мала река, Велико језеро и акумулација, Стална мала стајаћа вода, Повремена стајаћа вода, Пионирска и ефемерна амфибијска вегетација периодично плављене обале копнене воде, Зона емерзних биљака.
- **Влажна станишта ван зоне слободно стајаће или текуће воде:** Претежно структурно сиромашна пионирска вегетација глиба, муља, талога, Претежно структурно богата зона ниске ефемерне амфибијске вегетације ван зоне слободно стајаће или текуће воде, Тршћаци ван зоне слободно стајаће или текуће воде, Групације високих шашева ван зоне слободно стајаће или текуће воде, Ритови у којима доминира <Juncus effusus> или друге високе сите <Juncus> spp. ван зоне слободно стајаће или текуће воде, Слани ритови и тршћаци.
- **Пољопривредне површине:** Сува ливада, Умерено влажна ливада, Влажна ливада, Унутаркопнено слано станиште са доминанцијом трава и зељастих биљака, Комплекс мозаично распоређених биотопа пољопривредних површина.
- **Живице, шибљаци, групе дрвећа и шуме претежно ван континуално изграђеног градског ткива:** Приречни листопадни шибљак, Ксерофилни листопадни шибљак, Мезофилни листопадни шибљак, Приречна шума, Ксеро-термофилне листопадне шуме, Термофилне листопадне шуме, Термо-мезофилне листопадне шуме, Мезофилне листопадне шуме, Пионирске листопадне шуме, Остале листопадне шуме, Сађене мешовите листопадно-четинарске шуме.
- **Биотопи без или са слабо развијеном вегетацијом:** Природна стрма иловастоглиновита косина и одсек, Природна стрма лесна косина и одсек.

**Најзначајнија подручја оцењена као високо вредна у функцији заштите биодиверзитета јесу:** Велико Блато са подручјем влажних станишта, Бара Рева са подручјем форланда на левој обали Дунава, Велико ратно острво, влажна станишта у великоселском рити, Земунски лесни одсек, влажна станишта у Макишком пољу, влажне ливаде у долини Врчинске реке и све шуме (Звездарска шума, Милићево брдо, Бањичка шума, Шумице, Кошутњак, Миљаковачка шума, Макишка шума, Сремчица, Горица, шума дуж аутопута, Авала, Степин луг, Јајинци).

Наведена подручја, као и друге мање површине оцењене као високо вредне, предложеним Концептом планиране су као саставни део система зелених површина Београда, **са циљем успостављања еколошке мреже, а самим тим и очувања биодиверзитета града.**

## УНАПРЕЂЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Унапређење постојећих зелених површина Београда посматрано је са **четири кључна аспеката**:

1. типологија зелених површина
2. дефинисање статуса зелених површина
3. побољшање квалитета и приступачности зеленим површинама
4. подизање атрактивности зелених површина

Предложено унапређење постојећих зелених површина Београда заснива се на једном или више наведених аспеката, што, такође, подржава њихову мултифункционалност.

### Типологија зелених површина

Концептом планског решења унапређена је типологија зелених површина у складу са легислативним и регулативним оквиром, као и типологијама европских градова.

### Дефинисање статуса зелених површина

Концептуално опредељење јесте да се у будућем плану, у складу са претходно наведеним значајем појединих зелених површина, јасно дефинише њихов статус. Адекватно статусу зелених површина као фиксних елемената планираног система зелених површина (ГП Београда 2021.), овим Концептом плана предлаже се прецизнија одредница статуса. Предлог је да се, сходно свим наведеним аспектима очувања, свакој зеленој површини додели један или више следећих статуса, и то:

- значајне за квалитет животне средине;
- значајне као заштићено природно добро;
- значајне као простори значајних културно – историјских, стилских и амбијенталних вредности;
- значајне у функцији активне и пасивне рекреације становника;
- значајне у функцији очувања биодиверзитета града.

### Побољшање квалитета и приступачности зеленим површинама

Концептом планског решења предлаже се побољшање квалитета зелених површина, које су након вредновања оцењене као просечне, сиромашне и веома сиромашне, и то у погледу обима и стања опреме, као и приступачности истим.

### Подизање вредности и атрактивности зелених површина

Концептом планског решења предвиђа се увођење нових парковских садржаја у циљу подизања понуде и атрактивности постојећих зелених површина, а самим тим и њихове вредности.

## ПЛАНИРАЊЕ НОВИХ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Планирање нових зелених површина предложено је на основу:

1. квантитативне анализе зелених површина
2. анализе гравитационог подручја зелених површина
3. поређење постојећег стања са европским нормативима
4. евидентирање подручја дефицитарних са зеленим површинама
5. процене локалних потреба за зеленим површинама

Концептом планског решења, у циљу просторног и функционалног успостављања јединственог система и „Зелене инфраструктуре“ града, планирано је подизање нових зелених површине свих типова, њихово повезивање са отвореним неизграђеним просторима, као и увођење различитих облика вегетације у друге намене компактно изграђеног ткива, као што су вертикално озелењавање и озелењавање кровова.

Концептом се предвиђа подизање екстензивних и интензивних зелених површина на крововима објеката, као и вертикално озелењавање фасада објеката јавне намене, надземних и подземних гаража. Овај тип зелених површина предлаже се нарочито на објектима у зонама дефицитарним са зеленим површинама, као и локацијама где није могуће реализовати зелену површину на терену. Овакво одређење произилази, како из визуелних, тако много значајне из позитивних ефеката мелиорације урбане животне средине којој озеленењени кровови и фасаде значајно могу да допринесу.

На основу поређења заступљености постојећих зелених површина Београда у односу на број становника, са нормативима појединих европских градова, предложен је норматив од **6м<sup>2</sup>/становнику**, за одржаване зелене површине примарно са функцијом рекреације, на 10-то минутној пешачкој дистанци, **13 м<sup>2</sup>/становнику** истих на нивоу општине, а **25 м<sup>2</sup>/становнику** истих на нивоу града. Оптимални норматив, са становишта обезбеђења квалитетнијих животних услова средине за живот становника, јесте **225м<sup>2</sup>/становнику**, којим се обухватају све планиране зелене површине на предметном подручју.

Подручја потенцијална за планирање нових зелених површина су:

- Постојеће природно регулисане зелене површине типа **угара** (угари представљају површине не приведенe намени, обрасле рудералном вегетацијом различитог стадијума сукцесије све до заједница стабилнијих ценотичких односа који су условљени и усмерени врстом и интензитетом различитих антропогених утицаја), на основу података из ГИС биотопа Београда;
- Делови терена са појавом **активних клизишта** које првенствено треба наменити за зелене површине уз примену одређених санационих мера (на основу инжењерско-геолошких услова);
- Терени **неповољни и апсолутно неповољни за изградњу** (на основу инжењерско-геолошких услова);
- На подручјима где се очекује **потпуна урбана реконструкција** (Ада Хуја, Савски амфитеатар, Савска тераса и др.);
- У **водном земљишту**, тј. подручју обале - појас земљишта ширине 50 метара према Закону о водама ("Сл. гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 54/96 и 101/05);
- У **регулацији примарне саобраћајне мреже**.

Наведене површине појединих потенцијалних подручја нису у целости расположиве, што представља усмеравајући фактор за просторни распоред планираних зелених површина.



## 2. ПРЕДЛОГ ОСНОВНИХ КОМПОНЕНАТА СИСТЕМА

*(Графички прилог бр. 1: Оријентациони приказ компоненти планираног система зелених површина Р 1 : 50 000)*

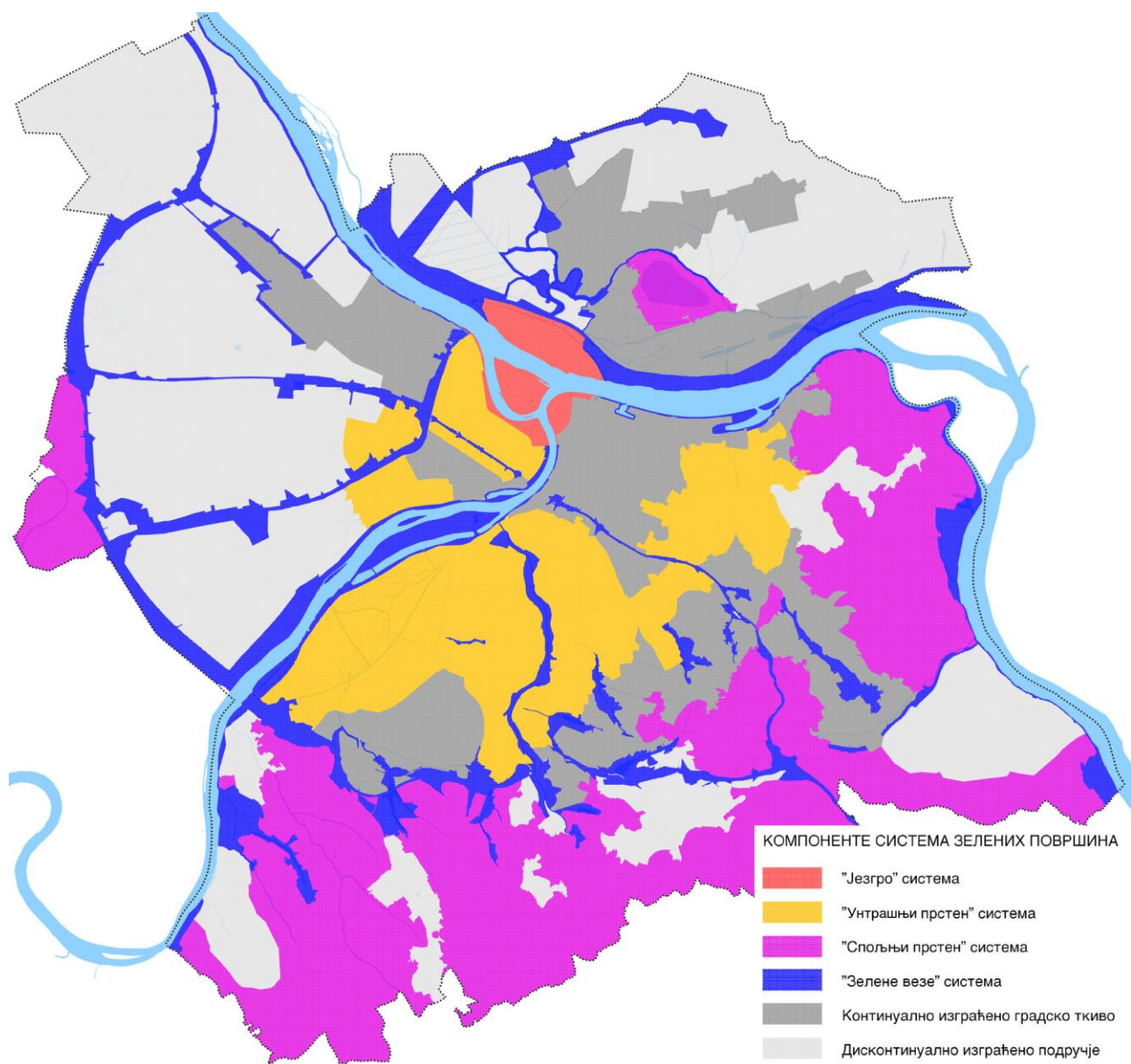
Просторна реализација концептуалних опредељења планирана је успостављањем система међусобно повезаних зелених површина. Системом су обухваћени различити типови зелених простора.

На основу извршених анализа постојећих зелених површина, карактеристика природних и створених структура Београда, актуелне и планиране намене земљишта, континуитета планирања система зелених површина у периоду од Другог светског рата, као и савремених теоретских поставки планирања система зелених површина, издвојена су карактеристична подручја града као **основне компоненте система:**

1. „**Језгро**“ система зелених површина
2. „**Унутрашњи прстен**“ система зелених површина
3. „**Спољашњи прстен**“ система зелених површина
4. „**Зелене везе**“ система зелених површина
5. **Континуално изграђено градско ткиво**
6. **Дисконтинуално изграђено подручје**

Компоненте система зелених површина представљају подручја са различитом заступљеношћу постојећих и новопланираних зелених површина, међусобно повезаних у систем. Планирање сваке од компоненти система засновано је на планирању његових градивних елемената – доминанти, тачака и линија, у складу са постављеним концептуалним опредељењима. Доминанте јесу велике, уочљиве у простору, зелене површине, од градског и регионалног значаја, и представљају носеће елементе у систему зеленила. Тачке су мање зелене површине локалног значаја, док линије представљају типови зелене површине са карактером везе.

Такође, детаљно планирање зелених површина у оквиру осталих намена зависиће од њиховог положаја унутар система, тј. компоненти система.



Слика 5 – Компоненте система зелених површина

### **„ЈЕЗГРО“ СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Концептом решења дефинисано „Језгро“ целокупног система зелених површина Београда управо представља и његов **Genius loci**. На површини око 885 ha, чине га: Велико и Мало ратно острво, шуме форланда на левој обали Дунава, Калемегдан, Парк Пријатељства и делимично зелене површине у приобаљу Дунава и Саве. Свака од наведених зелених површина, као и цело „Језгро“, представљају доминанту у планираном систему зелених површина града.

### **„УНУТРАШЊИ ПРСТЕН“ СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Унутрашњи прстен“ система чини подручје претежно средње зона града, површине око 9.180 ha. Доминанте ове компоненте система чине постојеће парковске површине (Градски парк у Земуну, зелена површина уз објекат СИВ-а), шуме (Макишка шума, Кошутњак и Топчидер, Манастирска шума, Бањичка шума, Шумице, Звездарска шума), зелене површине отворених стамбених блокова (Новог Београда, насеље Браће Јерковић, Медаковић, Коњарник, насеља Миријево и Вишњичка бања) и гробља (Бежанијско, Централно и Ново гробље). Тачке представљају слободно стојеће зелене површине типа парка, сквера и зелене површине уз објекте јавне намене, док линије

представљају зелене површине у регулацији саобраћајница и дрвореди. Такође, ова компонента обухвата зелене површине у оквиру осталих намена.

#### **„СПОЉАШЊИ ПРСТЕН“ СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

„Спољашњи прстен“ система чини око 18.890 ha подручја, углавном рубне зона града. Ова територија обухвата шуме и природно регулисану вегетацију у оквиру пољопривредних површина. Доминанте „спољашњег прстена“ чине шуме (Милићево брдо, Степин луг, Спомен парк „Јајинци“, Авала, Рушањско-Рипањске шуме, Липовачке шуме, Сремачки рт, Горица и Дубоко). Тачке ове компоненте система представљају остаци шума у пољопривредном земљишту. Као линијски градивни елементи „Спољашњег прстена“, значајну улогу играју шибљаци и живице у пољопривредном земљишту и дуж водотокова.

У сремском делу предметног подручја, „спољни прстен“ је планиран пошумљавањем територије дуж новог аутопута, што представља једну од компоненти система – „Зелену везу“, а у банатском делу надовезује се на шуме у водном земљишту леве обале Дунава (форланд).

#### **„ЗЕЛЕНА ВЕЗА“ СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

„Зелену везу“ система чини територија града, оквирне површине 8.430 ha, у водном земљишту Саве и Дунава, малих градских водених токова и мелиорационих канала, дуж лесног одсека, као и дуж примарне саобраћајне мреже. Основна функција ове компоненте система јесте повезивање „Језгра“ система, „Унутрашњег прстена“ и „Спољашњег прстена“ у целовит система. Доминанте су зелене површине у водном земљишту Саве и Дунава, дуж Топчидерске реке, Миријевског потока, Кумодрашког потока, мреже мелиорационих канала аливијалних равни и бежанијског лесног одсека, као и дуж постојећег аутопута и обилазнице. Значајну улогу у остваривању мултифункционалне улоге система, посебно ове компоненте система, имају и сами водотокови.

#### **КОНТИНУАЛНО ИЗГРАЂЕНО ГРАДСКО ТКИВО**

Континуално изграђено градско ткиво чини углавном централна и средња зона града, површине око 11.970 ha. Ово подручје представља компоненту система из разлога што велики број мањих зелених површина граде микросистем на овом подручју. Доминанте у оквиру ове компоненте система су: Академски парк, Теразијска тераса, Пионирски парк, Ботаничка башта „Јевремовац“, Ташмајдан, парк Ћирило и Методије, Мањез, Финансијски парк, парк код Библиотеке РС, Карађорђево парк, Парк Стара Звездара, Чубурски парк, парк Бристол и парк код Економског факултета. Тачке представљају мини паркови и скверови, док су дрвореди и зелене површине у регулацији саобраћајница линијски елементи.

#### **ДИСКОНТИНУАЛНО ИЗГРАЂЕНО ПОДРУЧЈЕ**

Дисконтинуално изграђено подручје чини подручје периферне зоне града, шумадијског, сремског и банатског дела, површине око 24.610 ha. Заправо, највећим делом подручја доминирају екстензивне (у шумадијском) и интензивне пољопривредне површине (у сремском и банатском делу). У оквиру ове компоненте система не постоје зелене површине које представљају доминанте. Управо због тога, систем зелених површина је планиран у виду тачки, које чине остаци шума и шибљаци, групе дрвећа, влажна станишта, барски екосистеми и сл., као и у виду линија, односно очувањем постојећих живица на пољопривредном земљишту и вегетације дуж малих водотокова и мелиорационих канала, њиховом ревитализацијом и ренатурализацијом.

### **3. ПРЕДЛОГ СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

*(Графички прилог бр. 3 - Предлог система зелених површина Р 1: 50 000)*

Предложени система зелених површина на предметном подручју планиран је од различитих типова зелених површина. Планиране зелене површине у оквиру предметног плана јесу површине јавне намене, и то: шуме и шумско земљиште, јавне зелене површине, јавне зелене површине у оквиру других површина јавне намене, површина за инфраструктурне објекте и комплексе, као и зелене површине у оквиру површина осталих намена.

#### **1. Планиране површине јавне намене су:**

1.1. Шуме и шумско земљиште

1.2. Јавне зелене површине

1.2.1. Паркови

1.2.2. Скверови

1.2.3. Зелене површине у приобаљу Саве и Дунава

1.2.4. Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима

1.2.5. Заштитни зелени појасеви

1.2.6. Зелени коридори

1.2.7. Зелене површине посебне намене

1.2.8. Влажна станишта

1.3. Јавне зелене површине у оквиру других површина јавне намене

1.3.1. Зелене површине објеката и комплекса јавних служби

1.3.2. Зелене површине у оквиру саобраћајних површина

1.3.3. Зелене површине у оквиру комуналних површина

1.3.4. Зелене површине спортских објеката и комплекса

1.4. Површине за инфраструктурне објекте и комплексе

1.4.1. Водоводна мрежа и објекти

1.4.2. Канализациона мрежа и објекти

1.4.3. Водопривреда

1.4.4. Електроенергетска мрежа и објекти

1.4.5. Телекомуникациона мрежа и објекти

1.4.6. Топловодна и гасоводна мрежа и објекти

#### **2. Планиране површине осталих намена су:**

2.1. Зелене површине у оквиру површина осталих намена

2.1.1. Зелене површине на подручју становања

2.1.2. Зелене површине на подручју комерцијалних садржаја

2.1.3. Зелене површине привредних зона

2.1.4. Зелене површине на подручју пољопривреде

2.1.5. Остале зелене површине

Шуме и шумско земљиште и јавне зелене површине, планираног система зелених површина града приказане су на Графичком прилогу бр. 3 - Предлог система зелених површина.

Биланси површина дати су у Табелама 23, 24, 25 и 26.

Табела 23 – Биланс типова зелених површина у односу на укупне зелене површине

Типови постојећих зелених површина	Постојеће површине (m <sup>2</sup> )	Постојеће површине (%)	Укупно планирано (%)	Укупно планирано (m <sup>2</sup> )	ПРЕДЛОГ СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА Типови планираних зелених површина
Шуме и шумско земљиште	54771250.72	47.7	67	136226958.99	Шуме и шумско земљиште
			65.1	132490570.70	Шуме и шумско земљиште
			1.9	3736388.29	Влажна станишта на шумском земљишту
<b>Јавне зелене површине</b>	<b>15607630.66</b>	<b>13.6</b>	<b>18.7</b>	<b>38061952.64</b>	<b>Јавне зелене површине</b>
Парк	2388604.66	2.1	2.6	5228460.46	Парк
Сквер	132958.25	0.1	0.2	396104.45	Сквер
Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве	1200850.75	1	1.2	2479374.59	Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве
Зелене површине у пост. отвореним стамбеним блоковима	11749353.68	10.2	4.6	9382222.55	Зелене површине у пост. отвореним стамбеним блоковима
Заштитни зелени појас	44072.86	0	6	12150027.98	Заштитни зелени појас
Зелене површине посебне намене	91790.46	0	3.5	7200169.09	Зелени коридор
			0	100353.54	Зелене површине посебне намене
			0.6	1125239.98	Влажно станиште
<b>Зелене површине у оквиру осталих намена</b>	<b>44471809.51</b>	<b>38.7</b>			
Природно регулисана вегетација дуж водотокова	9717969.39	8.5			
Влажна станишта	10526244.08	9.2			
Природно регулисана вегетација на подручју пољопривреде	24227596.04	21.1	14.3	29254402.84	Остале зелене површине
<b>УКУПНО</b>	<b>114850690.89</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>203543314.47</b>	<b>УКУПНО</b>

Табела 24 – Биланс типова зелених површина у односу на укупну површину предметног плана

Типови постојећих зелених површина	Постојеће површине (m <sup>2</sup> )	Постојеће површине (%)	Укупно планирано (%)	Укупно планирано (m <sup>2</sup> )	ПРЕДЛОГ СИСТЕМ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА Типови планираних зелених површина
Шуме и шумско земљиште	54771250.72	7	17.5	136226958.99	Шуме и шумско земљиште
			17	132490570.70	Шуме и шумско земљиште
			0.5	3736388.29	Влажна станишта на шумском земљишту
<b>Јавне зелене површине</b>	<b>15607630.66</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>38061952.64</b>	<b>Јавне зелене површине</b>
Парк	2388604.66	0.3	0.7	5228460.46	Парк
Сквер	132958.25	0.02	0.05	396104.45	Сквер
Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве	1200850.75	0.2	0.3	2479374.59	Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве
Зелене површине у пост. отвореним стамбеним блоковима	11749353.68	0.2	1.2	9382222.55	Зелене површине у пост. отвореним стамбеним блоковима
Заштитни зелени појас	44072.86	0	1.6	12150027.98	Заштитни зелени појас
Зелене површине посебне намене	91790.46	0.01	0.9	7200169.09	Зелени коридор
			0.01	100353.54	Зелене површине посебне намене
			0.14	1125239.98	Влажно станиште
<b>Зелене површине у оквиру осталих намена</b>	<b>44471809.51</b>	<b>5.8</b>			
Природно регулисана вегетација дуж водотокова	9717969.39	1.3			
Влажна станишта	10526244.08	1.4			
Природно регулисана вегетација на подручју пољопривреде	24227596.04	3.1	3.7	29254402.84	Остале зелене површине
<b>УКУПНО</b>	<b>114850690.89</b>	<b>14.8</b>	<b>26.2</b>	<b>203543314.47</b>	<b>УКУПНО</b>

Табела 25 – Биланс зелених површина по општинама у односу на укупну површину предметног плана

Општина	Постојеће зелене површине (m <sup>2</sup> )	Постојеће зелене површине (%)	Укупно планирано (m <sup>2</sup> )	Укупно планирано (%)
Чукарица	32446235.36	4.2	63701479.56	8.2
Гроцка	7059531.55	0.9	15259302.30	2
Нови Београд	6843058.30	1	6759137.52	0.9
Палилула	27407422.02	3.5	43115926.45	5.6
Раковица	7033177.42	1	11974693.71	1.5
Савски венац	1561245.24	0.2	1428871.59	0.2
Стари град	919038.01	0.1	959895.38	0.1
Сурчин	997297.40	0.1	15503832.51	2
Вождовац	19126665.16	2.4	24178759.92	3.1
Врачар	155153.03	0	172584.46	0
Земун	5975193.76	0.7	12372765.10	1.6
Звездара	5326673.64	0.7	8116065.97	1
<b>УКУПНО</b>	<b>114850690.89</b>	<b>14.8</b>	<b>203543314.47</b>	<b>26.2</b>

Табела 26 – Приказ заступљености планираних зелених површина по становнику

Општина	Постојеће зелене површине (m <sup>2</sup> )	Број становника	Заступљеност зелених површина по становнику (m <sup>2</sup> /стан.)	Планиране зелене површине (m <sup>2</sup> )	Процена броја становника 2021. године	Планираним решењем постигнута заступљеност зелених површина по становнику за 2021. годину (m <sup>2</sup> /стан.)
Чукарица	34693898.28	176351	196.73	63701479.56	164201	387.95
Гроцка	7572166.62	47395	159.77	15259302.30	60936	250.42
Нови Београд	8701872.76	228239	38.13	6759137.52	62447	108.24
Палилула	28197443.20	153232	184.02	43115926.45	180846	238.41
Раковица	7847057.61	102271	76.73	11974693.71	167034	71.69
Савски венац	2657401.23	44400	59.85	1428871.59	225269	6.34
Стари град	1005480.74	57992	17.34	959895.38	178812	5.37
Сурчин	2714692.74	14160	191.72	15503832.51	122227	126.84
Вождовац	20057194.92	147508	135.97	24178759.92	38398	629.69
Врачар	220454.80	61219	3.60	172584.46	45273	3.81
Земун	7391961.01	149284	49.52	12372765.10	22070	560.61
Звездара	5976121.15	141383	42.27	8116065.97	198826	40.82
<b>УКУПНО</b>	<b>127035745.06</b>	<b>1323434</b>	<b>96</b>	<b>203543314.47</b>	<b>1466339</b>	<b>138.81</b>

## **3.1. ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА**

### **3.1.1. Шуме и шумско земљиште**

*(Графички прилог бр. 3 - Предлог система зелених површина Р 1: 50 000)*

#### **3.1.1.1. Шуме и шумско земљиште**

Шуме представљају **природни ресурс** и **добро од општег интереса**, како за град Београд, тако и за Србију. Очување, заштита, планирање, гајење и коришћење шума уређено је Законом о шумама («Сл. гласник РС», бр. 30/10).

**Очување, заштита и унапређење стања шума, оптимално управљање, коришћење свих потенцијала шума и њихових функција, као и подизање нових шума** јесу делатности од општег интереса, и као такве представљају **једно од основних опредељења и најважнијих стратешких циљева одрживог развоја Београда**. Дугорочна концепција урбаног развоја подразумева повезивање урбаног ткива са природним окружењем, природним и обновљивим ресурсима, као и планирање заштите и развоја постојећих шума.

**Приоритетни циљеви** развоја шума и шумског земљишта на предметном подручју јесу:

- очување шума и шумског земљишта у садашњим границама као значајних природних ресурса и чинилаца који позитивно утичу на квалитет животне средине;
- унапређење шума и шумског земљишта са циљем побољшања њихове општекорисне функције (заштита и унапређење животне средине, очување шумских екосистема и биодиверзитета, уравнотежавање водних односа и спречавање бујица и поплавних таласа, прочишћавање воде, снабдевање и заштита подземних токова и изворишта пијаћом водом, заштита земљишта, насеља и инфраструктуре од ерозије земљишта, узгој дивљачи и развој ловства, могућност рекреације и др.), као и очувања и унапређења карактера београдских предела;
- подизање нових шума са циљем повећања заступљености, равномерне просторне дистрибуције, међусобне повезаности, као и повезаности са зеленим површинама у грађевинском подручју у јединствен систем зелених површина града, достизања европских стандарда квалитета животне средине и очувања биодиверзитета; и
- примена конвенција, стандарда и норми заштите и развоја шума, реформа инструмената, мера и политика уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалних заједница.

Остваривање постављених циљева одрживог развоја шума и шумског земљишта Концептом планског решења предвиђено је кроз:

- очување постојећих шума у државном власништву, у границама дефинисаним основама газдовања шумама;
- очување постојећих влажних станишта (бара, ритова, тршћака, влажних ливада) на подручју шума и шумског земљишта;
- подизање нових шума у виду заштитних зелених појасева;
- простор уз водотокове препустити природној сукцесији шума или у складу са могућностима пошумити;
- нова пошумљавања на земљишту изузетно неповољном за изградњу, подручјима потенцијалних клизишта, земљишту лошије бонитетне класе (VI и VII), на правцима дувања

доминантних ветрова подизањем ветрозаштитних појасева, као и на правцима непланске изградње;

- унапређење постојећих и подизање нових шума намењених рекреацији (функционалним рашчлањавањем шума, обезбеђивањем приступачности, коришћењем аутохтоне вегетације и увођењем адекватних садржаја за рекреацију у природи);
- задржавање функционалне поделе ловишта на предметном простору.

Дефинисана планска решења подразумевају:

- пошумљавање врстама дрвећа одабраним у складу са природним потенцијалом станишта;
- обнављање високих разређених и деградираних природних или вештачки подигнутих састојина;
- конверзију и/или реконструкцију изданачких шума у високе;
- повећање површина шума аутохтоних врста тврдих лишћара;
- спровођење санитарних сеча као мера неге и заштите шума;
- фаворизовање мешовитим састојинама у односу на чисте састојине (монокултуре);
- неговање и одржавање вегетације која формира ивицу шуме;
- уношење декоративних врста дрвећа и жбуња на пропланцима унутар шумског комплекса који пружају могућност рекреације становника;
- унапређење техничке инфраструктуре (шумске саобраћајнице, противпожарне пруге и други објекти који служе газдовању шумама);
- повећање бројности популација ситне и крупне дивљачи, нарочито аутохтоних и трофејно вреднијих врста, побољшање полне и старосне структуре дивљачи, као и очување ретких и угрожених врста ловне дивљачи и остале фауне;
- израду планова газдовања шумама (основа газдовања шумама, програм газдовања шумама), чије спровођење се обезбеђује се израдом: годишњег плана газдовања шумама, извођачког пројекта газдовања шумом, пројекта коришћења осталих шумских производа и пројекта коришћења осталих функција шума, а у складу са Законом о шумама.

### **3.1.1.2. Влажна станишта на шумском земљишту**

Влажна земљишта се, поред шума, сматрају екосистемима са највећом биолошком разноврсношћу. С тога, концептним решењем планирано је очување постојећих влажних станишта на предметном подручју, у оквиру шума, примарно у циљу очувања биодиверзитета.

Већина влажних станишта у оквиру шума и шумског земљишта (форланд леве обале Дунава, кубаци, Галијашка бара на Великом ратном острву,...) се налази у оквиру заштићеног подручја еколошке мреже „Ушће Саве у Дунав“.

На подручју еколошке мреже неопходно је придржавати се прописаних мера у циљу очувања биолошке и предеоно разноврсности, одрживог коришћења и обнављања природних ресурса и добара и унапређења заштићених подручја, типова станишта и станишта дивљих врста у складу са законом којим се уређује заштита природе, и другим прописима, као и актима о проглашењу заштићених подручја и међународним уговорима.

За влажна станишта важе следећи услови:

- забрањено је уништавање и нарушавање постојећих влажних станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;



- забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом;
- забрањена је промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања;
- на местима укрштања еколошких коридора са елементима инфраструктурних система који формирају баријере за миграцију врста, обезбедити техничко-технолошка решења за неометано кретање дивљих врста;
- изван зоне становања насеља забрањена је изградња објеката чија намена није директно везана за воду на растојању мањем од 50 m од обале стајаћих вода, односно линије средњег водостаја водотока; и
- применом одговарајућих техничко-технолошких и других решења елиминисати или ублажити негативне утицаје на живи свет.

### 3.1.2. Јавне зелене површине

*(Графички прилог бр. 3 - Предлог система зелених површина Р 1: 50 000)*

Јавне зелене површине Београда представљају **добро од општег интереса**, и као такве их треба у потпуности сачувати и унапредити.

Концептним решењем **планирано је задржавње и унапређење постојећих јавних зелених површина** на предметном подручју, као и **подизање нових јавних зелених површина различитих типова**. Такође, планирано је њихово **просторно и функционално повезивање у јединствен систем зелених површина града**, заједно са шумама, зеленим површинама у оквиру других јавних намена и зеленим површинама и вегетацијом у оквиру осталих намена, као и зеленим просторима изван граница плана.

**Типиви јавних зелених површина** планирани концептним решењем су:

1. Парк
2. Сквер
3. Зелене површине у приобаљу Саве и Дунава
4. Зелене површине у отвореним стамбеним блоковима
5. Заштитни зелени појас
6. Зелени коридор
7. Зелене површине посебне намене
8. Влажно станиште

#### 3.1.2.1. Парк

Паркови су планирани на површинама већим од 0,5 ha, у циљу заштите животне средине, посебно регулације микроклиматских карактеристика урбаних подручја, спонтане рекреације становника, унапређења слике града и остваривања културних и образовних функција парковских садржаја. Намењени су за јавно коришћење. У зависности од величине, положаја на територији града, опремљености, доминантне функције и гравитационог подручја које опслужују, могу се издвојити различити типови паркова: Централни градски парк, Градски парк, Локални парк и Мини парк.

**У постојећим парковима** су дозвољени следећи радови: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање

фонтана, реконструкција и поправка дечијих игралишта, ограђивање парка. Паркове треба опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање.

У постојећим парковима није дозвољена изградња објеката.

Приликом **реконструкције** постојећих паркова обавезно је сачувати парк у постојећим границама, уклонити привремене објекте и реконструкцију извршити у стилу у којем је парк и подигнут. Потребно је користити репрезентативне примерке вегетације. За реконструкцију паркова неопходно је израдити пројекат реконструкције, као и прибавити услове ЈКП „Зеленило Београд“ и Завода за заштиту природе Србије који, поред осталог, треба да садрже оцену вредности постојеће вегетације.

**У новопланираним парковима** површине дозвољена је изградња садржаја намењених спонтаној рекреацији (отворени спортски терени, дечија игралишта) на површини максимално 2% од теритоје парка и инфраструктурних објеката од општег интереса утврђених на основу закона. Такође, дозвољено је планирати места за постављање споменика и водених површина (вештачка језера, фонтане), уз посебну анализу простора у услове. Садржаји у ним парковима треба да буду тематски концентрисани. При томе треба водити рачуна о величини зелене површине, микролокацији, њеном значају за просторну целину и град, природној и културној вредности простора. У новопланираним парковима површине веће од 2 ha дозвољено је изградити мањи угоститељски објекат са отвореном баштом, објекат у функцији одржавања парка и мањи отворени амфитеатар за културне манифестације, а према посебним условима за изградњу и условима надлежних јавних институција.

### 3.1.2.2. Сквер

Скверови су планирани на површинама мањим од 0,5 ha, у циљу побољшања микроклиматских услова, услова за краткотрајан одмор становника и унапређење визуелног квалитета окружења. У зависности од форме, опремљености, степена коришћења и положаја у урбаној матрици разликујемо више типова сквера, и то: Парковски уређен сквер, Саобраћајно острво, Трг и Зелена тачка.

Дозвољени радови у **постојећим скверовима** су: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, реконструкција и поправка дечијих игралишта, ограђивање скверова. Скверове треба опремити стандардном инфраструктуром и, према потреби, системом за наводњавање.

У постојећим скверовима није дозвољена изградња објеката.

Приликом **реконструкције** постојећих скверова обавезно је сачувати сквер у постојећим границама, уклонити привремене објекте и уважавати правце пешачког кретања.

Код подизања **нових скверова** потребно је уважавати правце пешачког кретања, стазе и платои могу да заузимају до 35 % територије сквера, пожељно је да избор материјала и композиција застора буде репрезентативна, објекти могу да заузму до 2% територије сквера, на скверу могу да буду подигнути инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона. Вртно-архитектонске елементе, мобилијар и дечија игралишта треба планирати сагласно типу сквера. Вегетација треба да буде репрезентативна. Треба планирати цветњаке и водене површине.

### 3.1.2.3. Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве

Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве планиране су непосредно уз корито ових река, у ширини до 50 м рачунајући од унутрашње ножице. Намењене су јавном коришћењу у функцији одмора и спонтане рекреације грађана. Као „зелена веза“ система значајне су у повезивању осталих зелених површина у систем, као и очувања биодиверзитета Београда јер улазе у заштићено подручје еколошке мреже РС „Ушће Саве у Дунав“.

Концептним решењем планирано је **очување и унапређење** постојећих зелених површина у приобаљу Саве и Дунава, а приликом **реконструкције** потребно је сачувати коридоре у постојећим границама, уклонити привремене објекте и уважавати правце пешачког и бициклическог кретања.

Приликом **подизања нових** зелених површина у приобаљу потребно је користити репрезентативне примерке вегетације, материјале за застор стаза и платоа. Такође, потребно је планирати места за дечја игралишта. У оквиру новопланираних зелених површина у приобаљу дозвољено је подизање угоститељских објеката, за шта ће посебна правила бити дата у нацрту плана.

#### **3.1.2.4. Зелене површине у постојећим отвореним стамбеним блоковима**

Зелене површине у постојећим отвореним стамбеним блоковима јесу пејзажно уређене зелене површине, које најчешће садрже парковски уређен простор за миран одмор, дечја игралишта и терене за игру, планиране и одржаване примарно за потребе локалног становништва. Ове зелене површине планиране су и подизане у зони становања, према стандарду од 15-16 m<sup>2</sup>/стан. Имајући у виду опремљеност, уређеност и положај овог типа зелених површина, може се рећи да оне имају функцију локалног парка.

Концептним решењем је планирано очување ових зелених површина у постојећим границама. Изградња нових објеката није дозвољена.

У овим зеленим површинама дозвољени су следећи радови: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, реконструкција и поправка дечијих игралишта. Ове зелене површине треба опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање.

#### **3.1.2.5. Заштитни зелени појас**

Основна функција планираних заштитних зелених појасева на предметном подручју јесте смањење неповољних услова микросредине, и то: ублажавање доминантних ветрова, чиме се, поред осталог, штити земљиште од ерозије, смањење загађења од индустрије и саобраћаја, заштита подручја намењених одмору и рекреацији, везивање земљишта на насипима, косинама и др. Истовремено, циљ подизања заштитног зеленог појаса јесте и повезивање зелених површина различитих типова у јединствен систем. На одређеним местима заштитни зелени појас планиран је и као средство за ограничавање непланске изградње и прекомерно ширење насеља.

Остваривање ових функција постиже се спровођењем низа техничко - грађевинских и биолошко-еколошких мера уз поштовање смерница усмерених ка правилном третирању постојеће вегетације, односно сврсисходним планирањем нових зелених површина.

Планиране заштитне зелене појасеве треба пројектовати као санитарно-заштитне засаде. Пројектовању заштитног зеленог појаса морају да претходе: геоморфолошка, педолошка, климатска и биолошка истраживања предметног подручја, од којих, у првом реду, зависи избор врста, као и остали параметри за пројектовање појаса. Избор врста је одређен биљногеографским и фитоценолошким елементима. Такође, висина појаса несме да омета одвијање саобраћаја.

У састав заштитног зеленог појаса могу да уђу постојећи засади високог раста, над којима ће се примењивати методе пејзажног одржавања.

Типови засада могу бити појединачна (солитерна) стабла, дрвореди, дрвенасто-жбунасте групације, заштитни појасеви и континуални масиви. Заштитни појасеви дрвећа површине веће од 5 ари, према Закону о шумама, представљају шуму, што ће бити обрађено у оквиру поглавља Шуме и шумско земљиште.

### 3.1.2.6. Зелени коридори

Зелени коридор представља креиран или природно озелењени простор, линијске или тракасте форме, са основном функцијом повезивања зелених површина у јединствен систем, чиме се обезбеђује и лакши приступ истим. У зависности од положаја и степена уређености, зелени коридори играју значајну улогу у активној и пасивној рекреацији становништва. Пружајући могућност кретања врста, зелени коридор игра значајну улогу у очувању биодиверзитета града.

Концептин решењем, зелени коридори су **планирани** у приобаљу малих градских водотокова и канала у сремском и банатском делу, као пејзажно уређене јавне зелене површине, намењене јавном коришћењу.

У зависности од ширине, облика, просторног положаја и приступачности, зелени коридори могу бити различито уређени и садржајно различито опремљени.

Зелене коридоре треба опремити стандардном инфраструктуром и, према потреби, системом за наводњавање. Могу да садрже пешачке и бицикличке стазе са пратећом опремом и објектима. Избор врста и начин садње треба прилагодити примарној намени и доминантном садржају и величини. У новим зеленим коридорима дозвољени су следећи радови: садња, провлачење пешачких и бицикличких стаза, подизање пратећих објеката (места за одмор, угоститељских објеката, надстрешница, отворених спортских терена и др.), изградња ретензија и др.

Дуж појединих водотокова, јаруга и ручевитих терена планирано је подизање зелених коридора пошумљавањем или очувањем природне вегетације (вегетација настала процесом природне сукцесије), што је обрађено у одговарајућим тематским поглављима.

### 3.1.2.7. Зелене површине посебне намене

Концептним решењем планирано је **очување и унапређење** зелених површина посебне намене Ботаничка башта „Јевремовац“ и Зоолошки врт, у постојећим границама.

**Реконструкцијом** постојеће ботаничке баште не сме се угозити богата колекција биљака, а самим тим и сврха њиховог постојања.

Локација за нову ботаничку башту биће предвиђена даљом планском разрадом.

**Планом се задржава постојећа локација зоолошког врта**, уз обавезу смањења броја врста, при чему врсте које се задржавају треба да буду одабране адекватно условима расположивог простора. За већи број животиња планира се нови зоолошки врт, чија ће локација бити одређена даљом планском разрадом.

У зеленим површинама посебне намене дозвољени су следећи радови:

- уређење сагласно предвиђеној намени и опремање објектима искључиво у функцији одржавања, истраживања и едукације;
- реконструкција и обнова постојећих стаза и објеката;
- санитарна сеча стабала; и
- реконструкција и подизање нових вртно-архитектонских елемената и опреме.

Зелене површине посебне намене треба опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање.

### 3.1.2.8. Влажна станишта – (Wetlands)

Влажна земљишта се, поред шума, сматрају екосистемима са највећом биолошком разноврсношћу. С тога, концептним решењем планирано је очување постојећих влажних станишта на предметном подручју и унапређење њиховог статуса у јавне површине, као и интеграција истих у јединствени систем, примарно у циљу очувања биодиверзитета.

Влажних станишта на територији предметног плана, осим оних која сеналазе унутар шума, су: Велико блато, бара Рева, Великоселски рит, као и депресије у низијским подручјима Саве и Дунава обрасли трском и шеваром. Већина наведених влажних станишта налазе се у оквиру заштићеног подручју еколошке мреже „Ушће Саве у Дунав“.

На подручју еколошке мреже неопходно је придржавати се прописаних мера, које су већ наведене за Влажна станишта на шумском земљишту.

На подручју баре Реве планом је предвиђена нова лука. До реализације планиране луке, предметним концептним решењем планирано је очување баре Рева (чија је биолошка разноврсност од изузетног значаја) у постојећем стању, а у случају не реализовања планиране намене, није дозвољено планирати другу намену већ трајно сачувати и унапредити ово влажно станиште.

### **3.1.3. Јавне зелене површине у оквиру других површина јавне намене**

#### **3.1.3.1. Зелене површине објеката и комплекса јавних служби**

У складу са стратешким документима Републике и Града, условима надлежних институција, постојећим стањем, односно ограничењима и потенцијалима, циљевима социјалног развоја, у разради ове области у оквиру ПГР-е Београда постављени су следећи циљеви:

- побољшање доступности јавних служби за грађане, односно спровођење концепта њихове децентрализације;
- флексибилна организација и модалитети организовања јавних служби;
- приближавање нормама и критеријумима организације јавних служби у Европској унији;
- усклађивање организације јавних служби са просторно-физичким обележјима подручја, што подразумева напуштање униформних модела организације и уважавање других критеријума, као што су густина насељености, типови изграђености, старосна структура становништва, социо-професионална структура, обележја домаћинства и сл.;
- рационално коришћење и рестриктивно отуђивање објеката и простора наменски грађених за потребе услуга од јавног интереса, само по принципу јавно добро за јавно добро.

Концептним решењем планирано је **очување и унапређење постојећих, као и подизање нових зелених површина** уз објекте и у оквиру комплекса јавних служби, као јавних зелених површина са ограниченим коришћењем.

**Зелене површине у оквиру објеката и комплекса јавних служби** планиране су као јавне зелене површине, пејзажно уређене и одржаване, чије коришћење је јавно, али у извесном смислу и одређеним ситуацијама контролисано или ограничено. У зависности од примарне намене и величине комплекса, ове зелене површине карактерише одређено пејзажно уређење, садржај и функционалне карактеристике.

Посебна пажња биће посвећена могућности двојног коришћења ових зелених површина, у погледу одвијање организованих (у предшколским и школским установама) и спонтаних рекреативних активности (ван радног времена институције) становника у гравитационом подручју. На овај начин би се надоместило или побољшало задовољење потреба становника за јавним зеленим површинама.

Концептом се предвиђа **подизање екстензивних и интензивних зелених површина на крововима објеката, као и вертикално озелењавање фасада** објеката јавне намене, надземних и подземних гаража ових комплекса. Овај тип зелених површина предлаже се нарочито на објектима у зонама дефицитарним са зеленим површинама, као и локацијама где није могуће реализовати зелену површину на терену. Овакво одређење произилази, како из визуелних, тако много значајне из

позитивних ефеката мелиорације урбане животне средине, којој озеленењени кровови и фасаде значајно могу да допринесу.

Детаљна правила уређења ових зелених површина биће дата у Нацрту плана, а у складу са планираним процентуалним учешћем дефинисаним плановима вишег реда.

### 3.1.3.2. Зелене површине у оквиру саобраћајних површина

(Графички прилог бр. 4.1 – Саобраћајне површине Р 1 : 50 000)

Општи циљеви развоја саобраћајног система Београда су:

- укључивање Београда у мрежу европских мултимодалних саобраћајних чворова,
- међусобно повезивање мрежа свих видова саобраћаја и развој свих видова саобраћаја,
- повећање нивоа услуге и безбедности саобраћаја,
- смањење обима саобраћаја на путној и уличној мрежи,
- повећање привлачности јавног у односу на путнички аутомобилски саобраћај,
- смањење штетних утицаја саобраћаја на људе и животну средину и природно и културно-историјско наслеђе.

Решење које се односи на путну и уличну мрежу заснива се на реализацији тангенцијалних и прстенастих саобраћајних праваца који треба да омогуће бољу расподелу расподелу саобраћајних токова, као и решење за нарастајући транзитни саобраћај кроз могућност алтернативног међусобног повезивања појединих делова града без проласка кроз централно подручје.

По функционалном значају и улози у просторној организацији града класификација градске путне мреже и улица дели се на примарну и секундарну. Примарну чине градски аутопут, магистрале, улице I и улице II реда, а секундарну приступне улице и паркиралишта.

За све утврђене функционалне рангове градске уличне мреже дају се одређени функционални елементи попречног профила са минималним регулативним мерама за њихову даљу планску разраду.

#### Улични профили

Врста улице и значај	Минимална ширина улице у (м) без зеленила	Напомена
Аутопут	мин 28	посебни прописи за подручја ван насељеног места, денивелисани укрштаји, обезбеђење путног и заштитног појаса
Градски аутопут	постојећа	денивелисани укрштаји, пратеће саобраћајнице
Магистралне саобраћајнице	мин 22,0 (7,0+2,0+7,0+2x3,0)	без паркирања у ширини улице
Улице I реда	мин 18,0 (2x6+2x3)	са паркирањем уз повећану ширину
Улице II реда	мин 12,0 (2x2,5+7,0)	са паркирањем и зеленилом уз повећану ширину
Приступне улице	мин 9,5 (2x1,5+4,5+2,0)	са подужним паркирањем
Интегрисане улице	мин 8,0 (2x1,5+3,0+2,0)	са подужним паркирањем и једносмерним кретањем возила
Колски прилази	мин 4,5 (1x3,0 + 1x1,5)	у јединственом уличном профилу
Једносмерне колско-пешачке стазе	1x3,5	обавезна проширења
Пешачке стазе	мин 1,5м	за двосмерно кретање пешака
Улице у спонтано насталим насељима	неодређено	уз обавезну анализу могуће задржати постојеће ширине

\*Могуће је применити ширину тротоара од 0,8 м као ревизионе (сервисне) стазе и као једностране пешачке стазе на локалној мрежи за једносмерни саобраћај, кад је регулација улица већа од 3,5 м а мања од 4,5 м.

Концептним решењем планирано је **задржавње и обнова постојећих зелених површина у регулацији саобраћајница и постојећих траса дрвореда** на предметном подручју, као и планирање нових.

Планирано је **очување** постојећих травних баштица у регулацији саобраћајница, траса дрвореда, садња нових садница на местима где оне недостају (попуњавање), као и замена старих, оболелих, оштећених и/или сувих стабала. Такође, планирана је мрежа дрвореда дуж примарне саобраћајне мреже (у постојећим и новопланираним стамбеним насељима).

Дозвољени радови на постојећим дрворедима су: уклањање сувих и болесних стабала, уклањање стабала у случају када то захтева општи интерес утврђен на основу закона, садња новог дрвећа и стандардне мере неге стабала.

Приликом планирања нових, или реконструкције постојећих улица, треба тежити, где год је то могуће, да се обезбеди двострано улично зеленило (дрвореди, живе ограде, травњаци и сл). Најмања ширина за улично зеленило јесте 2,0 м (1,5 м). Уколико то није могуће, обезбедити двострано зеленило. Прихватљиво је и једнострано или чак и пунктално озелењавање.

Приликом озелењавања простора уз саобраћајне површине користити биљке:

- чије корење не угрожава тротоаре и саобраћајнице, као и постојеће и планиране подземне и надземне инсталације
- чија стабла и крошње не заклањају вертикалну сигнализацију, не угрожавају прегледност и безбедност свих учесника у саобраћају

При озелењавању саобраћајница које су у надлежности ЈП Путеви Србије испоштовати Закон о јавним путевима ("Сл. гласник РС", бр. 101/2005 и 123/2007).

Приликом садње дрворедних садница обавезно је поштовање минималне удаљености од одређених инсталација (водовода, канализације, гасовода, ТТ мреже и др.).

Сеча дрворедних стабала може се извршити само на основу одобрења Комисије за сечу надлежне градске управе.

Правила уређења и грађења за зелене површине у регулацији саобраћајница директно су условљена типом насеља, ширином и категоријом саобраћајнице, као и њеном оријентацијом, и биће дефинисана у Нацрту плана.

### **3.1.3.3. Зелене површине у оквиру комуналних површина**

Београд ( границама предметног плана) има децентрализован систем од шест старих гробаља затвореног типа: Ново гробље у чијем је саставу и Јеврејско гробље, Централно, Топчидерско, Земунско, Старо бежанијско и Бањичко, као и шест нових градских гробља: „Ново бежанијско“, „Орловача“, „Лешће 1 и 2“, „Збег“ и „Јелезовац“, која су равномерно распоређена на територији Града.

Ради што равномерније покривености територије Града односно употпуњавања децентрализованог система градских гробља и њиховог рационалнијег коришћења, Нацртом ГУП Београда, у пост планском периоду предвиђено је отварање нових градских гробља на сремском и авалском правцу као и у источном подручју Града и сеоских гробља за потребе насеља Калуђерица и Лештане, Ритопек, Батајница и Сурчин.

Ради рационалног коришћења постојећих капацитета и смањења броја и површина нових гробља, у сваком поједином случају треба сагледати могућности оптималног проширења постојећих гробља.

У циљу задовољавања потреба града довољним капацитетима за сахрањивање до 2021. године потребно је планирати следеће:

- за сремско подручје Града отвориће се ново гробље на површини од око 60-70ha. Локација новог гробља обухвата лесни плато са котама од 77.58 мнв. Ниво подземне воде је у интервалу од 5-10m и припада повољним теренима без ограничења;
- за источно подручје Града отвориће се ново гробље на површини од око 18 ha које треба да почне са радом 2013. године. Локација новог гробља обухвата терен са нагибом 5-100, ниво подземне воде је мањи од 5m. Терен је условно стабилан;
- на авалском правцу Града отвориће се ново гробље на површини од око 30 ha. Локација новог гробља припада повољним теренима. Обухвата заравњени терен нагиба до 50. Терен је са нивоом подземне воде већим од 5m;
- између насеља Калуђерица и Лештане отвориће се ново гробље на површини од око 5 ha. Локација новог гробља припада условно повољном терену. Терен је нагиба 5-100, ниво подземне воде је мањи од 5m и терен је условно стабилан. Коришћење овог терена условљава нивелационо прилагођавање природним условима;
- за потребе насеља Ритопек отвориће се ново гробље на површини од око 2 ha. Локација новог гробља припада условно повољном терену. Терен је нагиба 5-100, а ниво подземне воде је око 5m;
- за потребе насеља Сурчин отвориће се ново гробље на површини од око 2 ha. Локација новог гробља, са инжењерскогеолошког аспекта припада условно повољним теренима, који условљавају одређена ограничења при коришћењу овог простора (ниво подземне воде је на око 5m). Налази се на деловима лесне заравни од коте 77.50 – 85.00 мнв; и
- за потребе насеља Батајница отвориће се ново гробље на површини од око 10 ha. Локација новог гробља, са инжењерскогеолошког аспекта припада најпогоднијим теренима, без ограничења у коришћењу. Налази се на лесној заравни изнад коте 85.00 мнв. Терен је са нивоом подземне воде већим од 10m.

Као посебан садржај који постоји у већини европских градова потребно је обезбедити и место за сахрањивање животиња, односно кућних љубимаца. Локација гробља за кућне љубимце предвиђена је у Блоку 51 у Новом Београду, на површини од око 4 ha. Са инжењерскогеолошког аспекта припада најповољнијим теренима, без ограничења у коришћењу.

Концептним решењем планирано је **очување и унапређење** постојећих зелених површина у оквиру гробља, као и заштитних зелених појасева.

Приликом **реконструкције** постојећа гробља треба допунити вегетацијом и новим зеленим површинама уређеним у парковском стилу, а ободом комплекса формирати заштитни зелени појас. На гробним местима и око њих дозвољено је сађење украсног биља, али само тако да оно не омета приступ осталим гробним местима и да их не заклања, док је сађење листопадног дрвећа забрањено. У близини улаза и прилаза гробљу као и уз главне пешачке стазе на гробљу поставити клупе, посуде за отпатке чесме и сл.

Детаљна правила уређења ових зелених површина биће дата у Нацрту плана, а у складу са планираним процентуалним учешћем дефинисаним плановима вишег реда.

### 3.1.3.4 Зелене површине спортских објекта и комплекса

На основу Стратегије развоја спорта у Републици Србији за период 2009. до 2013. године ("Сл. гласник РС", бр.110/08), Предлога Стратегије развоја града Београда и Генералног плана Београда 2021, утврђени су основни циљеви развоја у области спорта на предметном подручју:

- Обезбеђивање мреже уређених спортских објеката и површина ради масовнијег укључивања становништва у спортско-рекреативне активности



- Реконструкција и ревитализација постојећих спортских објеката и површина
- Стварање бољих услова за врхунски спорт и спортска такмичења на националном и међународном нивоу
- Развој школског и универзитетског спорта и успостављање система спортских такмичења

Концептним решењем планирано је **очување и унапређење постојећих, као и подизање нових зелених површина** спортских објеката и комплекса, као јавних зелених површина са ограниченим коришћењем.

**Зелене површине спортских објеката и комплекса** планиране су као јавне зелене површине, пејзажно уређене и одржаване, чије коришћење је јавно, али у извесном смислу и одређеним ситуацијама контролисано или ограничено. У зависности од врсте комплекса, ове зелене површине карактерише одређено пејзажно уређење, садржај и функционалне карактеристике.

Детаљна правила уређења ових зелених површина биће дата у Нацрту плана, а у складу са планираним процентуалним учешћем дефинисаним плановима вишег реда.

#### **3.1.4. Површине за инфраструктурне објекте и комплексе**

##### **3.1.4.1. Водоводна мрежа и објекти**

*(Графички прилог бр. 4.2 – Водоводна мрежа и објекти Р 1 : 50 000)*

У циљу остваривања сигурности снабдевања свих потрошача уз минималне трошкове и рационалну потрошњу енергије и уз максимално очување ресурса, главни стратешки правци су:

- у погледу изворишта је, да се Београд ослони на постојећа изворишта подземних и површинских вода из алувиона реке Саве и Дунава која су законом заштићена од загађења (Макиш, Ада циганлија, лева обала Саве);
- потребне додатне количине воде биће обезбеђене коришћењем метода вештачког прихрањивања (Зидине);
- у погледу постројења за пречишћавање воде за пиће стратешки правац је, и даље, да се лева обала Саве снабдева водом са постројења ППВ „Бежанија“, а десна обала Саве и лева обала Дунава са постројења за пречишћавање на десној обали Саве (Макиш, Беле воде, Баново брдо и Винча) уз модернизацију технолошког процеса и опреме на свим постројењима за пречишћавање; и
- такође, стратешко опредељење је да Београдски водовод добије карактер регионалног водовода снабдевањем општина прикључењем на системе околних општина (Младеновац, Сопот, Барајево, Гроцка, Обреновац и Лазаревац са припадајућим селима), Панчевом, као и повезивањем и проширењем на регион „Источни срем“.

##### **3.1.4.2. Канализациона мрежа и објекти**

*(Графички прилог бр. 4.3 – Канализациона мрежа и објекти Р 1 : 50 000)*

Стратешко опредељење канализационе мреже је, и даље, да се канализација развија у пет независних система (Централни, Батајнички, Болечки, Банатски и Остружнички).

Планирано је да се на изливу сваког од пет планираних система изгради једно постројење за механичко, биолошко и у коначној фази терцијарно пречишћавање, како то прописују стандарди Европске уније у области заштите вода.

Планирана је изградња недостајућих великих колектора, тунела, црпних станица, објеката за пребацивање отпадних вода из Савског слива у Дунавски, као и колектор – интерцептор за потребе одвођења свих градских отпадних вода са простора централног система на третман у оквиру постројења "Велико село".

За ублажавање поплавних таласа на неким водотоцима планирана је изградња брана-ретензија у узводним деловима слива.

### **3.1.4.3. Водопривреда**

*(Графички прилог бр. 4.4 – Уређење водотока Р 1 : 50 000)*

У погледу заштите од спољних и унутрашњих вода ниских делова градског подручја (приобаље са леве и десне обале Саве као и леве обале Дунава) **приоритет остаје реконструкција и доградња постојећих система мелиорационих канала и насипа.**

Планирана одбрана од поплава на бујичним водотоцима на десној обали Саве и Дунава (шумадијски део) вршиће се активним (изградњом ретензионих и акумулационих простора за ублажавање поплавних таласа у горњим деловима слива) и пасивним методама (изградњом линијских система одбране од поплава-регулацијом корита).

Приликом израде планске и техничке документације задржати постојеће критеријуме за објекте заштите од великих вода Саве, Дунава и Тамиша и за димензионисање протицајних профила бујичних водотокова.

Успостављени критеријуми заштитног система одбране од поплава приобаља Саве, Дунава и Тамиша на подручју Београда од утицаја ХЕ „Ђердап“ у условима рада за коти 69,5мнм и више су воде вероватноће појаве једном у сто година (Q1%), с тим што додатна висина обезбеђује заштиту и за повратни период од 500 до 1000 година (Q0,2%- Q0,1%). Меродавни рачунски ниво на ушћу је 76,00мнм. Надвишење изнад меродавног нивоа велике воде за одбрамбене насипе поред Дунава износи 1,5м-1,7м, а за насипе поред Саве 1,2м-1,5м. За кејске зидове заштитна висина се креће од 0,5м-1,2м.

Приликом регулације отворених водотокова треба тежити природном уређењу корита уз потребне биотехничке мере на сливном подручју (антиерозиони радови) уз формирање малих ретензионих и вишенаменских акумулационих простора и заштити вода од загађења.

Један од стратешких циљева овог плана јесте **озелењавање подруђја непосредно уз водотокове**, као и очување природне вегетације настале природном сукцесијом.

**Зелене површине у приобаљу Дунава и Саве** планиране су као јавне зелене површине у зони континуално изграђеног градског ткива и обрађене су у посебном поглављу.

Такође, концептним решењем планирано је пејзажно уређење подручја дуж мањих градских водотокова, као јавне зелене површине што је такође обрађено у посебном поглављу „**Зелени коридори**“.

Планом је предвиђено **очување природно регулисане вегетације** дуж водотокова (Дунава и Саве, малих водотокова и повремених токова, као и мелиорационих канала, у рубним зонама града), где доминирају хидрофилне врсте, која има важну улогу у екологији и заштити животне средине, због њихове улоге у заштити земљишта, заштити од поплавног таласа, пречишћавању вода, очувању биодиверзитета, као и утицаја који имају на акватичне екосистеме. Такође, на подручјима дуж малих водотокова у периферној зони града, предвиђено је подизање шума као заштитних појасева, што ће детаљно бити разрађено у нацрту плана.

#### 3.1.4.4. Електроенергетска мрежа и објекти

(Графички прилог бр. 4.5 – Електроенергетска мрежа и објекти Р 1 : 50 000)

У наредном периоду планира се изградња ТС 400/110 kV “Београд 20” са прикључним двоструким надземним водом 400 kV на надземни вод 400 kV, веза ТС 400/220 kV “Београд 8” и ТС 400/220 kV “Панчево 2” и са разводним постројењем 110 kV у комплексу ТС “Београд 1” са напојним електроенергетским водовима 110 kV. Изградња надземног вода 2x400 kV од ТС 400/110 kV “Београд 20” ка ТС 400/220 kV “Панчево 2” - граница Румуније. Изградња надземних водова 400 kV од ТС 400/220 kV “Београд 8” до РП 400 kV “Дрмно”. Затим, изградња надземних водова 400 kV од ТС 400/110 kV “Београд 20” до планиране ТЕ “Колубаре Б”. Потребно је реконструисати ТС 220/110 kV “Београд 3” на  $S_{inst} = 2 \times 250$  MVA, ТС 220/110 kV “Београд 5” на  $S_{inst} = 4 \times 250$  MVA. Такође, потребно је реконструисати мрежу са 220 kV на 400 kV, а постојеће коридоре 220 kV искористити за изградњу вишесистемских надземних водова 400 kV и 110 kV. Можемо закључити да је главни циљ да се на највишем напонском нивоу побољша енергетска ситуација изградњом ТС 400/110 kV са прикључним водовима 400 kV и 110 kV и омогући прикључење нових ТС 110/X kV на предметном подручју. Реализацијом објеката и мрежа на напонским нивоима 400 и 220 kV, тежи се концепцији напајања ТС 110/10 kV на страни високог напона, којом је предвиђено прикључење на једну петљу две ТС 110/10 kV (тренутно су на једну петљу прикључене четири ТС 110/10 kV), што као резултат има повећање снаге у ТС 110/10 kV и повећање сигурности снабдевања потрошача електричном енергијом.

За планиране потрошаче електричне енергије у оквиру граница предметног Концепта планирана је изградња следећих ТС 110/10 kV и ТС 110/35 kV:

- ТС 110/10 kV “Ада Хуја”;
- ТС 110/10 kV “Подстаница”;
- ТС 110/10 kV “Центар”;
- ТС 110/10 kV “Савски амфитеатар”;
- ТС 110/10 kV “Вишњичко поље”;
- ТС 110/10 kV “Железник”;
- ТС 110/10 kV “Аутокоманда”;
- ТС 110/10 kV “Мали мокри луг”;
- ТС 110/10 kV “Јајинци”;
- ТС 110/35 kV “Зуце”;
- ТС 110/35 kV “Булевар”;
- ТС 110/10 kV “Умка”;
- ТС 110/10 kV “Крњача”;
- ТС 110/35 kV “Борча”;
- ТС 110/10 kV “Земун нови град”;
- ТС 110/10 kV “Алтина”;
- ТС 110/10 kV “Блок 32”;
- ТС 110/10 kV “Сингидунум”;
- ТС 110/35 kV “Сурчин”;
- ТС 110/35 kV “Батајнички друм”.

Планиране ТС 110/10 kV и ТС 110/35 kV напајати посредством подземних и надземних водова 110 kV из наведених постојећих и планираних извора.

**Изградња надземних водова 400 kV, као и подземних и надземних водова 110 kV у склопу зелених површина**, условљена је Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (“Сл. лист СФРЈ”, бр. 65/88), важећим техничким прописима и препорукама, као и интреним стандардима.

Уколико се **при извођењу радова на постојећим и планираним зеленим површинама** угрожавају електроенергетски водови, кабловске водове 110 kV је потребно заштити у складу са важећим техничким прописима и препорукама, као и интреним стандардом ЕДБ.

Свако **извођење радова на постојећим и планираним зеленим површинама у близини далековода** условљена је Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (“Сл. лист СФРЈ”, бр. 65/88). За добијање сагласности извођење радова на постојећим и планираним зеленим површинама у близини или испод далековода, потребна је сагласност ЈП “Електро mreжа Србије”.

#### **3.1.4.5. Телекомуникациона мрежа и објекти**

*(Графички прилог бр. 4.6 – Телекомуникациона мрежа и објекти Р 1 : 50 000)*

На основу планираних телефонских прикључака и у складу са Стратегијом развоја Телекома Србија за потребе предметног конзума предвидети следеће:

- Реконструкција и проширење капацитета постојећих главних телекомуникационих чворишта;
- Изградња планираних приступних концентрација (MSAN, DSLAM) у оквиру предметних целина, од којих је потребно формирати нова кабловска подручја за планиране тф претплатнике;
- замена постојећих аналогних комутационих система (аналогне АТЦ), уз неопходно укидање двојничких и инсталацију дигиталних телефонских прикључака;
- Убрзање фиксно – мобилне конвергенције са циљем рационализације мрежне инфраструктуре и смањења ОПЕХ-а (оперативних трошкова);
- Пружање мултимедијалних услуга (Pay TV и IP TV);
- Континуирано развијање и унапређење сервисних профила и пакета услуга за све сегменте друштва (резиденцијални и пословни корисници);
- Увођење нових технологија и мрежних архитектура следеће генерације (NGN - Next Generation Network);
- Сарадња са другим телекомуникационим операторима у земљи и иностранству.

Основни принципи при планирању оптичких мрежа су задовољење следећих захтева:

- Реализација широкопојасних сервиса (коришћењем технологија ADSL2+, SHDSL ATM, VDSL ...);
- Реализација “triple play” сервиса (POTS, приступ Интернету са већим протоком, дистрибуција ТВ програма и филмова, интерактивне игре).
- Реализација “последње миље” за везе тачка–тачка неопходне бизнис корисницима.
- Повезивање приступних концентрација (MSAN, DSLAM) коришћењем оптичких каблова.
- Имплементација FTТх технологија (x = H-Home, B-Building, C-Curb, P-Premises).
- Коришћење оптичких каблова великог капацитета (96, 144, 240, 288 влакана и више).
- Постојећи објекти и мрежа телекомуникационих каблова на подручју ПГР који су потенцијално угрожени изградњом планираних нових саобраћајних коридора или неких других објеката, односно реконструкцијом постојећих, морају бити адекватно заштићени пројектима измештања постојећих кабловских релација односно других телекомуникационих објеката.

**Приликом извођења радова на изградњи нових зелених површина, уређењу или реконструкцији постојећих зелених површина**, предузети мере заштите телекомуникационих каблова од прекида, нагњечења или истезања, за случај да није потребно измештање или постављање каблова на већу дубину.

Уколико постојећи тк објекти не могу да задрже постојећи положај, планирати измештање односно адекватну заштиту свих постојећих тк објеката, који могу бити угрожени планираном изградњом, на безбедно место, а ван зоне радова.

Како не би на било који начин дошло до угрожавања механичке стабилности, електричне исправности и осталих карактеристика постојећих подземних тк каблова, потребно је предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности, а све грађевинске радове на местима приближавања и укрштања са постојећим тк кабловима изводити искључиво ручним путем без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни шлицеви и сл.). Потребно је водити рачуна да не дође до угрожавања механичке стабилности стубова ваздушне разводне тк мреже. Евентуално измештање надземне разводне тк мреже извршити уз минимум прекида тк саобраћаја, уз обавезно присуство овлашћеног техничког лица “Телеком Србија” а.д..

Уколико постоји **потреба за тк услугама у зони зелених површина**, потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима путем тк канализације, односно потребно је капацитете тк мреже прилагодити будућим потребама повезивања на тк мрежу планираних објеката у оквиру граница предметног плана.

**Базне радио станице за потребе мобилне телефоније градити у оквиру зелених површина** уз сагласност надлежних комуналних кућа и у складу са важећим техничким прописима и препорукама и интреним стандардима из ове области.

У области радио дифузних система планира се увођење предајничких места са дигиталним преносом радио и ТВ програма и других сервиса, повезивање радио дифузних капацитета оптичким кабловима, као и њихово повезивање оптичким путем са објектима од државног и националног значаја, културним, спортским и другим значајним објектима.

КДС на територији предметног плана ће се градити према глобалном идејном решењу које ће омогућити изградњу КДС као вишенаменског широкопојасног телекомуникационог система намењеног двосмерном преносу сигнала.

#### **3.1.4.6. Топловодна и гасоводна мрежа и објекти**

*(Графички прилог бр. 4.7 – Топловидна и гасоводна мрежа и објекти Р 1 : 50 000)*

##### **Систем снабдевања топлотном енергијом**

Планирана решења топлификације Београда предвиђају даљи развој централизованог снабдевања топлотном енергијом са повећањем броја прикључених корисника на систем. Из овог стратешког циља произилазе сви секторски задаци на пољу снабдевања Београда топлотном енергијом, јер се очекује знатан раст укупне потрошње топлотне енергије из система даљинског грејања (топлота за грејање и припрему потрошне топле воде) услед повећања броја корисника, због уштеде горива и очувања и унапређења квалитета животне средине, повећања комфора и квалитета становања и планиране изградње.

На основу до сада извршених анализа и пројеката ванградског топлодалековода предвиђено је надземно вођење трасе левом обалом Саве од ТЕНТ „А“ у Обреновцу до ТО „Нови Београд“, а затим преко једног од постојећих мостова све до ТО „Дунав“. Потребна је потврда његове оправданости кроз стратешки развој енергетике Београда.

Највећа изградња очекује се на постојећим топлотним изворима и грејним подручјима: топлане ТО „Нови Београд“, ТО “Дунав” и ТО „Вишњичка бања“.

Као дугорочне циљеве ЈКП „Београдске електране“ планирају и изградњу топлотних извора:

- ТО „Ада Хуја“: Топлана би се градила у зони код Пачевачког моста (низводно);

- ТО „Горњи Земун“: Због неизвесности даљег рада енергана у фабричким комплексима „Галеника“ и „Електронска индустрија“, планирана је изградња ове топлане која би се градила поред насеља Галеника са десне стране Батајничког пута.
- ТО „Крњача“: Планирана је изградња нове топлане првенствено за снабдевање стамбеног насеља „Рева расадници“.

Услови за постављање котларница, препумпних станица и топлотних подстанци **на јавним зеленим површинама и шумама** биће детаљно прописани у Нацрту плана. На зеленим површинама наведени објекти биће постављени уз услове ЈКП „Зеленило-Београд“, ЈП „Србијашуме“ и Завода за заштиту природе Србије.

### **Систем снабдевања природним гасом**

Главни стратешки правац представља развој гасоводног система у правцу пласмана гаса у широјој потрошњи код домаћинстава. Пласман гаса у широку потрошњу је императив због чињенице да се од предвиђених пола милиона станова за гасификацију у Србији, 40% налази на подручју града Београда обухваћеним Генералним планом Београда 2021, чија укупна процењена потрошња природног гаса до 2021. године износи око  $V_h=950.000 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Резервни капацитети у гасоводној мрежи омогућавају да се велики број домаћинстава која данас за грејање користе индивидуалне топлотне изворе (електричну енергију, угаљ и огревно дрво) прикључи на гасоводни систем, као и да се оствари усклађивање развоја гасификационог и топлификационог система на подручју града Београда.

Довршетак градског гасоводног прстена око Београда на широком потезу од ГМРС „Крњача“ до ГМРС „Зуце“ у дужини од око 75 km је важна ставка у заокруживању снабдевања гасом подручја самог Београда. Тиме би се завршило комплетирање примарне дистрибутивне-градске мреже која би повезала све главне мерно-регулационе станице на нивоу радног притиска  $p=12$  бар.

Услови за постављање главних мерно регулационих и мерно регулационих станица **на јавним зеленим површинама и шумама** биће детаљно прописани у Нацрту плана. На зеленим површинама наведени објекти биће постављени уз услове ЈКП „Зеленило-Београд“, ЈП „Србијашуме“ и Завода за заштиту природе Србије.

### **Систем снабдевања нафтним дериватима**

Просторни План подручја посебне намене система продуктовода кроз Србију („Сл.гласник РС“ бр.19/11), планира трасу продуктовода која би повезивала складишно-дистрибутивне центре Сомбор, Нови Сад, Панчево, Београд, Смедерево, Јагодину и Ниш. Деоница продуктовода Панчево-Београд са складишно-дистрибутивним центром-терминалом „Београд“ (у ширем подручју индустријске зоне Лештане), припада територији Београда.

Овако конципиран цевни транспорт би у већој мери заменио дистрибуцију нафте и нафтних деривата друмским, као битно повољнији са еколошког, економског и безбедносног аспекта. То подразумева измештање складишта горива „Београд“ - Чукарица.

У складу са планираним измештањем постојећег складишта нафтних деривата на Чукарици и ослобађању тог простора за изградњу приступних саобраћајница које везују мост преко Саве, разматра се нова локација која у овом тренутку има више опција: поред топлане Нови Београд, у насељу Јаково или у насељу Великоселски рит.

Као приоритети у овој области појављују се и следећа опредељења:

- модернизација постојећих складишних капацитета; и
- улагање у еколошку заштиту свих објеката за дистрибуцију нафте и нафтних деривата.

Евентуално формирање комплекса за снабдевање нафтом и нафтним дериватима у **зеленим површинама** извршиће се уз сагласност надлежног министарства и институција. Комплекси се дефинишу као ограђени и посебно обележени простори. За ове просторе радиће се и одговарајућа урбанистичка документација у складу са законом.

### **Обновљиви извори енергије (ОИЕ)**

Према „Стратегији развоја енергетике Републике Србије до 2015.“ основне циљеве у овој области представљају ефикасније коришћење сопствених потенцијала у производњи енергије, смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште и смањење увоза фосилних горива.

ОИЕ су још увек скупљи од класичних извора, како због додатних трошкова за њихову промену и коришћење (биомаса, комунални отпад), тако и због цене модерних високих технологија (фото-напонско претварање сунчеве енергије у електричну).

Процењено учешће ОИЕ у укупном енергетском потенцијалу Београда у периоду до 2030. године се креће око 8,44%. За развој и коришћење обновљивих извора енергије (ОИЕ) даје се подстицај потенцијалним инвеститорима, уз предуслов усвајања законске регулативе, нарочито подзаконских аката, која би прецизније одредила начин изградње оваквих врста објеката и постројења. Још један од механизма подршке производњи електричне енергије добијене из обновљивих извора енергије представља фаворизовање опције система повлашћене тарифе.

Планираним пошумљавањем Београда и шума посебне намене (заштитних и енергетских) **енергетски потенцијал отпадне дрвне масе и огревног дрвета би могао бити удвостручен до 2030. године.**

### **Комплекси за коришћење обновљивих извора енергије**

Дозвољава се формирање комплекса за коришћење обновљивих извора енергије у зеленим површинама и на шумском и водном земљишту уз сагласност надлежног министарства и институција. То су комплекси фотонапонских електрана, мини хидроелектрана, ветрогенераторских поља, биоелектрана и сл.

У оквиру комплекса постављају се постројења за прихват енергије и граде се пратећи објекти који се опремају постројењима за одређену трансформацију енергије и њену даљу дистрибуцију. Они се наслањају на јавни пут, са кога је омогућен директан прилаз. Унутар комплекса се формирају интерне саобраћајнице за његово нормално функционисање.

Комплекси се дефинишу као ограђени и посебно обележени простори. За ове просторе радиће се и оговарајућа урбанистичка документација у складу са законом.

## **3.2. ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА**

### **3.2.1. Зелене површине на подручју становања**

У циљу подизања квалитета становања и живота у граду, стамбена изградња треба да се заснива на адекватном димензионисању структуре станова и подизању нивоа опремљености инфраструктурном и саобраћајном мрежом.

Да би се очувала и унапредила животна средина у површинама намењеним становању потребно је балансирано ангажовање земљишта за конкретну изградњу. Посебну пажњу треба усмерити на примену еколошки одрживих материјала и технологија, као и на енергетску ефикасност и планираних и постојећих објеката.

**Породични вртови** су веома важни, како са санитарно-хигијенског становишта, тако и са психолошког, јер врт представља део стана. Уређен и негован врт око куће обезбеђује мир и хигијенске услове удобног становања без буке и прашине, што је неопходно савременом човеку.

Зелена површина у оквиру породичног становања треба да је решена функционално и рационално, при чему се не сме заборавити и његова естетска компонента. Како ће врт да изгледа и које ће све елементе композиције да садржи зависи од многих фактора, као напр: величине и састава породице, узраста њених чланова, професије, здравственог стања, хобија и др. Сви ови фактори дају најразличитије композиције врта, чиме сваки врт постаје особена и оригинална творевина природе и људске креативности.

Вишепородично становање, као изграђено ткиво, карактерише висок степен заузетости на парцели, неуређеност унутрашњих делова блока и недовољна површина под зеленилом. Концептним решењем се **планира подизање нових зелене површине у унутрашњости блока**. На постојећим зеленим површинама није дозвољена изградња паркинг простора.

Концептом се предвиђа **подизање екстензивних и интензивних зелених површина на крововима објеката, као и вертикално озелењавање фасада**. Овај тип зелених површина предлаже се нарочито на објектима у зонама дефицитарним са зеленим површинама, као и локацијама где није могуће реализовати зелену површину на терену. Овакво одређење произилази, како из визуелних, тако много значајне из позитивних ефеката мелиорације урбане животне средине којој озеленењени кровови и фасаде значајно могу да допринесу.

У оквиру планираних локација за нову изградњу вишепородичног становања, које се граде као комплетна урбана целина, тј. као комплетно насеље са наглашеном стамбеном улогом, потребно је планирати  $7m^2$ /становнику јавних зелених површина, на дистанци до 400м од места становања.

Детаљна правила уређења ових зелених површина биће дата у Нацрту плана, а у складу са планираним процентуалним учешћем дефинисаним плановима вишег реда.

### **3.2.2. Зелене површине на подручју комерцијалних садржаја**

У складу са правцима развоја терцијарног сектора, дефинисаним у стратешким документима у изради, основни циљеви развоја ове области су динамичан раст и равномернији размештај, имајући у виду њену покретачку улогу у развоју комплементарних делатности и укупног економског развоја.

Основни принципи политике развоја су одрживост, конкурентност и јачање идентитета, равномернији просторни развој и јачање кохезије и приступачности.

Концепција развоја комерцијалних садржаја заснована је на следећим циљевима:

- у даљем развоју града комерцијални садржаји, а посебно трговина и туризам, имаће стратешку, покретачку и обједињавајућу улогу у промени привредне структуре, већем коришћењу земљишног капитала и тиме приближавању степену развијености и привредној структури других престоница и великих градова Европе;
- уз савремене функционалне и естетске захтеве, неопходно је брижљиво планирање и развој природног језгра престонице - ушћа двеју река са Калемегданом и Гардошем као особеностима града, симболима идентитета и капиталног туристичког ресурса;
- даљој афирмацији комерцијалног сектора у три урбана језгра: центру Београда, центру Земунa и центру Новог Београда;
- привлачењу инвестиција кроз ревитализацију приобаља и напуштених индустријских, саобраћајних и складишних комплекса у ширем центру града (Савски амфитеатар, Сававала, Дунав станица и Ада Хуја), промоцију урбане рециклаже у централној зони града; и



- промоцији и туристичкој афирмацији подручја очуване природе у централној зони града и приобаљу (ушће река, Велико ратно острво, "Чапља" и форланд уз обалу Дунава, лева обала Саве у зони Сурчинског поља и друго).

Детаљна правила уређења ових зелених површина биће дата у Нацрту плана, а у складу са планираним процентуалним учешћем дефинисаним плановима вишег реда.

### **3.2.3. Зелене површине привредних зона**

У концепцији дугорочног развоја и размештаја привредних комплекса, поред осталог, постављени су следећи циљеви:

- ревитализација и модернизација постојећих и изградња нових производних капацитета,
- трансформација из производне у пословну делатност или становање (измештање одређених производних погона у једну од планираних привредних зона чиме би се ослободио простор за профитабилне централне садржаје - као што су: Индустрија обуће "Београд", "Бродотехника", Пивара БИП, "Беко" конфекција, Памучни комбинат, ИКЛ, Електронска индустрија и др. ),
- прилагођавање величине и структуре индустрије стварним потребама тржишта. Тежиште би требало да буде на изградњи малих и средњих предузећа у дисперзији, посебно у градским и приградским насељима и
- обезбедити понуду локација различитих величина ради рационалног коришћења земљишта и прилагођавања потребама потенцијалних инвеститора.

Детаљна правила уређења ових зелених површина биће дата у Нацрту плана, а у складу са планираним процентуалним учешћем дефинисаним плановима вишег реда.

### **3.2.4. Зелене површине на подручју пољопривреде**

Подручје намењено за пољопривредне површине обухвата првенствено периферну зону, ванградске, предео просторе, као и зоне непосредно уз приградска села, изван грађевинског подручја. Пољопривредно земљиште са другим природи блиским системима као што су шуме, мочваре, зеленило на форландима и слично чини јединствени природни предео.

Концептом планског решења предвиђено је очување придодно регулисане вегетације на пољопривредним површинама, као што су живице, међе, шибљаци, групације дрвеће, шумарци и сл. Очување и успостављање мреже природне вегетације на пољопривредном земљишту има веома важну улогу у очувању биодиверзитета, али и земљишта од ерозије, и представља део система зелених површина у дисконтинуално изграђеном ткиву предметног подручја.

### **3.2.5 Остале зелене површине**

Ове површине су планиране на подручју неизграђених и постојећих пољопривредних површина у оквиру грађевинског подручја.

Остале зелене површине су зелене површине за које није утврђен јавни интерес.

Остале зелене површине планиране су и као: заштитни зелени појас, заштитна зона водоизворишта, заштитна зона аеродрома. Конкретно, остале зелене површине у функцији заштите планиране су у заштитној зони Института Винча, водоизворишта Сибница, аеродрома “Никола Тесла”, аеродрома Батајница, дуж мелиорационих канала, саобраћајница, као и дуж Земунског и Бежанијског лесног одсека.

На предметном подручју, планиране остале зелене површине у функцији заштите водоизворишта, аеродрома, института Винча и др. на површини од 2.900 ha.

#### **4. ПРЕДЛОГ НАЧИНА СПРОВОЂЕЊА**

У Нацрту плана, кроз даљу планску разраду, дефинисаће се подручја у оквиру којих ће се спровођење одвијати на један од следећих начина:

- директно на основу предметног Плана израдом урбанистичког пројекта и/или издавањем локацијске дозволе
- израдом урбанистичког пројекта и/или издавањем локацијске дозволе на основу важећих урбанистичких планова са детаљном разрадом
- израдом појединачних планова детаљне разраде за планиране зелене површине и шуме на подручјима која нису саобраћајно и инфраструктурно опремљена,
- израдом појединачних планова детаљне регулације за преостале јавне и остале намене, применом норматива и правила уређења за зелене површине утврђених у овом Плану.

Саставни део Концепта плана су и:

## **II ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

<i>Графички прилог бр. 1 – Оријентациони приказ компоненти планираног система зелених површина</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 2 – Постојеће зелене површине</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 3 – Предлог систем зелених површина</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.1 – Саобраћајне површине</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.2 – Водоводна мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.3 – Канализациона мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.4 – Уређење водотока</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.5 – Електроенергетска мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.6 – Телекомуникациона мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 4.7 – Топловидна и гасоводна мрежа и објекти</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 5 – Инжењерско геолошка карта</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 6 – Природна добра и природне вредности</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 7 – Непокретна културна добра</i>	<i>P 1 : 50 000</i>
<i>Графички прилог бр. 8 – Стечене урбанистичке обавезе</i>	<i>P 1 : 50 000</i>

## **III ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**ДОКУМЕНТАЦИЈА** (Књига 2):

- *Регистрација предузећа*
- *Лиценца одговорног урбанисте*
- *Одлука о изради плана генералне регулације*
- *Решење о (не)приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину*
- *Услови надлежних комуналних предузећа и релевантних институција*
- *Извод из ГП Београда 2012*
- *Стечене урбанистичке обавезе*
- *Извештај о извршеној стручној контроли Концепта предметног плана са Мишљењем Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове од 25.09.2013. године, Мишљењем Урбанистичког завода Београда од 16.10.2013. године и Коначним ставовима по примедбама и сугестијама изнетим у поступку стручне контроле Концепта предметног плана*

### Литература:

- Први извештај Републике Србије према Оквирној конвенцији УН о промени климе, [www.ekoplan.gov.rs](http://www.ekoplan.gov.rs) (02.11.2011.)
- Промена климе у Србији и очекивани утицаји, Тихомир Поповић, Владимир Ђурђевић, Момчило Живковић, Биљана Јовић, Миленко Јовановић, [www.sepa.gov.rs](http://www.sepa.gov.rs) (02.11.2011.)
- Промене неких климатских параметара у урбаним срединама републике србије
- мр Саша Јовановић, др Слободан Савић, др Милан Деспотовић, Машински факултет Крагујевац
- Клима Београда, Мирослава Ункашевић, Научна књига Београд, 1994.
- "Еколошко вредновање Београда", уредници Верица Гбурчик, Слободан Тошовић, Београд, Градски завод за заштиту здравља, 2005
- Квалитет животне средине града Београда у 2010. години (Секретаријат за животну средину, Градски завод за заштиту здравља, РЕЦ)
- Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Генералног урбанистичког плана Београда, 2011.год.