



УДРУЖЕЊЕ ГРАЂАНА "ЕКОЛОШКИ ПОКРЕТ ЗЕМУН"

**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЂЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ  
"ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ"  
ЗА ПЕРИОД 2014. ДО 2024. ГОДИНЕ**

Београд, септембар 2014. године

---

Удружење "Еколошки покрет Земун", 2014. године

---

---

Заштићено подручје "Лесни профил Капела у Батајници" је Решењем Скупштине града Београда о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници", број 501-108/14-с од 28.05.2014. године ("Службени лист града Београда", бр. 44-2014) проглашено за заштићено подручје од локалног значаја и сврстано у III категорију заштите са површином од 5 ha 41 ar 74 m<sup>2</sup>.

Решењем о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници" (члан 7), заштићено подручје се поверава на управљање Удружењу "Еколошки покрет Земун".

Решењем о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници", број 501-108/14-с у члану 10 и члановима 51, 52, 53, 54, Закона о заштити природе („Сл. гласник РС" бр. 36/2009, 88/2010 и 91/2010) установљено је да се заштита и развој овог природног добра спроводе према Плану управљања заштићеним подручјем. Истим члановима утврђено је да се План управљања заштићеним подручјем доноси за период од 10 година, а разрађује и спроводи кроз годишње програме управљања који садрже мере и активности заштите, очувања, унапређења и коришћења заштићеног подручја планиране по приоритетима, обим и динамику њихове реализације и износ потребних финансијских средстава.

План управљања садржи нарочито:

- 1) приказ главних природних и створених вредности, као и природних ресурса;
- 2) оцену стања животне средине заштићеног подручја;
- 3) преглед конкретних активности, делатности и процеса који представљају фактор угрожавања заштићеног подручја;
- 4) дугорочне циљеве заштите, очувања и унапређења и одрживог развоја;
- 5) анализу и оцену услова за остваривање тих циљева;
- 6) приоритетне активности и мере на заштити, одржавању, праћењу стања и унапређењу природних и створених вредности;
- 7) приоритетне задатке научноистраживачког и образовног рада;
- 8) планиране активности на одрживом коришћењу природних вредности, развоју и уређењу простора;
- 9) просторну идентификацију планских намена и режима коришћења земљишта;
- 10) активности на промоцији вредности заштићеног подручја;
- 11) студијску (истраживачку), програмску, планску и пројектну документацију потребну за спровођење циљева и активности;
- 12) облике сарадње и партнерства са локалним становништвом и другим власницима и корисницима непокретности;
- 13) активности и мере на спровођењу плана са динамиком и субјектима реализације плана управљања и начин оцене успешности његове примене;
- 14) финансијска средства и друге материјалне претпоставке за извршавање поверених послова у управљању заштићеним подручјем и начин њиховог обезбеђења.

---

---

Будући да је ово први вишегодишњи План управљања који се доноси за ово заштићено подручје, у Плану су највећим делом обухваћене делатности које се односе на иницијалне активности везане за обележавање заштићеног подручја, опремање и формирање чуварске службе, формирање инфо система и сл.

Поред ових иницијалних активности око обележавања заштићеног подручја и информисања грађанства о установљавању заштићеног подручја и зоне заштите, овим Планом управљања предвиђене су и активности на изради пројектне документације која произилази из услова заштите који су дати у Студији предлога за заштиту споменик природе "Лесни профил Капела у Батајници" коју је урадио Завод за заштиту природе Србије у 2012. години.

Као подлога за израду Плана управљања заштићеним подручјем "Лесни профил Капела у Батајници", односно, израду услова заштите природног добра коришћени су:

- Решење о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници"
- Студија заштите споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници " (2012).

У складу са Законом и Решењем, предлог Плана управљања ће бити доступан јавности на увид на сајту Управљача [www.lagumica.org.rs](http://www.lagumica.org.rs) и [www.leszemun.rs](http://www.leszemun.rs) у трајању од 30 дана. После Јавног увида и одобрења од стране Завода за заштиту природе Србије и Градске управе Града Београда – Секретаријата за заштиту животне средине усвојен План управљања заштићеним подручјем "Лесни профил Капела у Батајници" ће бити постављен на сајтовима Удружења.

---

---

## САДРЖАЈ

УВОД.....	1
1 ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЂЕНОГ ПОДРУЧЈА „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“ .....	6
1.1 ПРИРОДНЕ ОДЛИКЕ.....	6
1.1.1 Историјат истраживања .....	6
1.1.2 Положај .....	7
1.1.3 Геоморфолошка грађа .....	7
1.2 ГЕОЛОШКА ГРАЂА.....	8
1.2.1 Геолошке одлике леса у Србији.....	8
1.2.2 Педолошке одлике лесних наслага Војводине и лесни профил Капела у Батајници.....	11
1.3 ПРЕДЕОНЕ ОДЛИКЕ .....	23
1.4 СТВОРЕНЕ ОДЛИКЕ .....	24
1.4.1 Насеља и инфраструктура.....	24
1.4.2 Ресурси .....	24
2 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ И ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАШТИЂЕНОГ ПОДРУЧЈА „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“ .....	25
3 ПРЕГЛЕД КОНКРЕТНИХ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСА КОЈИ ПРЕДСТАВЉАЈУ ФАКТОР УГРОЖАВАЊА ЗАШТИЂЕНОГ ПОДРУЧЈА .....	28
3.1 ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА И ОЦЕНА УГРОЖЕНОСТИ .....	28
4 ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА И УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА .....	29
4.1 КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ.....	30
4.2 СМЕРНИЦЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ .....	30
4.3 МОГУЋЕ ПЕРСПЕКТИВЕ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА.....	32
5 АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ДУГОРОЧНИХ ЦИЉЕВА.....	32
5.1 5.1 ФИНАНСИЈСКА ПОДРШКА.....	33
5.2 ГОДИШЊИ ПРОГРАМИ.....	33
6 ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЂЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊА ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ .....	35
6.1 УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИЂЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“ .....	35

---

---

6.1.1	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА .....	38
6.1.2	ИЗРАДА АКТА УПРАВЉАЧА.....	39
6.1.3	ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ .....	40
6.1.4	ОРГАНИЗОВАЊЕ ЧУВАРСKE СЛУЖБЕ И КАДРОВСКЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ.....	40
6.2	ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И РАЗВОЈ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА.....	41
6.2.1	МОНИТОРИНГ И ПУБЛИКАЦИЈЕ .....	41
6.2.2	ОДРЖАВАЊЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА .....	42
7	НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКИ И ОБРАЗОВНИ РАД .....	43
7.1	НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКЕ АКТИВНОСТИ .....	43
8	АКТИВНОСТИ ЗА ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈУ И УРЕЂЕЊУ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА.....	43
9	ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА.....	44
9.1	РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II (ДРУГОГ) СТЕПЕНА .....	44
10	ИНФОРМАТИВНО - ПРОМОТИВНЕ АКТИВНОСТИ.....	47
10.1	ПРЕЗЕНТАЦИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА .....	48
10.2	ЕДУКАТИВНЕ АКТИВНОСТИ.....	49
10.3	ТУРИСТИЧКО РЕКРЕАТИВНЕ АКТИВНОСТИ .....	50
11	СТУДИЈСКА, ПРОГРАМСКА, ПЛАНСКА И ПРОЈЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА.....	51
12	САРАДЊА СА ЛОКАЛНИМ СТАНОВНИШТВОМ, ВЛАСНИЦИМА И КОРИСНИЦИМА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА.....	54
13	УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИЋЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА И НАЧИН ОЦЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ .....	56
13.1	ОПШТЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ .....	56
13.2	ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ.....	60
14	ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА И ДРУГЕ МАТЕРИЈАЛНЕ ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА ИЗВРШАВАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА У УПРАВЉАЊУ ЗАШТИЋЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ И НАЧИН ЊИХОВОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА.....	61



## УВОД

**НАЗИВ ПРИРОДНОГ ДОБРА:** „Лесни профил Капела у Батајници“

**ВРСТА ПРИРОДНОГ ДОБРА:** „Споменик природе је мања неизмењена или делимично измењена природна просторна целина, објекат или појава, физички јасно изражен, препознатљив и/или јединствен простор, репрезентативних геоморфолошких, геолошких, хидрографских, ботаничких и/или других обележја, као и људским радом формирана ботаничка вредност од научног, естетског, културног или образовног значаја“ (члан 31, став 1. Закона о заштити природе, („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 91/10).

Уписан је у Инвентар објеката геонаслеђа Србије (2005): Сремска лесна зараван - листа Објеката геоморфолошког наслеђа (Еолски рељеф, ред. бр. 7.).

**КАТЕГОРИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА ПО ЗАКОНОДАВСТВУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ:** Валоризацијом констатованих вредности, предложено подручје „Лесни профил Капела у Батајници“ категорише се као заштићено подручје III категорије (члан 41, став 3, Закон о заштити природе, „Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10).

**КАТЕГОРИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА ПРЕМА КЛАСИФИКАЦИЈИ СВЕТСКЕ УНИЈЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ (IUCN):** Трећа категорија – Споменик природе или обележје

Категоријом III заштићених подручја издвајају се и штите одређене природне вредности и добра, која могу бити рељеф, морска хрид или пећина, геолошке појаве (фосилна лежишта, геолошки профили, спелолошки објекти, водопади и др.) или живе форме (шума, парк шума, паркови, појединачна стабала и др.). Ово су најчешће мала подручја по површини и обично веома атрактивна за посетиоце.

Category III: Natural monument or feature

“Protected areas are set aside to protect a specific natural monument, which can be a landform, seamount, submarine cavern, geological feature such as a cave or even a living feature such as an ancient grove. They are generally quite small protected areas and often have high visitor value.”

Преузето из:

IUCN „Guidelines for Applying Protected Area Management Categories“ (Приручник за примену категорија управљања заштићених подручја).

Dudley, N. (ed.) (2008): Guidelines for Applying Protected Area Management Categories, IUCN, Gland, Switzerland.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

---

**МЕЂУНАРОДНИ СТАТУС ПРИРОДНОГ ДОБРА:** IUCN Листа националних паркова и заштићених подручја (United Nations List of National parks and Protected Areas): Не уписује се због мале површине (испод 100 ha).

Листа светске баштине (World Heritage List) и друге међународне листе: нема основа за предлагање.

**ОСНОВНЕ ПРИРОДНЕ И СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ:** Лесно-палеоземљишне секвенце формиране током последњих 5 глацијално-интерглацијалних циклуса представљају један од најкомлетнијих палеоклиматских архива на европском континенту током последњих, приближно 620.000 година. На основу тога, могуће је извршити дефинисање времена лесних и палеоземљишних секвенци лесног профила Капела, као и корелацију са осталим лесно-палеоземљишним секвенцама лесних заравни Подунавља чиме се употпуњују знања из области геоморфологије, палеоклиматологије, палеогеографије, палеонтологије и седиментологије.

Дужина профила Капела у Батајници износи око 250 m, а висина отвореног дела око 40 m.

**ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ПРИРОДНОГ ДОБРА:** Лесни профил Капела код Батајнице налази се 15 km северозападно од Београда на стрмој десној обали Дунава. Војводина-Срем, источно-североисточно од насеља Батајница, обала Дунава између 1184 km и 1185 km од ушћа.

Територија градске општине Земун, катастарске општине Батајница, град Београд.

**Удаљеност:** Око 15 km од Београда, односно 7 km узводно од Земуна.

**Пристапачност:** Лесни профил се налази на обали Дунава и до њега кроз дубоки лесни сурдук води асфалтни пут до обале Дунава.

Географске координате профила мерене GPS (Global Position Sistem):

СГШ 44° 55' 30"

ИГД 20° 19' 22"

Координате у Гаус-Кригеровој координатној мрежи централне тачке заштићеног добра су:

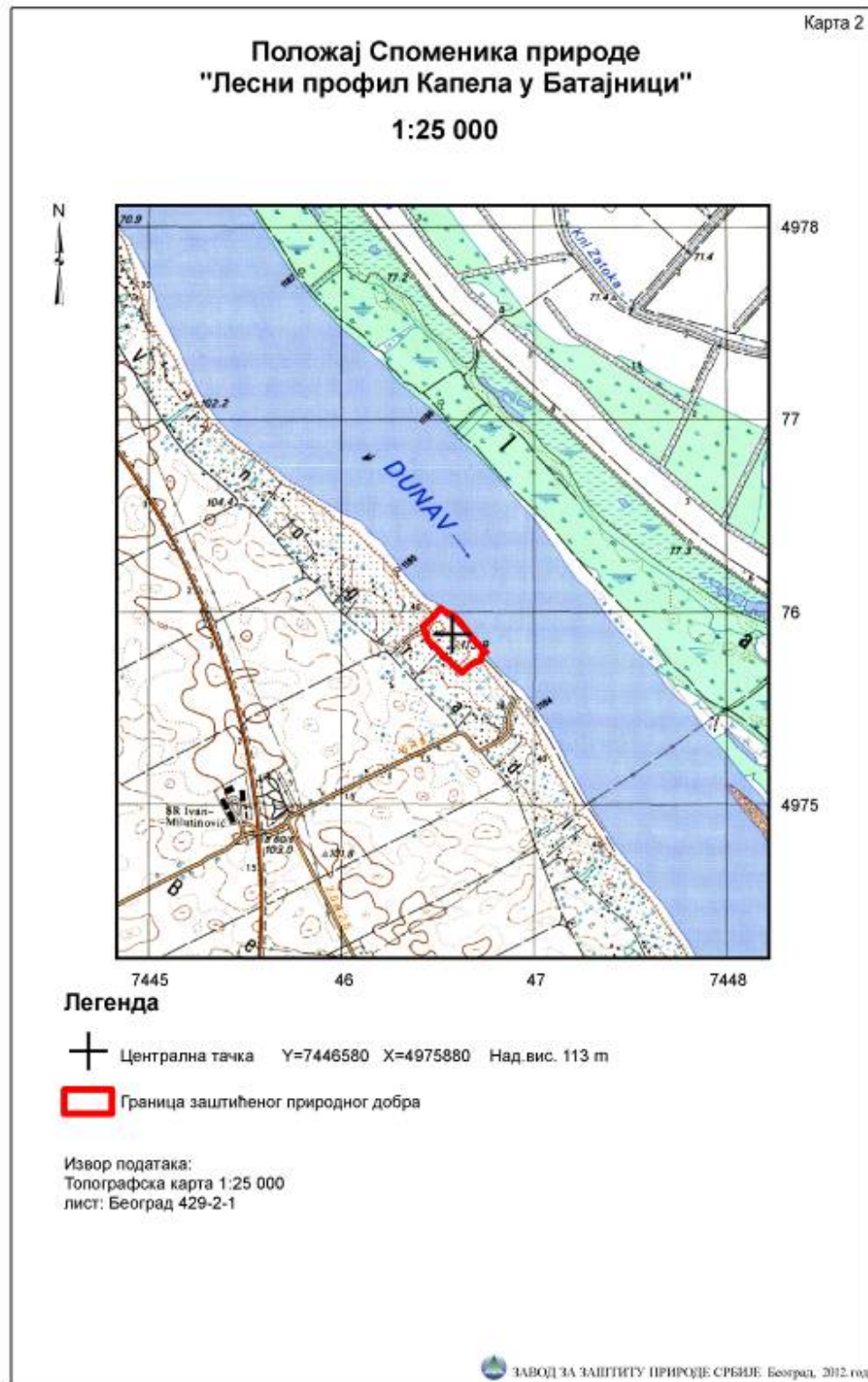
x= 49 75 880

y= 74 46 580

Надморска висина: 113,9 mНМ



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024



Слика 1 - Положај заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“





**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

**ГРАНИЦЕ ПРИРОДНОГ ДОБРА:** Заштићено подручје "Лесни профил Капела у Батајници" налази се на територији града Београда, на подручју градске општине Земун, катастарске општине Батајница, на обали Дунава. Заштићено подручје обухвата катастарске парцеле 561/1, 561/2, 561/3, 588/1, 588/2, 589/1, 589/2, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600/1, 600/2, 600/3, 600/4, 600/5, 600/6, 600/7, 601, 587 и делове 2 катастарске парцеле бр. 5522 и 5698. Све парцеле припадају К.О. Батајница, градска општина Земун, град Београд.

Границе заштите: Дефинисане на катастарској скици 1:2500 (Слика 2).

Укупна површина заштићеног подручја износи 5 ха 41 ар 74 м<sup>2</sup>, **ПОВРШИНА:** Површина заштићеног простора споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници“ износи: 5 ха 41 ар 74 м<sup>2</sup>.

**ВЛАСНИШТВО:** У целини се налази на катастарским парцелама у оквиру К.О. Батајница, град Београд, од којих су катастарске парцеле бр. 561/1, 561/2, 561/3, 587, 588/1, 590, 591, 596, 597, 598, 599, 600/1, 600/2, 600/3, 600/4, 600/5, 600/6, 600/7, 601, 5522 и 5698 у државном власништву, а остале парцеле у приватном власништву. Од укупно 5.41.74 ха, у државном власништву је 4 ха 31 ар 98 м<sup>2</sup>, а 1 ха 9 ар 76 м<sup>2</sup> припада приватном власништву.

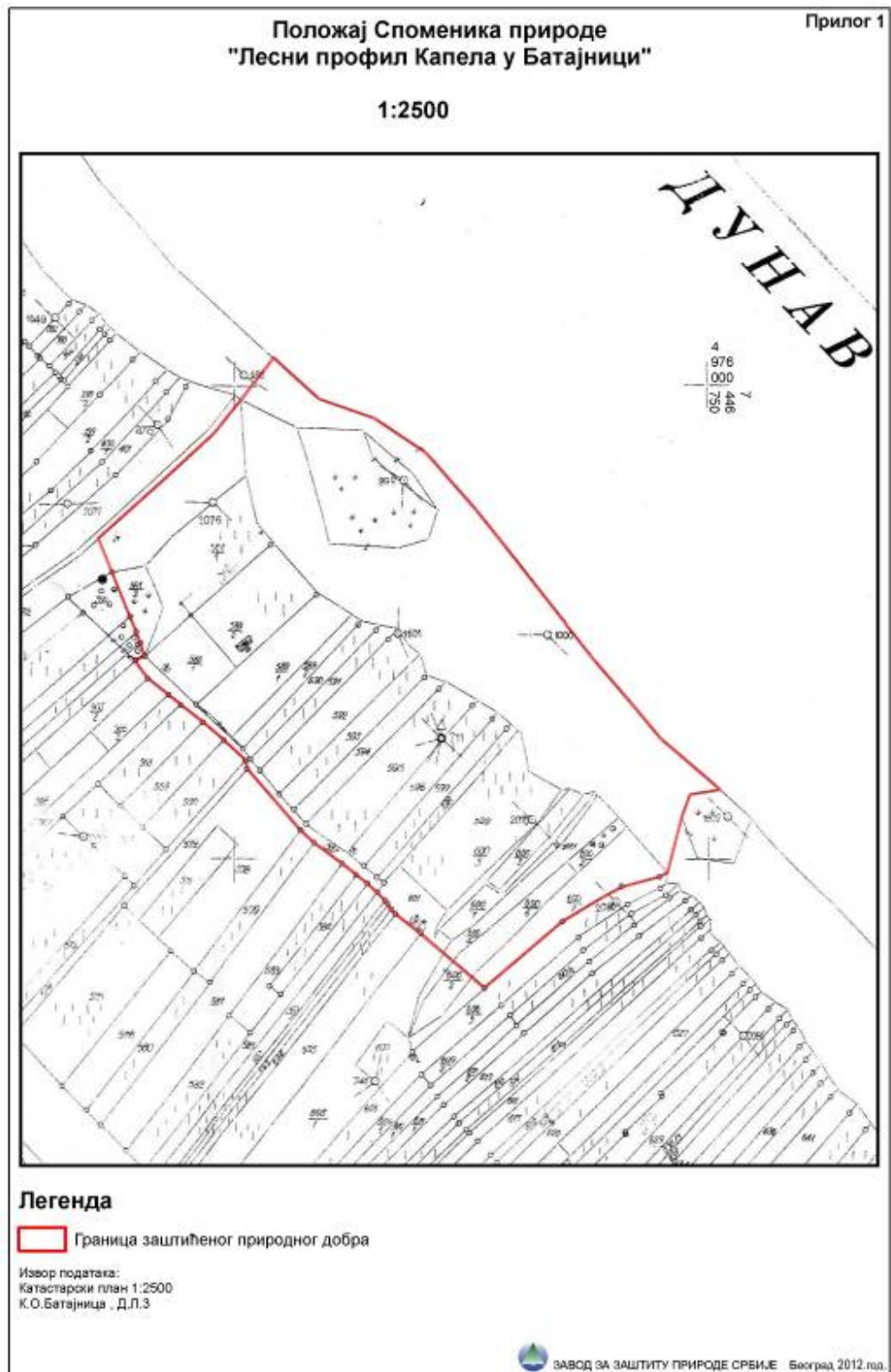
Природно добро "Лесни профил Капела у Батајници" проглашава се заштићеним подручјем као споменик природе. Ставља се под заштиту на основу установљених природних обележја - геолошких, геоморфолошких, палеогеографских, палеоклиматолошких, седиментолошких и палеонтолошких вредности, као посебно вредан објекат геонаслеђа који је од великог значаја за научна истраживања геолошке прошлости ових простора. Представља један од најзначајнијих стратиграфских репера. Уписан је у Инвентар објеката геонаслеђа Србије (2005): Сремска лесна зараван - листа Објеката геоморфолошког наслеђа (Еолски рељеф, ред. бр. 7.).

На основу извршене валоризације и дефинисаног предлога Завода за заштиту природе Србије, на основу члана 41а. став 4. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр.36/09, 88/10, 91/10 - исправка) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 39/08, 6/10 и 23/13), Скупштина града Београда, на седници одржаној 28. 05. 2014. године донео је Решење о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“, број 501-108/14-с („Службени лист града Београда“, бр. 44-2014).

Решењем о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“, број 501-108/14-с (члан 7) заштићено подручје се поверава на управљање Удружењу "Еколошки покрет Земун".



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024



Слика 2 - Положај заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“



## 1 ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“

### 1.1 ПРИРОДНЕ ОДЛИКЕ

Лесне наслаге представљају врло распрострањене квартарне творевине таложене током хладних етапа плеистоцена у незагледаним („периглацијалним“) областима Евроазије и Америке, јужно од некадашњег ледничког покрива. Налазе се на просторима између 55<sup>0</sup> и 24<sup>0</sup> северне географске ширине, док су на јужној полулопти развијени лесовиди (литолошки слични лесу, при чему материјал може бити мешовитог порекла, глацијалног и локалног), између 24<sup>0</sup> и 45<sup>0</sup> географске ширине. Лес представља масивну, растреситу и порозну седиментну стену алевритско-глиновитог састава, претежно жуто-оранџасте боје. Карактеристично је одсуство крупних одломака стена и макроскопски видљиве слојевитости. Боја му је великим делом зависна од присуства песковите компоненте, тако да њено повећање учешће утиче да жута боја овог седимента постаје све изразитија. Вертикални цевасте канали које га прожимају омогућавају му да буде прилично стабилан у одсецима. Због свог начина седиментације, смењивања са погребеним земљиштима, позиције у рељефу и палеонтолошких карактеристика, овај седимент представља веома поуздан палеоклиматолошки маркер.

#### 1.1.1 Историјат истраживања

Још 1726. године је Марсили описао жуто-сиве глинене земље (лес) растављене црним земљиштем са слојем кречних конкреција (А. Ф. Marsigli, 1726). Сремског леса се дотиче и Х. Волф износећи претпоставку да је Тителска лесна зараван „стајала некада у вези са заравни исте дебљине која прати дунавску обалу између Сланкамена и Земунa“ (Н. Wolf, 1879). Истог је мишљења био и Ј. Халавач (1879), а много више детаља у оквиру истог мишљења је дао Д. Горјановић (1921). Ј. Цвијић (1926) је истакао да дунавско корито представља једну врсту пробојнице кроз лес, јер је Тителски брег несумњиво био целина са сремским лесним плочама. Супротног мишљења је био Б. Ж. Милојевић (1948, 1949), а највише се овом проблематиком бавио Б. Букуров (1951, 1952, 1953, 1978, 1979, 1982), док су прилоге на ову тему дали и Ј. Марковић-Марјановић (1953, 1954, 1972) и М. Зеремски (1955, 1960, 1961). Од новијих истраживања овај простор третирају Д. Ненадић (1997, 2003, 2005) и С. Марковић (1998, 1999). Према Марковић (1999) значајан допринос познавању квартарних седимената Војводине и околине Београда дао је Ласкарев у неколико радова (Ласкарев, 1922, 1926, 1938, 1951). Злоковић (1926) приказује резултате хемијске анализе фосилних земљишта код Земунa. Рудолф-Весић (1955) врши испитивање минералног састава леса ближе околине Београда. Ненадић (1997) истражује палеогеографске и тектонске карактеристике квартара Београда и његове околине.



### 1.1.2 Положај

Лесни профил Капела код Батајнице налази се 15 km северозападно од Београда на стрмој десној обали Дунава, североисточно од насеља Батајница, на обали Дунава између 1184 и 1185 km од ушћа.

Лежи на територији градске општине Земун, катастарске општине Батајница, град Београд, 7 km узводно од Земунa.

До њега води асфалтни пут кроз дубоки сурдук, до саме обале Дунава.

### 1.1.3 Геоморфолошка грађа

Геоморфолошке карактеристике Срема, како Фрушке горе, тако и Сремске лесне заравни, лесне терасе и алувијалне равни Саве и Дунава, предмет су интересовања многих истраживача, и домаћих и страних, који су оставили знатан број радова посвећен овој проблематици.

Сремска лесна зараван се пружа у међуречју Саве и Дунава, окружујући планинско било Фрушке горе и простире се на југоисток до Земунa и Новог Београда. У оквиру Сремске лесне заравни често се издваја као крајњи југоисточни део засебно Земунски лесни плато, „усамљен и јако истакнут лесни плато који се на истоку стрмим одсецима спушта у корито Дунава, а на југу преко Бежанијске косе прелази у алувијалну раван Саве“ (Б. Букуров, 1953).

Линија контакта Сремске (Земунске) лесне заравни са Дунавом дефинисана са више-мање очуваним вертикалним одсецима 40 m висине. Та линија је на више места нарушена како агресивним радом високих вода Дунава и подлокавањем лесних наслага, тако и клижењем и обурвавањем лесних пакета под утицајем гравитације, влажења подлоге и антропогених утицаја.

Једно такво место са очуваним вертикалним профилем репрезентативног карактера је и Капела у Батајници. Простор обухваћен заштитом простире се од сурдука на југоистоку који је проширен и асфалтиран и у чијем подножју су изграђено неколико угоститељских објеката и другог сурдука на северозападу кроз који је водио колски пут, али је сад у великој мери зарастао шибљем и дрвећем. Између та два сурдука постоји компактан блок леса на чијем се вертикалном профилу могу пратити подаци о протеклих 620.000 година. Управо у том блоку лесни профил достиже 40 m висине, испод коте од 114 m.

Према ерозивним агенсима, облици и појаве у рељефу лесног одсека могу се поделити на флувио-денудационе, антропогено-ерозивне, облике настале урвањем под утицајем бочне ерозије Дунава и атмосферског рада воде и денудационе облике.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

У флувио-денудационе облике спадају плавине сурдучких повремених бујица и мале долине повремених токова висећег карактера.

У антропогено-ерозивне облике спадају лесне терасе у подножју лесних одсека и сурдуци као старе јаруге накнадно знатно проширене и прилагођене потребама човека за транспорт.

Урвањем на лесном одсеку настаје одроње, које може бити призматичног облика (испод вертикалне пукотине) и трапезног облика у лесу веће моћности испресецаног слојевима палеоземљишних секвенци. Кошница понире и процеђује се кроз лесни хоризонт, а у хумусном хоризонту тај је процес успорен већим садржајем глиновитих компоненти, тако да се повлатни слој леса одваљује и обурвава низ одсек градећи трапезне акумулације.

Денудациони облици се стварају на самом платоу, где се механичким и хемијским радом воде формирају мање плитке депресије, утолеглице, а на вертикалном одсеку се јављају бразде и ситне јаруге. Сложени системи бразди подсецају вертикалне шкрапе у карбонатним стенама.

Када се ови процеси прате на терену дуже време (мониторинг, огледне станице) добијају се интересантни подаци и сагледава се бурна динамика ових процеса у осетљивој и трошној подлози какав је лес. Пошто се највећи број појава и облика рељефа јавља на самом одсеку, долази се до закључка да управо такав одсек има најактивнију улогу у морфолошкој еволуцији обода лесног платоа и најдинамичније процесе у регресивној сукцесији лесних профила.

## **1.2 ГЕОЛОШКА ГРАЂА**

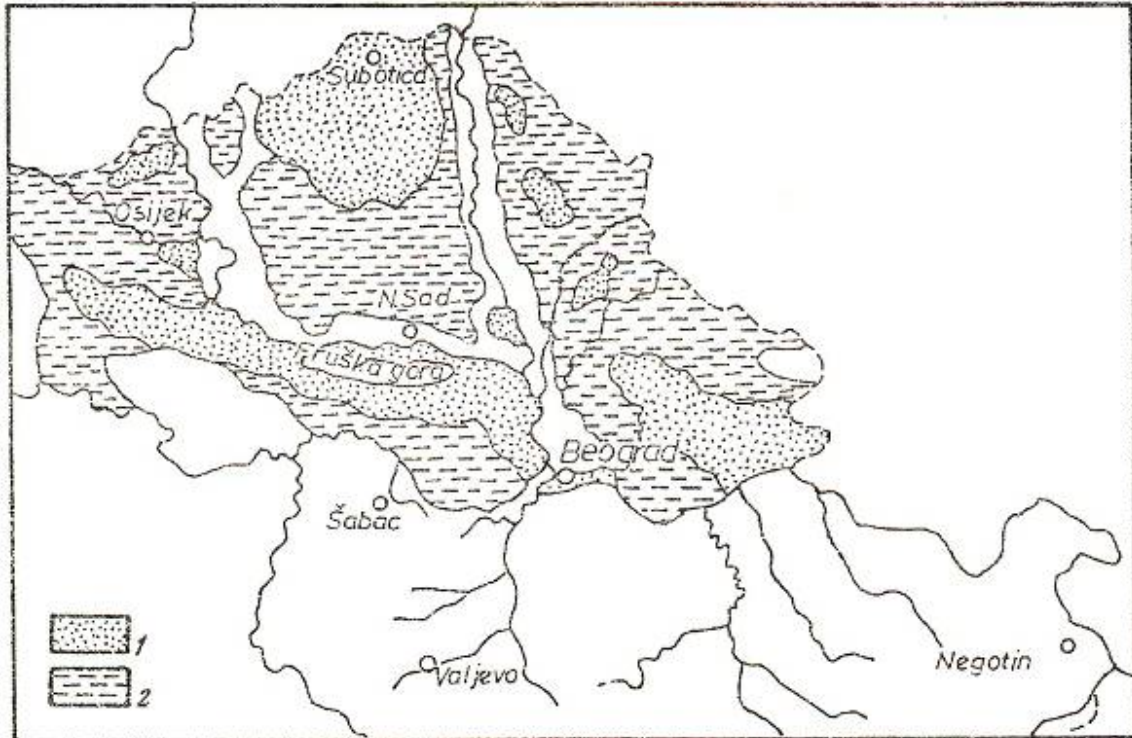
### **1.2.1 Геолошке одлике леса у Србији**

Лесне насlage на простору Србије имају велико распрострањење и углавном су везане за равничарске терене панонске и перипанонске области (слика 3). Ови седименти указују на суву степску климу. То су седименти отвореног травнатог предела без шуме. Фосили различитих степских животиња нађених у лесу као што су леминг, степски коњ, степска антилопа, мрмот и др., али и оних који су живеле у суседним шумским регионима као што су рунасти носорог, бизон, ирвас, мамут и др. сведоче о пространости травнатих предела које је фина прашина затрпавала током хладних етапа плеистоцена.

Стварање копненог леса, на територији Србије, отпочело је током риза, а завршено је крајем плеистоцена, мада неки истраживачи допуштају могућност присуства најмлађег копненог леса и у холоцену (Л а с к а р е в, В., 1922, 1924). У копненом лесу често се налазе многобројни остаци фосилне макро и микро фауне, посебно копнених пужева, ређе и сисара, међу којима најчешће мамута, коња и степских



глодара. Уочени су и ходници који представљају субтеренске трагове кретања ситних сисара као и шупљине од биљних коренова и стабљика.



Слика 3 - Распрострањење леса у панонском и дакијском делу Србије (према Ј. Марковић-Марјановић, 1972, допунио П. Стевановић, 1976)

1. копнени лес, 2. барски лес и лесоидни терасни инундациони седименти

У првом лесном хоризонту откривена је следећа фосилна фауна: *Milax rusticus*, *Pupilla sp.*, *Colunella sp.*, *Vallonia sp.*, *Helix sp.* Фауна из другог хоризонта је нешто боље очувана и представљена је са врстама *Vallonia tenuilabris*, *Arianta arbustrorum* L, *Chondrula tridens* и др. У овом хоризонту леса запажени су у прослојци живог песка који се су настали услед климатских колебања. У трећем хоризонту констатовани су: *Chondrula tridens*, *Trihia sp.* и др. Такође је откривена и многобројна фауна из бушотина на дубини од 13-20 m од површине, са нешто богатијом асоцијацијом микрофауне. Одређене су следеће форме: *Cochlicopa lubrica*, *Succinea oblonga*, *Vallonia pulchella*, *Vitrea crystalina*, *Aegopinella nitens*, *Trichia striolata*, *Punctum rugmaeun* и др. Што се тиче стратиграфске припадности леса, познато је да су Ласкарев 1926. и Б. Димитријевић пронашли *Mastodona (Elephas primigeniues)* у II хоризонту леса на Бањици. Сви ови лесови су на геолошком листу Београд одређени као горњоплеистоценски. Такође је на основу паралелизације са лесним творевинама Фрушке горе, где је одређена бројна фауна кичмењака и гастропода, потврђено да су лесови стварани у најмлађем плеистоцену.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Барски лес је делимично холоценски (млађи хоризонти), делимично плеистоценски (старији хоризонти). У време кад су стварани лесни профили, ове области представљале су периглацијалну зону у коју су снажни циклони са севера и североистока навејавали огромне количине ситне прашине створене механичким радом ледника. Некада су лесне творевине заузимале знатно веће пространство. Међутим, Дунав и Сава су вршили непрестано подлокавање и преталоживање лесног материјала и на тај начин редуцирали њихово простирање. Услед ерозионих и другигих процеса, дебљина лесног покривача, као и број лесних хоризоната, местимично је смањена.

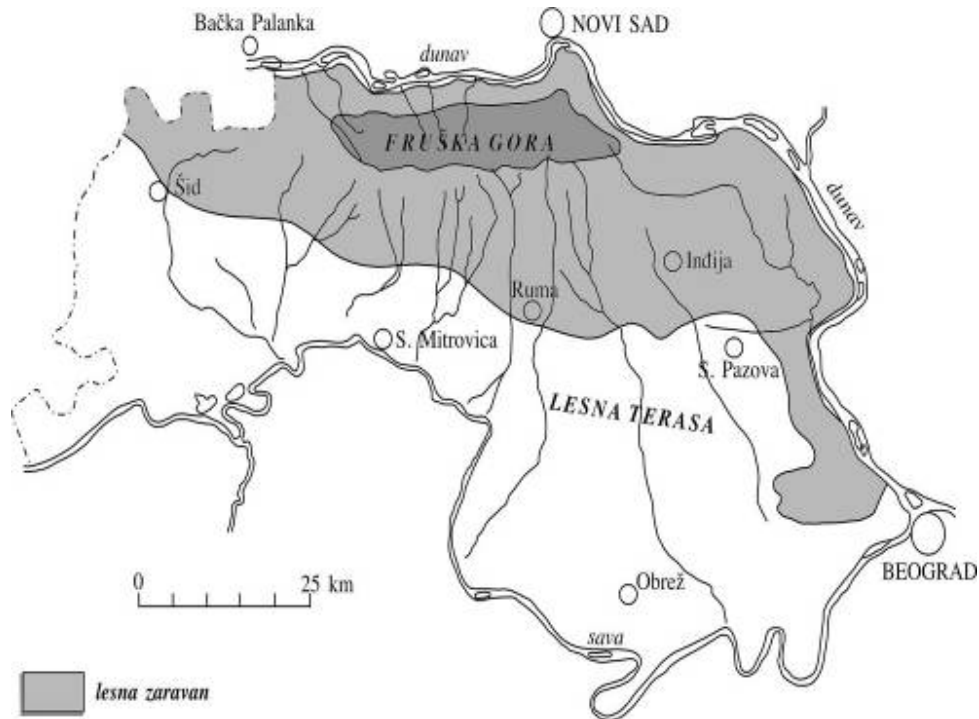
О јужној граници европске периглацијалне зоне у нашој литератури постоји више гледишта, међутим оно које је теренским опсервацијама документовано указује на то да јужно од појаса Смедерево-Раља лес није распрострањен (Жујовић, 1893, Цвијић, 1924, Ракић, 1977, и др.). Треба истаћи да на десној обали Саве до сада нису издвојени еолски седименти, што би могло значити да се ту налази граница европске периглацијалне зоне.

На подручју Војводине, поред широких алувијалних површина, лесне творевине су веома распрострањене и изграђују карактеристичне лесне заравни и терасе. Дебљина им је неуједначена и варира од неколико метара до неколико десетина метара. На простору Бачке налазе се средњебачка зараван и Тителски брег, док се на простору Баната јасно морфолошки издвајају Делиблатска и Тамишка лесна зараван и лес шире околионе Панчева.

На подручју Срема ове наслаге формирају познату „сремску лесну зараван“ која обухвата поред Земунa и лесни предео од Батајнице на северу све до Сланкамена, затим прелази у падински лес Фрушке Горе који се пење и до 400 m надморске висине. Јужном падином Фрушке Горе лес се континуирано протеже од Сланкамена на истоку до Ђакова на западу. Овај јединствени плато ограничен је Дунавом са СИ и Савом са ЈИ стране. Непосредно дуж обале Дунава, на самом ободу платоа, налазе се највише такве од 100 и више метара надморске висине.

Хипсометријски, сремска лесна зараван се може поделити на два нивоа: зараван од 110-120 m н.в., којој припада земунско-батајнички лес која се на западу протеже преко Руме све до Вуковара и зараван од 130-150 m н.в., која иде од Сланкамена преко Ердевика, све до Шаренграда и Илока.

На основу досадашњих истраживања може се рећи да се у лесном пакету Срема уобичајено налазе 2-4 нивоа леса и одговарајући број погребених земаља, а бројни остаци кичмењака и малакофауне указују на његову депозицију за време последње две глацијације (горњи плеистоцен - рис и вирм по алпској геохронолошкој подели), при чему свакој глацијацији одговарају по два лесна хоризонта.



Слика 4 - Положај Сремске лесне заравни

Лесне наслаге околине Београда добро су истражене захваљујући бројним раскопима, бунарима, цигланама, тунелима и плитким сондажним бушотинама рађеним за потребе урбанизације града. Развијена су оба морфолошка типа: јужно од Саве падински тип наслага (лесоидне творевине), а северно од ових река, на земунској страни, јавља се типична лесна зараван, део много ширег сремског лесног платоа.

### 1.2.2 Педолошке одлике лесних наслага Војводине и лесни профил Капела у Батајници

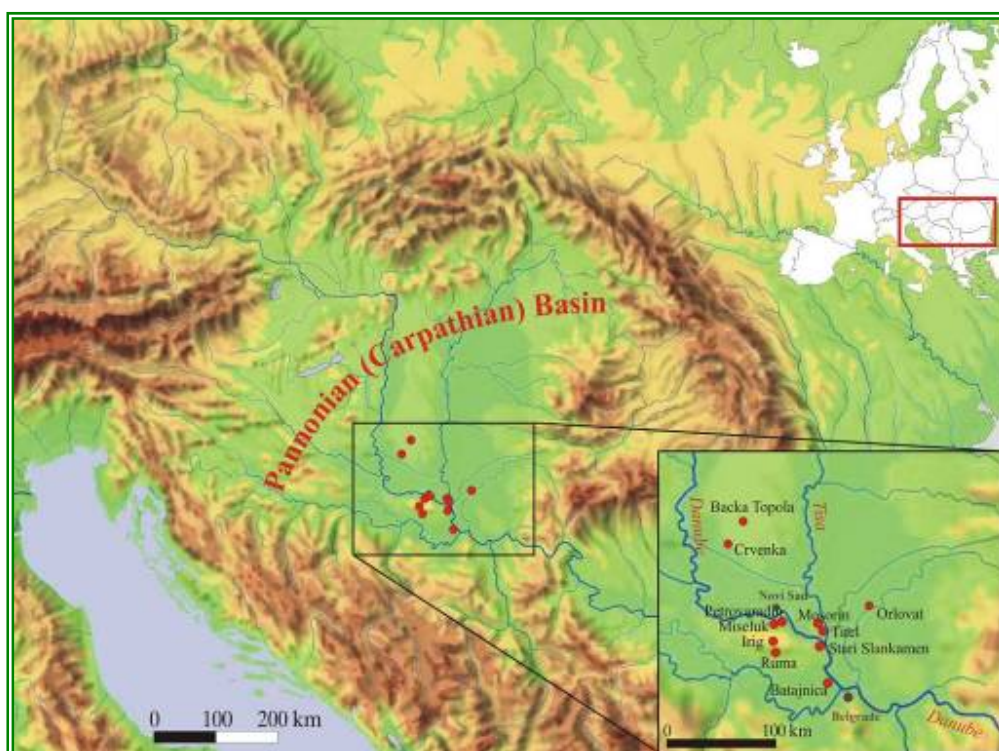
Фосилна или погребена земљишта представљају палеопедолошке комплексе који јасно указују на прекид еолске акумулације, разарање и дезинтеграцију, при чему је на површини стварана кора распадања. Од великог су стратиграфског значаја јер се на основу њих може извршити не само локална, већ и регионална корелација и синхронизација лесних наслага. Према томе, ови хоризонти су интергласијалне или интерстадијалне творевина, док је лес који се налази испод и изнад њих гласијалног карактера. Највећу улогу у стварању ових земљишта одиграли су климатски услови и врста растиња, због чега свакој климатској зони и типу вегетације у одређеном временском интервалу, одговара посебан тип земљишта. За разлику од леса знатно су компактније, јако оглињене, без изразите интергрануларне порозности и са карактеристичном мрком и мрко-црвенкастом бојом.





ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

Простор Војводине представља међуречје великих европских река: Дунава, Тисе, Саве, Драве, Тамиша (слика 5). Присуство великих река има есенцијалан значај за формирање лесних седимената, а дунавски лес представља класичан пример лесне дистрибуција контролисане еволуцијом речног система. Због тога су лесни седименти у средњем и доњем делу Дунавског басена најстарији и најкомплетнији у Европи (e.g. Kukla, 1977; Kukla, Fink, 1977; Pecs, 1987; Jordanova, Petersen, 1999; Panaioutu et al., 2001).



Слика 5 Карта Панонског басена са положајем најзначајнијих лесних профила у Војводини (Marković, S., et al. 2008)

Лесно-палеоземљишне секвенце у Војводини се убрајају у ред најмоћнијих, најстаријих и најкомплетнијих у Европи (Marković et al., 2003, 2007а, 2008).

Лесни и лесу слични седименти према Vogtari (1976) у Војводини прекривају око 15.000 km<sup>2</sup> што приближно представља 70% њене територије. Насlage типског леса су очуване у виду 6 међусобно раздвојених лесних платоа: Бачки, Сремски, Тамишки, Банатски, лесна зона у југоисточном делу Баната и Тителски брег.

Моћност лесних седимената је неједнака и варира од неколико метара до неколико десетина метара. Наизменично формирање лесних слојева и фосилних земљишта репрезентује плеистоцене климатске флукуације. У њима је сачуван детаљан запис климатских промена током последњих приближно 850.000 година



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

---

репрезентујући последњих 8 глацијално-интерглацијалних циклуса (Marković et al., 2007a, 2007b, 2008).

Лесни профил Капела код Батајнице налази се 15 km северозападно од Београда (44°55'29"N; 20°19'11"E) на стрмој десној обали Дунава. Овај је један од наших најпознатијих профила који је истраживало више аутора (Marković-Marjanović 1970, 1972; Butrym et al., 1991; Kostić, Protić 2000).

Резултати приказани у овој студији односе се на истраживање неколико суб-профила због боље доступности различитих лесно-палеоземљишних секвенци. Суб-профил А обухвата савремено земљиште (V-S0), последњи глацијални лес B-L1 интерглацијални педокомплекс V-S1. Суб-профил В се налази у дубоком лесном сурдуку, кроз који води асфалтни пут до обале Дунава, у ком су најбоље развијене лесно-палеоземљишне секвенце предпоследњег глацијално/интерглацијалног циклуса: лес V-L2 и педокомплекс V-S2. Најзад, суб-профил С репрезентује најнижи део профила од леса V-L3 до дна профила, односно нивоа Дунава (Слика 16).

Интензивна истраживања лесног профила Капела код Батајнице започета су 2004. године. Теренска истраживања су обухватала детаљно чишћење и опис лесно-палеоземљишних секвенци. Најнижи део профила делом прикривен рецентним наносима Дунава (6.5 m) откривен је багером. Највећи део резултата презентованих у овом елаборату налази се у манускрипту „Средње и касно плеистоценске насlage леса код Батајнице, у Војводини Србија“ (The Middle and Late Pleistocene loess sequences at Batajnica, Vojvodina, Serbia) аутора: Slobodan B. Marković, Ulrich Hambach, Norm Catto, Mladjen Jovanović, Björn Buggle, Björn Machalet, Ludwig Zöller, Bruno Glaser, Manfred Frechen, Tivadar Gaudeny; који се налази у завршној фази рецензије у часопису Quaternary International, специјално издање „Лес у Дунавској регији и околним подручјима - Loess in the Danube region and surrounding areas: the Marsigli memorial volume, (Guest Editors: Ian Smalley, Slobodan Marković, Pierre Antoine, Ulrich Hambach).

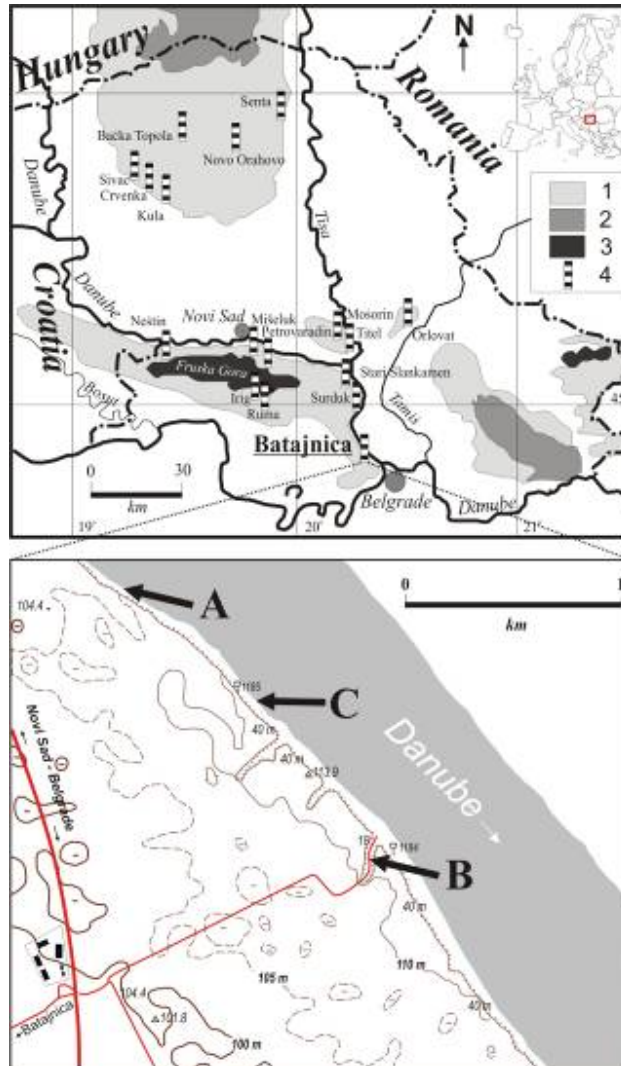
Лесна стратиграфија у Војводини је релативно једноставна захваљујући платоским условима седиментације (Marković, 2000, 2001; Marković et al., 2003, 2004, 2006, 2007a, 2007b, 2008) сличним као у случају Централног кинеског лесног платоа (e.g. Liu et al., 1985; Kukla, 1987; Kukla, An, 1989). Marković et al. (2008) су креирали имена лесних, односно палеоземљишних стратиграфских јединица по узору на кинески лесни стратиграфски систем (e.g. Liu et al., 1985; Kukla, 1987; Kukla and An, 1989), али уз додавање префикса „V“, указујући на географску припадност простору Војводине.

Опис и стратиграфску интерпретацију лесног профила Капела код Батајнице презентовали су Marković-Marjanović (1972), Butrym et al. (1991) и Kostić, Protić (2000). Према овим истраживањима приближно лесни профил је висок 40 m са уочљивих 6 главних интерглацијалних педокомплекса и 6 слабије развијених интерстадијалних земљишта. У свим наведеним студијама палеопедолошке



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

интерпретације указују на постепену палеоклиматску транзицију од семи хумидне субтропске средње плеистоцене климе ка сувљој и хладнијој горње плеистоценој клими.



Слика 6а - Распрострањење леса у Војводини и профила Капела код Батајнице и других најзначајнијих профила (Marković et al., 2004 модификовано)

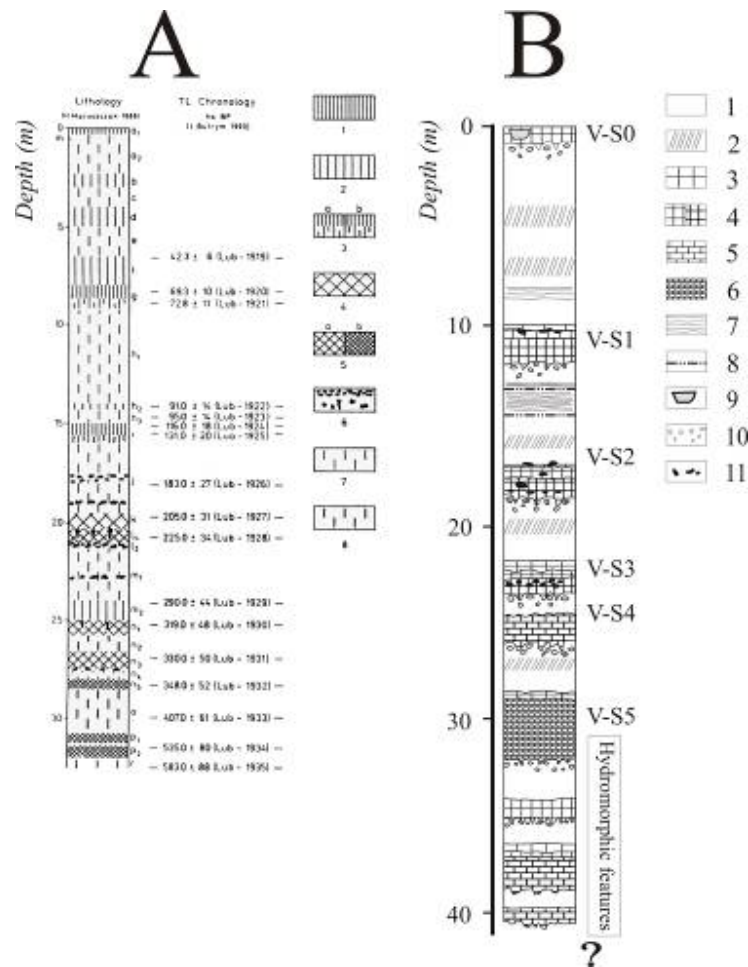
Легенда: 1. лесни плато; 2. пешчаре; 3. планине; 4. истраживани профили.

Слика 6б: Топографска карта околине истраживаних суб-профила.

Слика 7. приказује поређење описа који су дали Butrym et al. (1991) и Marković et al. (2008). Подударност је очигледна само у горњем делу профила. У доњем делу профила су снажно развијене хидроморфне појаве.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024



Слика 7 - Поређење лесно-палеоземљишних секвенци профила Капела код Батајнице према: (A) опису Butrym et al. (1991) и (B) Marković et al. (2008)

Легенда за опис који су дали Butrym et al. (1991): 1. савремени чернозем; 2. фосилна иницијална земљишта; 3. Фосилни черноземи са знацима деградације; а. слабим; б. јаким; 4. Гајњача са слабим знацима рубификације; 5. Браон рубификовано фосилно земљиште; а.изразито; б. веома изразито; 6. кречне конкреције; 7. млађи тамно жути лес; 8. старији жути до жуто-црвенкасти лес.

Легенда за наш опис: 1. лес; 2. иницијални фосилни педолошки хоризонти (A); 3. A хоризонт; 4. Ah хоризонт; 5. B хоризонт; 6. Bw рубификовани хоризонт; 7. прослојци песка; 8. могући тифра слојеви; 9. неолтски артефакти; 10. кречне конкреције; 11. кротовине.

Током истраживања откривен је само најмлађи део најстаријег палеоземљишта (50 cm). Преко њега је акумулиран слој леса дебљине 50 cm, а потом је формиран добро развијен педокомплекс који се састоји од слабо рубификованог B хоризонта (7.5YR 4/4-5YR 4/4) који се постепено трансформише у горњи A хоризонт. Изнад



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

овог палеоземљишта су депонована 2 црвекасто жута лесна слоја (7.5YR 6/6-5/6) раздвојена са мрко-жутим (10YR 5/6-4/4) палеоземљиштем.

Добро развијени педокомплекс V-S5 је 450 cm моћан. Од доње до горње границе састоји се од: доњег жућкастоцрвеног (5YR 5/6-4/4) са слабо рубификованим В хоризонтом са изразитим знаковима хидроморфизма; средњи тамно мрки (7.5YR 4/4-5YR 4/4) слабо рубификовани камбични хоризонт са полихедралном структуром; и најзад горњи тамно мрки (10YR 7/4-4/4) хоризонт.

Тамно жути лес V-L5 има дебљину 395 cm. На 100 cm изнад доње границе овог лесног слоја налази се 25 cm моћно иницијално фосилно земљиште V-L5S1 (10YR 6/3-5/4). Много карбонатних конкреција (1.5-4 cm пречник) и хумусних инфилтрација у некадашњим коренским каналима на контакту са педокомплексом V-S4. Фосилни педокомплекс V-S4 је моћан 125 cm укључујући доњи камбични В хоризонт (10YR 5/6 4/4) и горњи А хоризонт. Изнад педокомплекса V-S4 је само 110 cm моћни лесни хоризонт V-L4 (2.5Y 7/4 6/4) са великим бројем карбонатних конкреција и хумусних инфилтрација у некадашњим коренским каналима на контакту са педокомплексом V-S3 који има моћност 160 cm. Од доње до горње границе педокомплекс V-S3 се састоји од доњег транзиционог А-В хоризонта (7.5 YR 6/4 4/4); танко светлијег слоја са малим сферичним карбонатним конкрецијама; средњим А хоризонтом (10YR 7/3 4/3) са појавом изразитих кротовина\*; и горњи иницијални хоризонт (10YR 5/2 3/3) такође са пуно кротовина. Тамно жути (10YR 8/3 5/4) лес V-L3 је моћан 520 cm укључујући и средишњи слабо развијени педохоризонт V-L3S1 (10YR 8/2 5/3) са кротовинама. Изнад овог лесног слоја налази се палеоземљиште V-S2S2 доњи члан педокомплекса В-С2 укупне моћности 175 cm. Субјединица V-S2S2 састоји се од доњег снажно развијеног тамнијег (10 YR 5/4 4/3) А2 хоризонта са пуно карбонатних псеудомицелија средњег светлијег (10 YR 5/4-4/3) А1 хоризонта са пуно кротовина; и горњег слабије развијеног (10YR 5/2 3/3) А хоризонта. Субјединица V-S2L1 има дебљину од само 85 cm, представља лесни слој који раставља палеоземљишне субјединице V-S2 педокомплекса. Изнад лесног слоја V-S2L1 формирано је фосилно земљиште V-S2S1 има моћност 110 cm и представља светло мрки (10 YR 6/3-4/4) слабо развијени чернозему сличан хоризонт. Укупна моћност сложеног педокомплекса V-S2 је 370 cm. Тамно жути слој леса (10YR 8/2 2.5Y4/4) V-L2 има дебљину 340 cm. Средњи део леса навејаног током предпоследњег глацијала карактерише појава прослојака леса. Око дубине од 14 m налазе се 2 уочљива танка слоја која вероватно одговарају слојевима давно депонованог вулканског пепела. Литостратиграфска својства лесног хоризонта V-L2 су веома слична са одговарајућим лесним хоризонтима видљивим на профилима у Сурдуку и Тителском брегу.

Последњи интергласијално – рано гласијални педокомплекс V-S1 је моћан 210 cm и састоји се од доњег тамнијег А хоризонта који одговара педолошкој творевини типа чернозема (10YR 6/3 3/4) који је прекривен средишњим светлијим А

\* Удубљења испуњена органском материјом.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

хоризонтом (10YR 6/3 3/2) и горњим слабо развијеним А хоризонтом (10YR 5/2 3/3) са пуно кротовина. Сложени последње глацијални лесни хоризонт V-L1 има укупну дебљину 900 cm. Доња лесна субјединица V-L1L2 (10YR 8/2 2.5Y 5/4) акумулирана је изнад педокомплекса V-S1 и представља порозни песковити лес у појединим деловима са прослојцима песка. Средње пленигацијални слабо развијени иницијални педохоризонти V-L1S1S2 (10YR 8/2 2.5 4/4) и V-L1S1S1 растављени са лесним слојем V-L1S1L1 (10YR 8/2 5/3) и заједно чине субјединицу V-L1S1. Најзад акумулирана је и горње позно пленигацијална лесна субјединица V-L1L1 (10YR 8/2 2.5 4/4) која се одликује великом порозношћу.

На врху истраживаног профила развијено је савремено земљиште V-S0 моћности 90 cm које је класификовано као карбонатни чернозем (Miljković, 2001). Доњи Ск хоризонт садржи пуно CaCO<sub>3</sub> сферичних конкреција пречника 1-5 cm са пуно кротовина и хумусних инфилтрација у некадашњих коренским каналима. Транзициони AC хоризонт (10YR 5/1-3/3) је моћан 25 cm, веома је порозан и одликује се фином блоковском структуром. И најзад горњи Ah хоризонт (10YR 6/3 3/3) моћности 30 cm са грануларном структуром и карбонатним псеудомицелијама. Савремено земљиште је контаминирано великим бројем неолитских археолошких артефаката, костима животиња, а у неким деловима се виде трагови интензивних промена насталих деловањем наших праисторијских предака.

### **1.2.2.1 Магнетни суцептибилитет и корелације**

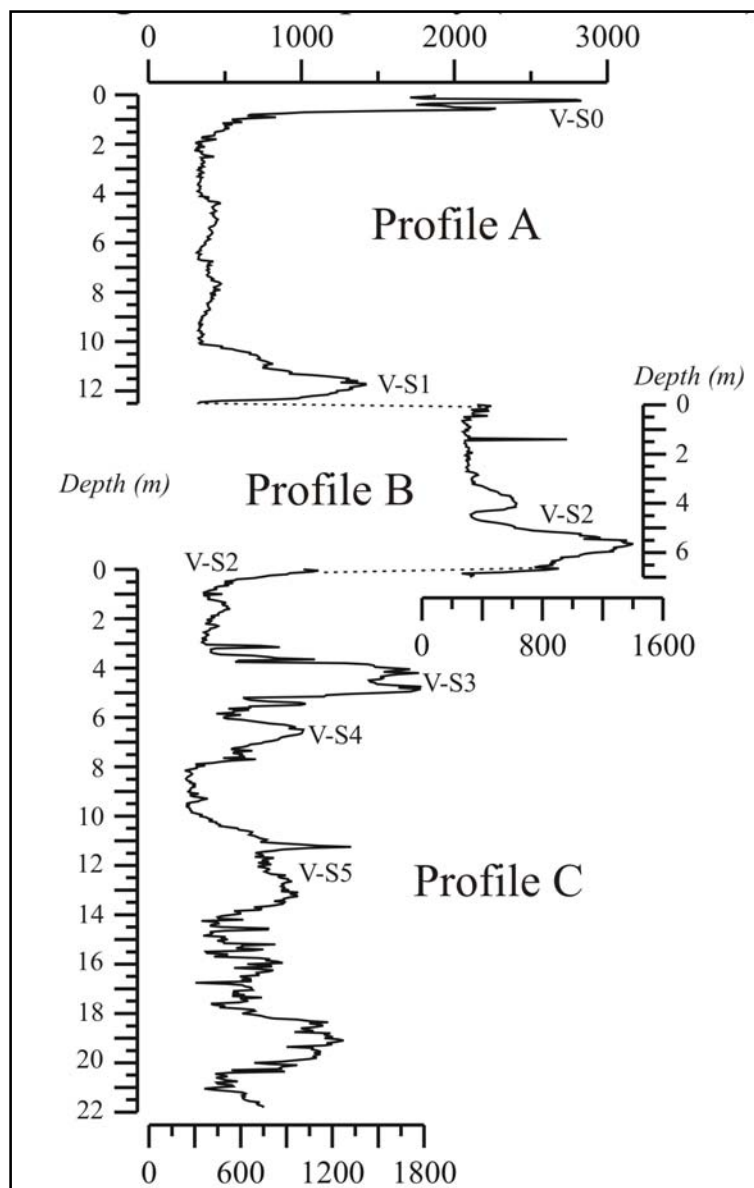
Синтетички профил батајничких лесно-палеоземљишних секвенци сачињен је на основу интеркорелације вредности магнетног суцептибилитета\* три истраживана суб-профила А, В и С (слика 8). Комплетни запис магнетног суцептибилитета упоређен са педостратиграфијом приказан је на слици 9.

Промене вредности магнетног суцептибилитета сензитивно одсликавају педостратиграфску структуру профила. Највеће вредности се јављају у интергацијалним педокомплексима (~890 10<sup>-6</sup> SI јединица), потом у интерстадијалним педохоризонтима (~ 410 10<sup>-6</sup> SI јединица) и најмање у лесним слојевима (~ 350 10<sup>-6</sup> SI јединица) (Слика 9). Такав тип варирања магнетног суцептибилитета који је последица педогенетских процеса је сличан као код кинеских и централноазијских лесних седимената који су описали Maher, Thomson (1999).

Примарни сигнал магнетног суцептибилитета у најнижем делу профила је нарушен постдепозиционим деловањем хидроморфних процеса, нарочито између најстаријег откривеног педокомплексом и сложеног педокомплекса V-S5.

---

\* Јединица којом се изражава магнетичност стене.



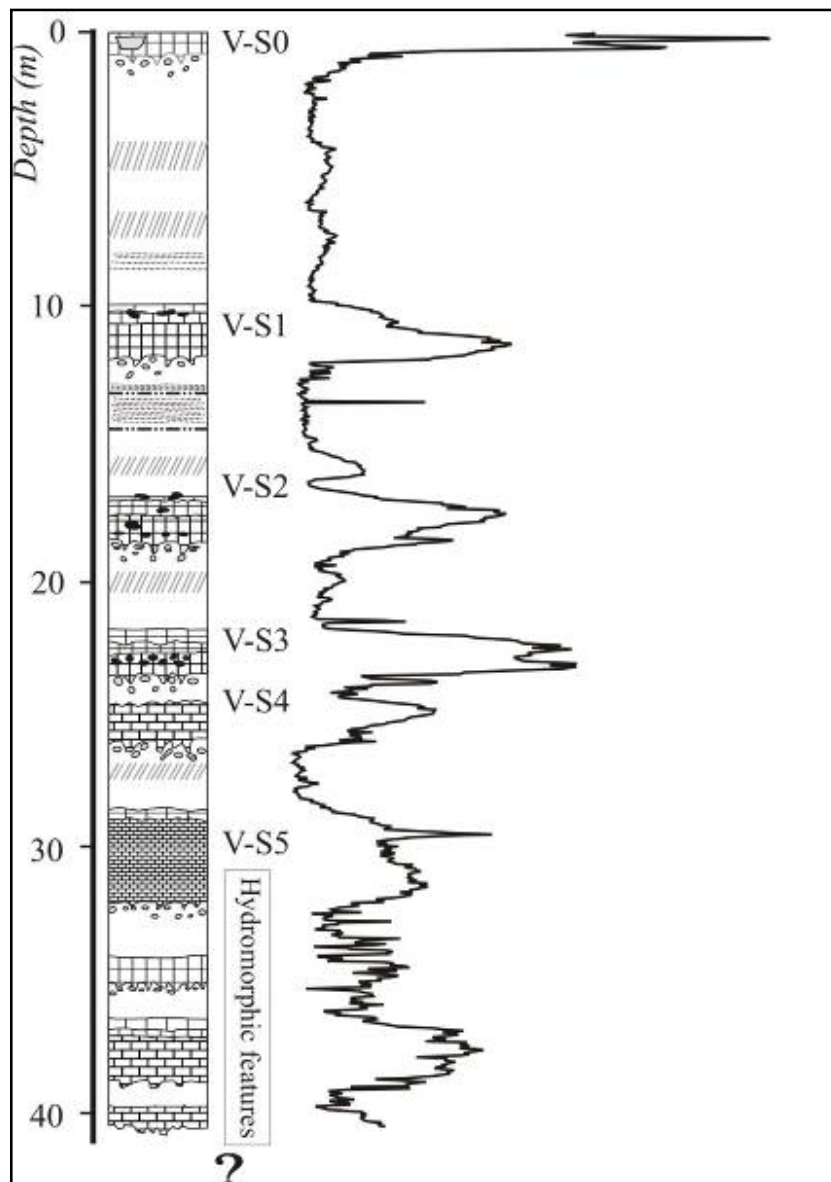
Слика 8 - Корелација вредности магнетног суспектибилитета три истраживана суб-профила А, В и С чији је положај приказан на слици бб.

Бројна претходна истраживања лесно-палеоземљишних секвенци реализованих широм света користиле су записе магнетног суспектибилитета као основу за диференцијацију широко распрострањених лесних и палеоземљишних јединица, њихово регионално корелирање и поређење са дубокоморском кисеоничко изотопском стратиграфијом (e.g. Heller, Evans, 1995; Evans, Heller, 2001). Вредности магнетног суспектибилитета педокомплекса V-S5 су веома сличне одговарајућем магнетном запису кинеских лесних профила (e.g. Sun et al., 2006). Најмлађи фосилни педокомплекс V-S4 формиран у условима шумске вегетације показује



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

мање вредности магнетног суспектибилитета него млађи степски педокомплекси. Танки лесни хоризонт V-L4 показује веће вредности магнетног суспектибилитета него остали лесни слојеви. Трећи педокомплекс V-S3 одликује се највећим вредностима магнетног суспектибилитета на целом синтетичком профилу и има карактеристичне двоструке максималне вредности исто као и еквивалентно палеоземљиште S3 у Кини (e.g. Kukla, 1987,; Kukla, An, 1989; Liu, Ding, 1998; Sun et al., 2006), PK III у централној Азији (Forster, Heller, 1994), и BA на профилу Пакс у Мађарској (Sartori et al., 1999). Лесни хоризонт V-L3 има нешто веће вредности



Слика 9 - Синтетички запис магнетног суспектибилитета приказан у односу на педостратиграфију приказаној као на слици 7.





ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

---

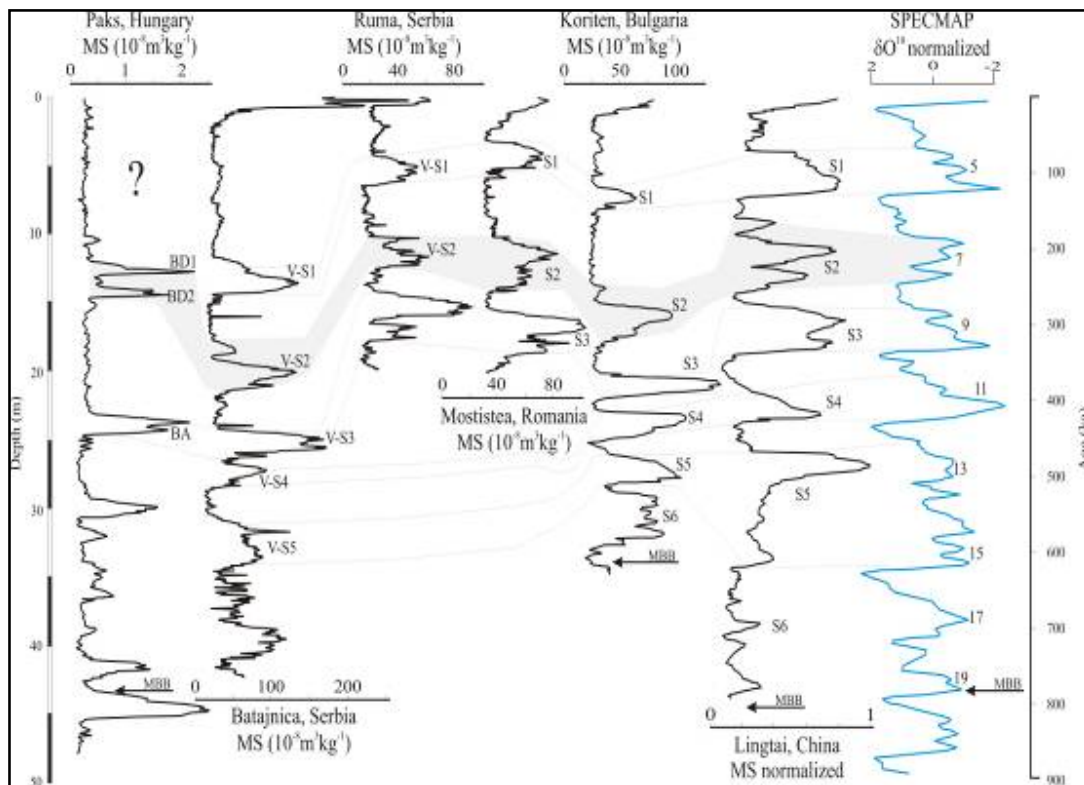
магнетног суспектибилитета од горњих лесних хоризоната V-L2 и V-L1. У средишњем делу лесног слоја V-L3 вредности магнетног суспектибилитета су благо повећане указујући на присуство слабо развијеног интерстадијалног фосилног земљишта V-L3S1. Педокомплекс V-S2 показује типично варирање магнетног суспектибилитета које су карактеристичне и за остале лесне профиле средњег и доњег дела Дунавског басена (Sartori et al., 1999; Jordanova, Petersen, 1999; Panaiotu et al., 2001; Marković et al., 2006; Buggle et al., submitted a). Лесни хоризонт V-L2 формиран током предпоследњег глацијалног периода показује релативно уједначене вредности изузев наглог скока вредности уоченог 1 m испод педокомплекса V-S1 указујући на постојање слоја тефре\*, који је такође уочен и током теренских истраживања и описа профила. Педокомплекс V-S1 који је формиран током последњег интергласијала-раног пленигласијала показује поступно смањење вредности магнетног суспектибилитета током времена. Генерално, ниске вредности магнетног суспектибилитета су измерене у сложеном лесном хоризонту VL-1. Дискретно више вредности магнетног суспектибилитета које су карактеристичне за слабо развијена иницијална интерстадијална фосилна земљишта V-L1S1S2 и V-L1S1S1 у односу на ниже вредности магнетног суспектибилитета у лесним субхоризонтима V-L1L2, V-L1S1L1 и V-L1L1. За разлику од ниских вредности магнетног суспектибилитета у лесном хоризонту V-L1 у рецентном земљишту V-S0 који је веома контаминиран археолошким артефактима и повремено снажно измењеном током неолитског периода.

Најстарији потпуно откривени педокомплекс и нешто слабије развијено земљиште највероватније су формирано током маринско изотопских периода (MIS) 17 и MIS 16.3. Међутим, како је већ раније истакнуто најнижи део профила карактерише велик број постдепозивионих хидроморфних трагова који су нарушили изворна магнетна својства лесно-палеоземљишних секвенци. Због тога, на постојећем нивоу истражености профила Капела за старије лесно-палеоземљишне секвенце од педокомплекса V-S5 није могуће приказати валидну корелацију са маринско изотопском стратиграфијом дубокоморских седимената, односно еквивалентним лесним записима на евроазијском копну. Најинтензивније развијен моћни педокомплекс V-S5 је формиран током MIS 13-15. Овај маркантни педокомплекс је увек најразвијенији и код осталих лесних локалитета на простору Евроазије у средишњем делу лесно-палеоземљишних секвенци формираних током Brunhes палеомагнетске епохе (e.g. Bronger, 2003). Изглед криве магнетног суспектибилитета и изостанак било каквих знакова ерозије сугерише корелацију педокомплекса V-S4, V-S3, V-S2 и V-S1 са MIS 11, 9, 7 и 5 (слика 10).

Прелиминарни палеомагнетски резултати урађени за доњих 6 m профила показује континуирану заступљеност нормално геомагнетског поларитета (Hambach, усмено саопштење) такође подржава хроностратиграфски модел предложен од Marković et al, (2006).

---

\* Вулкански материјал.



Слика 10 - Корелација нормализованих записа магнетног суспектибилитета 10-8m3kg-1 лесних профила Пакс (Sartori et al., 1999) у Мађарској, Батајница и Рума (Marković et al., 2006) у Србији, Mostistea (Panaiotu et al., 2001) у Румунији, и Коритен (Jordanova, Petersen, 1999) у Бугарској, са астрономски тјунираном нормализованом кривом кинеског лесног профила Lingtai (Sun et al., 2006) и кисеоничко изотопским записом SPECMAP палеоклиматског модела (Bassinot et al., 1994).

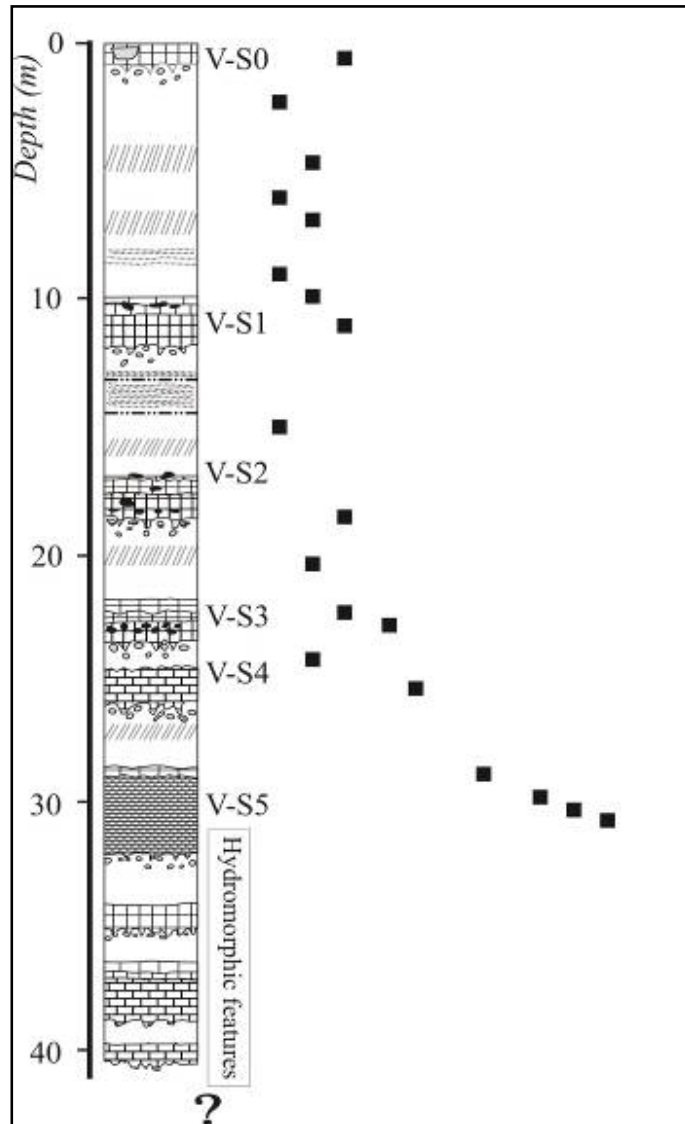
### 1.2.2.2 Рубификацијски индекс

Вредности рубифицијског индекса батајничких лесно-палеоземљишних секвенци показују значајно веће вредности у фосилним земљиштима него у лесним слојевима. Такође, вредности индекса рубификације показују значајну променљивост у времену. Значајан пораст вредности индекса рубификације утврђен у старијим педокомплексима V-S5 и V-S4 је резултат деловања различитих педогенетских фактора који су утицали на њихово формирање, него што је то био случај са стварањем млађих степских фосилних земљишта (слика 11). Слични резултати су приказани и у предходно публикованим радовима који се односе на остале Евроазијске лесне локалитете (e.g. Vidić et al., 2004). Међутим, резултати указују на још јачи тренд палеоклиматске транзиције од субмедитеранске ка сувој континенталној клими у овом делу европског континента у временском распону који обухвата последњих 5 глацијално-интерглацијалних циклуса.



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

Промене вредности рубификацијског индекса пружају додатне палеоклиматске и палеоеколошке информације битне за разумевање средње и горњоплеистоцене еволуције одвијања природних процеса током интергласијалних и интерстадијалних периода.



Слика 11 - Вредности индекса рубификације приказане у односу на педостратиграфију идентичну као на слици 7.

\* \* \*

Упркос генералном слагању палеоклиматског записа лесно-палеоземљишних секвенци профила Капела код Батајнице са најзначајнијим глобалним палеоклиматским моделима, могу се приметити и неке значајне разлике. Палеопедолошке интерпретације и промене вредности индекса рубификације указују на промене животне средине од семи хумидних субтропских биотопа,



затим шума умереног климатског појаса, до биома који су условили формирање типичних степских фосилних земљишта. Генерално, у поређењу са еквивалентним евроазијским лесно-палеоземљишним профилима утврђен је знатан степен подударности реконструсане палеоклиматске и палеоеколошке еволуције (e.g. Kukla, 1987; Kukla, An 1989; Pecs, 1995; Ding et al., 2002; Bronger, 2003; Velichko et al., submitted). Међутим, неки палеоклиматски показатељи утврђени током истраживања лесног профила Капела код Батајнице показују постојање још изразитијег тренда прогресивне аридизације пре свега током интергласијалних фаза него што је то био случај у другим деловима евроазијског континента. За разлику од SPECMAP (Bassinot et al., 1994) палеоклиматског модела, односно палеоклиматског записа антарктичке ледене бушотине EPICA Dome C (EPICA community members, 2004) који не показују значајнија варирања амплитуде интергласијалних климатских варијација, како је већ раније истакнуто батајничке лесно-палеоземљишне секвенце показују другачије палеоклиматске односе. Сличне палеоеколошке промене су установљене у поленском запису локалитета Tenaghi Philippon у северној Грчкој. Међутим, неки кватитативни показатељи промена састава вегетације, као што је повећање доминације дрвенастих врста из родова *Quercus* и *Carpinus* које су толерантније на појаву сушних климатских периода након MIS 16 (Tzedakis et al. 2006) указују на коинциденцију са јасно уочљивом евиденцијом прогресивне аридизације током интергласијалних периода установљену истраживањем лесно-палеоземљишних секвенци код Батајнице.

### 1.3 ПРЕДЕОНЕ ОДЛИКЕ

Посматрајући Срем као јединствену предеону целину, јасно морфолошки дефинисану и ограничену, како Фрушку гору, тако и Сремску лесну зараван, лесне терасе и алувијалне равни Саве и Дунава, јасно се уочава физиономска разлика Фрушке горе и благо заталасаног и заравњеног лесног платоа, који се на обали Дунава нагло завршава стрмим одсецима.

Сремска лесна зараван се пружа у међуречју Саве и Дунава, окружујући планинско било Фрушке горе и простире се на југоисток до Земунa и Новог Београда. У оквиру Сремске лесне заравни често се издваја као крајњи југоисточни део засебно Земунски лесни плато „усамљен и јако истакнут лесни плато који се на истоку стрмим одсецима спушта у корито Дунава, а на југу преко Бежанијске косе прелази у алувијалну раван Саве“ (Б. Букуров, 1953).

Линија контакта Сремске (Земунске) лесне заравни са Дунавом дефинисана са више-мање очуваним вертикалним одсецима 40 m висине. Та линија је на више места нарушена како агресивним радом високих вода Дунава и подлокавањем лесних наслага, тако и клижењем и обурвавањем лесних пакета под утицајем гравитације, влажења подлоге и антропогених утицаја.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Једно такво место са очуваним вертикалним профилем репрезентативног карактера је и Капела у Батајници. Простор обухваћен заштитом простире се од сурдука на југоистоку који је проширен и асфалтиран и у чијем подножју су изграђено неколико угоститељских објеката и другог сурдука на северозападу кроз који је водио колски пут, али је сад у великој мери зарастао шибљем и дрвећем. Између та два сурдука постоји компактан блок леса на чијем се вертикалном профилу могу пратити подаци о протеклих 620.000 година. Управо у том блоку лесни профил достиже 40 m висине, испод коте од 114 m.

#### **1.4 СТВОРЕНЕ ОДЛИКЕ**

##### **1.4.1 Насеља и инфраструктура**



Слика 12 - Монтажни објекат у подножју профила

Последњих деценија је на посматраном простору изграђен већи број викенд објеката. На платоу на врху лесног профила подигнуто је неколико викендица са гајеним културама на окућници. У непосредној близини у подножју профила налази се неколико ресторана и монтажних објеката (слика 12), југоисточно од профила уз сурдук и неколико монтажних објеката.

##### **1.4.2 Ресурси**

У оквиру лесних седимената долази до мањег или већег хумифицирања горњих слојева која дају материјал за цигларску глину. Међутим, на простору који се предлаже за заштиту нису уочена позајмишта овог материјала.



## 2 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ И ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“

Уз десну обалу панонског дела тока Дунава издвојено неколико кључних лесних профила: Басарк, Пакш и Дунафелдвер у Мађарској, односно Нештин, **Капела код Батајнице**, Лесни профил код Старог Сланкамена и Лесни профил Чот у непосредној близини Старог Сланкамена у Србији.

Лесни профил Капела код Батајнице налази се 15 km северозападно од Београда, односно 7 km узводно од Земунa, на стрмој десној обали Дунава, са очуваним вертикалним профилем репрезентативног карактера. Простор обухваћен заштитом простире се од сурдука на југоистоку који је проширен и асфалтиран и у чијем подножју су изграђено неколико угоститељских објеката и другог сурдука на северозападу кроз који је водио колски пут, али је сад у великој мери зарастао шибљем и дрвећем.

Дужина профила Капела износи око 250 m, а висина отвореног дела око 40 m и на њему се може уочити 6 главних интергацијалних педокомплекса и 6 слабије развијених интерстадијалних земљишта. Примарни палеоклиматски и палеоеколошки запис најнижег дела профила је знатно нарушен деловањем постдепозиционих хидроморфних процеса. Супротно томе, лесно-палеоземљишне секвенце формиране током последњих 5 глацијално-интергацијалних циклуса представљају један од најкомлетнијих палеоклиматских архива на европском континенту током последњих приближно 620.000 година.

Изласком на терен у 17. јула 2014. године (документовано фотографијама – слика 1) констатовано је да ситуација на терену одговара описаној у Студији заштите. Профил је зарастао у самониклу жбунасту и зељасту вегетацију и појединачна стабла, које делимично заклањају лесни профил. Доње партије лесног профила затрпане су обурваним материјалом и зарасле у вегетацију. На појединим местима примећене су напрслине тј. одваљивање мањих блокова леса. Такође, примећене су мање количине ђубрета нанете великим водама Дунава (наплавине). На платоу на врху лесног профила подигнуто је неколико викендица са гајеним културама на окућници. У непосредној близини у подножју профила налази се неколико ресторана и монтажних објеката, југоисточно од профила уз сурдук и неколико монтажних објеката.

Ради евидентирања тренутног стања потребно је у 2015. години израдити Елаборат затеченог стања које ће Удружење као управљач узети као "нулто" стање заштићеног природног добра и на основу кога ће моћи да пријављује настале промене у складу са задужењима.

Слика 13 се односи на заштићено подручје "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ".



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024



Слика 13– Заштићено подручје "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ"

Заштићено подручје, до прибављања потребних мишљења организација за заштиту природе за израду ознаке, је привремено обележено постављањем А3 пластифициране ознаке на четири места(слика 14):

### **ЗАШТИЋЕНО ПОДРУЧЈЕ**

#### **"ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ"**

**ПРИРОДНО ДОБРО " ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ " ПРОГЛАШАВА СЕ ЗАШТИЋЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ КАО СПОМЕНИК ПРИРОДЕ НА ОСНОВУ УСТАНОВЉЕНИХ ПРИРОДНИХ ОБЕЛЕЖЈА – ГЕОЛОШКИХ, ГЕОМОРФОЛОШКИХ, ПАЛЕОГЕОГРАФСКИХ И ПАЛЕОНТОЛОШКИХ ВРЕДНОСТИ, КАО ПОСЕБНО ВРЕДАН ОБЈЕКАТ ГЕОНАСЛЕЂА И РЕПРЕЗЕНТАТИВНИ ДОКАЗ ПАЛЕОГЕОГРАФСКИХ ЗБИВАЊА ЗА ВРЕМЕ ЛЕДЕНОГ ДОБА НА ОВИМ ПРОСТОРИМА.**

#### **III КАТЕГОРИЈА ЗАШТИТЕ – ЗАШТИЋЕНО ПОДРУЧЈЕ ЛОКАЛНОГ ЗНАЧАЈА**

#### **ПОД ЗАШТИТОМ ЈЕ ДРЖАВЕ**

**РЕШЕЊЕ БРОЈ: 501-108/14-С, СКУПШТИНА ГРАДА БЕОГРАДА, 28.05.2014. ГОДИНЕ  
УПРАВЉАЧ "ЕКОЛОШКИ ПОКРЕТ ЗЕМУН"**



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024



Слика 14– Привремена ознака заштићеног подручја "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ"

У циљу заштите и унапређења "Лесног профила Капела у Батајници" потребно је у 2014. години изласком геометра одредити границе заштићеног подручја. Такође, из катастра непокретности сазнати имена власника парцела, ступити у контакт са њима, као и са власницима објеката, упознати их са Решењем о заштити и Управљачем и укључити ух у процес заштите.





**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Како се на основу истраживања великог броја стручњака за проучавање стратиграфије леса у свету, лесни профил Капела у Батајници, убраја у један од најзначајнијих стратиграфских репера на овим просторима и како се баш због његовог великог научног значаја за палеогеографска истраживања, очекује да ће лесни профил бити чест предмет обиласка геолога и географа, посебно стручњака за стратиграфију и палеогеографију квартара из наше земље и иностранства треба размишљати о развијању заштићеног подручја у том правцу (створити неопходне услове за боравак и истраживање).

Други правац развоја ће бити у смеру популаризације заштићеног подручја коришћењем повољног положаја локалитета - на Дунаву (регате, кампови и сл.).

### **3 ПРЕГЛЕД КОНКРЕТНИХ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСА КОЈИ ПРЕДСТАВЉАЈУ ФАКТОР УГРОЖАВАЊА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

#### **3.1 ФАКТОРИ УГРОЖАВАЊА И ОЦЕНА УГРОЖЕНОСТИ**

Главни чиниоци који имају непосредан утицај на лесни профил Капела у Батајници, а могу се окарактерисати као негативни и угрожавајући су:

1. Ивични делови лесног платоа су под гајеним културама окућница викендица. Постоји стална тенденција ширења активности човека до саме ивице платоа, а тиме и опасности од обурвавања ивичних делова на лесним одсецима.
2. Плато у подини профила је, зарастао у самониклу жбунасту и зељасту вегетацију и појединачна стабла. Доње партије лесног профила затрпане су обурваним материјалом.
3. Традиционално рибарење на обалама Дунава повод је за изградњу привремених склоништа у непосредном окружењу, који могу временом да буду претворени и у објекте сезонски насељене, што доводи до деградације простора.
4. Услед дејства гравитације, лесни профили су по својој структури на одсецима склони обурвавању. Природна активност Дунава у подножју профила изазива регресивно померање лесног одсека. Присуство човека и његове активности у непосредној близини лесних одсека само поспешују природне процесе и узрок су честих деградација, а постоји и навика да се отпад депонује управо на лесним одсецима.

На простору лесног профила Капела нема депонованог отпада, градња привремених објеката уз обалу Дунава је у почетној фази, а пољопривредне активности уз горњу ивицу профила још немају видљивих ефеката на сам профил.

Споменик природе Лесни профил Капела у Батајници је средњег нивоа угрожености. Уколико би се отклонили споменути постојећи и потенцијални чиниоци угрожавања, то би значајно поправило и осигурало пуну егзистенцију овог природног добра.



Слика 15 - Лесни профил Капела у Батајници, самоникла вегетација

#### **4 ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА И УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА**

На основу извршене валоризације и дефинисаног предлога Завода за заштиту природе Србије, на основу члана 41а. став 4. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр.36/09, 88/10, 91/10 - исправка), Скупштина града Београда на седници одржаној 28.05.2014. године донела је Решење о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“, број 501-108/14-с („Службени лист града Београда“, бр. 44-2014).

Решењем о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“, број 501-108/14-с (члан 7) заштићено подручје се поверава на управљање Удружењу "Еколошки покрет Земун". У обављању послова заштите и развоја заштићеног подручја Удружење "Еколошки покрет земун" има обавезу да:

- 1) заштићено подручје чува и одржава у складу са режимом и мерама заштите прописаним законом и овим решењем;
- 2) заштићено подручје обележи постављањем табле одговарајућег изгледа и стара се да непрекидно буде обележено на прописан начин (назив, основни подаци, графички приказ заштићеног подручја) уз претходно прибављену сагласност организације за заштиту природе;



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

- 3) постави табле са јасно дефинисаним правилима понашања посетилаца, обавезама и ограничењима у погледу коришћења заштићеног подручја;
- 4) спречи активности које могу да наруше вредности заштићеног подручја, а у случају насталих промена које могу уништити или нарушити основну вредност заштићеног подручја без одлагања обавести организацију за заштиту природе и надлежни инспекцијски орган;
- 5) обезбеди услове за развој образовних и научно-истраживачких, информативно-пропагандних и других активности ради афирмације заштићеног подручја;
- 6) формира базу података о стању чинилаца заштићеног подручја у функцији управљања, коришћења и мониторинга стања у заштићеном подручју;
- 7) донесе план и програм управљања заштићеним подручјем у складу са законом и овим решењем;
- 8) донесе акт о унутрашњем реду и организује чуварску службу;
- 9) обавља друге послове у складу са законом и овим решењем или поступа по захтеву организације за заштиту природе, односно по налогу надлежног инспектора.

#### **4.1 КОНЦЕПТ ЗАШТИТЕ**

Концепт заштите се огледа у заштити, развоју, уређењу, унапређењу и управљању, а усклађен је са основним карактеристикама и створеним вредностима и врстом и категоријом природног добра. Полазећи од утврђених природних вредности Споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници“ концепт заштите се пре свега односи на очување свих природних вредности и што мање нарушавање амбијенталних вредности, али и створених вредности околине.

Ближе услове одржавања реда и понашања власника и корисника земљишта и посетилаца на заштићеном подручју, утврдиће Управљач посебним актом – Правилником о унутрашњем реду и чуварској служби (члан 56, Закона о заштити природе, „Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10) по претходно прибављеним сагласностима Завода за заштиту природе Србије и Секретаријата за заштиту животне средине Града Београда.

#### **4.2 СМЕРНИЦЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ**

У складу са предложеном категоризацијом и приказаним одликама овог природног добра, кроз концепт заштите неопходно је сачувати постојеће природне одлике због којих је „Лесни профил Капела у Батајници“ стављен под заштиту као споменик природе.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Будуће активности на спровођењу заштите и унапређења заштићеног подручја треба да садрже:

- Функционално интегрисање Споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници" са околним природним окружењем;
- Унапређење споменика природе у смислу боље заштите, уређења и коришћења;
- Научним радовима, разним публикацијама и наступима у медијима спровести презентацију и популаризацију лесног профила у Батајници;
- Успостављање посебне интернет странице о природном добру, објављивање текстова и чланака у штампаним и електронским медијима са нагласком на значају природног добра у склопу укупног представљања лесних наслага сремске лесне заравни;
- Едукација и информисање локалног становништва у вези са заштићеним природним добром;
- Економско стимулисање и предфинансирање некомерцијалних активности, које обезбеђују уређење подручја;
- Логистичку и институционалну подршку на свим нивоима;
- Обезбеђивање услова за спровођење геолошких, палеонтолошких, геоморфолошких, палеогеографских и палеоклиматолошких - истраживања у циљу даљих проучавања развоја лесних хоризоната, унапређивања научних сазнања о лесу и лакшег тумачења геолошке прошлости квартара на овим просторима;

У смислу боље валоризације, унапређења и управљања заштићеним природним добром, неопходно је предузети даља детаљна научна истраживања. Програм истраживања лесног профила у Батајници подразумевао би планирање и спровођење низ мера, као што су:

- Праћење стања заштићеног простора, као и спровођење предложених мера заштите и уређења;
- Отклањање жбунасте вегетације, дрва воћкарица и уређење простора у подножју профила ради лакшег и несметаног прилаза;
- Праћење стабилности блокова који су склони обурвавању како би се благовремено спречиле теже повреде и несреће;
- Упознавање Управљача са вредностима локалитета, његовом изузетном значају за палеонтолошка, палеогеографска и геоморфолошка истраживања као и са режимом заштите;
- Обавезивање Управљача на регулисање власничких односа са власницима земљишта које је обухваћено заштитом;
- Обезбеђивање услова за даља палеонтолошка, палеогеографска и геоморфолошка истраживања у циљу унапређења научних сазнања везаних за палеогеографију квартара на овим просторима;
- Обележавање на терену према Правилнику о обележавању („Службени гласник РС“, бр. 30/92, 24/92, 17/96). То подразумева постављање прописаних идентификационих статусних табли, информативних паноа,



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

путоказа и табли упозорења о поштовању успостављеног реда и режима као и израда промотивног материјала.

Истраживачку активност треба регулисати и ускладити са десетогодишњим планом и Годишњим Програмима заштите и развоја природног добра, чије доношење је законска обавеза Управљача. Научним или стручним истраживањима треба да претходи израда наменског Пројекта истраживања уз прибављене Условне заштите природе. Резултате и документацију о истраживањима похранити код Управљача, у за ту намену формирану базу података.

#### **4.3 МОГУЋЕ ПЕРСПЕКТИВЕ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА**

Концепт заштите и одрживог развоја Споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници“ заснован је на досадашњим сазнањима и искуствима у заштити, развоју и унапређењу споменика природе геолошког, односно геоморфолошког карактера, а базира се на:

- очувању и унапређењу природних вредности,
- усклађеном развоју.

Као постојеће исходиште за научни и образовни туризам, простор заштићеног природног добра треба да задовољи неке основне критеријуме уређености, како приступног пута, тако и непосредног окружења саме околине.

Програм развоја требало би да се огледа кроз обезбеђивање услова за:

- спровођење нових палеонтолошко-стратиграфских истраживања у циљу даљих проучавања развоја квартарних лесних творевина.
- унапређивање научних сазнања о лесним творевинама ради лакшег тумачења геолошке прошлости најмлађе геолошке периоде – квартара на овим просторима као и оспособљавања профила за презентацију;
- упостављању службе надзора над стањем природног добра;
- организовању сарадње са службама општине, посебно инспекцијским службама из урбанизма и грађевинарства ради спречавања деградације профила;
- организовању сарадње са власницима земљишта на коме се природно добро налази.

## **5 АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ДУГОРОЧНИХ ЦИЉЕВА**

План Управљања заштићеним подручјем "Лесни профил Капела у Батајници" обухвата програм активности Управљача у обезбеђењу очувања вредности заштићеног подручја, с једне стране, и стварање услова за његову реализацију, с друге стране.

Основни предуслови неопходни за реализацију Плана управљања су:



### **5.1 5.1 ФИНАНСИЈСКА ПОДРШКА**

Реализација Плана управљања, односно остварење наведених планских циљева, у великој мери зависи од субјеката који су у законској обавези да учествују у реализацији Плана управљања:

- Министарство пољопривреде и заштите животне средине
- Град Београд
- Општина Земун

Поред наведених субјеката у остваривању планских циљева своје учешће имаће и:

- накнаде од улазница за ресурса
- донације и пројекти.

### **5.2 ГОДИШЊИ ПРОГРАМИ**

Годишњи програми раде се на бази Плана управљања, и они ће садржати задатке и послови који се предвиђају за реализацију у текућој години, динамика њиховог извршавања и висина потребних средстава, као и обезбеђење ових средстава.

Успешност у реализацији планских и програмских активности у највећој мери зависиће од:

1. Организовање, опремање, кадровско оспособљавање Управљача.

Имајући у виду обавезе Управљача у спровођењу заштите природног добра, неопходно је извршити организационо, бројчано и кадровски опремање и оспособљавање Управљача. Финансијски подупрети Управљача и то како од стране локалне самоуправе, тако и од стране Републике. Значајну улогу играће и Европски фондови из ових области.

2. Обезбеђивање финансијских средстава из планираних извора за Управљача  
Остваривање Планом и годишњим програмом предвиђених циљева биће изводљиво уколико се буду обезбедила неопходна финансијска средства предвиђена у Програму. Недостатак средстава неминовно ће имати за последицу неизвршења предвиђених радова. Делови програма везних за мере заштите, функционисање и унапређење заштите биће у смањеном обиму.

3. Доношење планске и друге документације

У циљу оставривња планираних активности Управљач ће преузети све потребне кораке и мере ради усвајања нових или усклађивање постојеће планске документације – Детаљан урбанистички план, регулациони планови, инфраструктурни пројекти и др.

4. Сарадња са надлежним и заинтересованим субјектима

Усагласити заједничку сарадњу са свим заинтересованим субјектима и корисницима (локална самоуправа, МУП, надлежне институције, власници



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

парцела, невладине организације, еколошка удружења, риболовачка друштва, водне организације и др).

SWOT анализа услова за остваривање циљева заштите заштићеног подручја "Лесни профил Капела у Батајници"

Анализа услова, односно позитивних и негативних фактора који утичу на остварење стратешких опредељења и циљева заштите, даје могућност благовремене интервенције и прилагођавања фактора а у циљу остваривању стратешких циљева заштите.

SWOT анализа представља једну од метода која омогућава успостављање равнотеже и примењено на заштићено подручје "Лесни профил Капела у Батајници", она би изгледала овако:

<b>Предности/Снаге /Strenght (S)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Сарадња са локалним становништвом,</li><li>• Незагађена средина,</li><li>• Повољан географски положај,</li></ul>	<b>Недостатци/Слабости/Weaknesses (W)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Близина насеља заштићеном природном добру</li><li>• Велике воде Дунава - плављење</li><li>• Недовољна опремљеност чуварске службе,</li></ul>
<b>Могућности /Шансе/Opportunities (O)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Развој екотуризма са Дунава,</li><li>• Развој едукативних програма,</li><li>• Изградња Визиторског центра, марине за мале чамце и кампа</li><li>• Програми активних мера заштите на очувању станишта (еко кампови и радионице, стручна предавања и сл.)</li><li>• Едукативни Програми везани за станишта,</li><li>• Еко програми везани за школске програме,</li><li>• Повезивања лесних профила ради успостављања ГЕОПАРКА "ЛЕСЛЕНД"</li><li>• Успостављање манифестације "Дан леса"</li></ul>	<b>Претње/Ризици/ Threats (T)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Недостатак финансијских средстава</li><li>• Ширење дивље градње у непосредном окружењу</li><li>• Недозвољена градња власника парцела на ободним парцелама изнад профила</li><li>• Неадекватно коришћење</li></ul>



## **6 ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЋЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊА ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ**

### **6.1 УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИЋЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“**

Приоритетни задатак управљача јесте успостављање одговарајуће организованости на бази поверених послова, а у складу са решењем. У оквиру наведеног управљач је дужан да обезбеди спровођење прописаног режима заштите (II степен заштите) и очување природног добра, да своје развојне активности усклади са циљевима очувања и унапређења природног добра као и да води рачуна о спровођењу научноистраживачких, информативно-пропагандних и других активности.

Заштита и унапређење заштићених подручја спроводи се на основу акта о заштити и плана управљања који морају бити усклађени са прописаним режимима заштите. У управљању заштићеним добром, управљач је у обавези да: чува и одржава, унапређује и промовише заштићено добро; спроводи прописане режиме заштите; доноси план и програм управљања и акт о унутрашњем реду и чуварској служби; обележи заштићено добро; постави табле са јасно дефинисаним правилима понашања посетилаца, обавезама и ограничењима у погледу коришћења заштићеног подручја, спречи активности које могу нарушити вредност заштићеног подручја и обавести организацију за заштиту природе и надлежни инспекцијски орган, обезбеди услове за развој образовних и научно-истраживачких, информативно-пропагандних и других активности ради афирмације заштићеног подручја; формира базу података о стању чинилаца заштићеног подручја у функцији управљања, коришћења и мониторинга стања у заштићеном подручју; врши и обавља друге послове у складу са законом и овим решењем или поступа по захтеву организације за заштиту природе, односно по налогу надлежног инспектора.

Управљање подручјем заштићеног природног добра „Лесни профил Капела у Батајници“ подразумева организовање и спровођење низа мера и активности које произилазе из Решења о стављању под заштиту природног добра, Закона о заштити природе и других прописа, а имају за циљ његову заштиту и развој. Природно добро је поверено на управљање Удружењу "Еколошки покрет Земун" (члан 7 Решења о заштити). Приоритетни задатак управљача јесте успостављање одговарајуће организованости на бази поверених послова, а у складу са решењем. У оквиру наведеног управљач је дужан да обезбеди спровођење прописаног режима заштите (II степен заштите) и очување природног добра, да своје развојне активности усклади са циљевима очувања и унапређења природног добра као и да води рачуна о спровођењу научноистраживачких, информативно-пропагандних и других активности.





**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

**А) УРЕЂЕЊЕ И РАЗВОЈ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

У циљу испуњавања обавеза Управљача заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“ и спровођења мера очувања и заштите природног добра, управљач је дужан да:

- заштићено подручје чува и одржава у складу са режимом и мерама заштите прописаним законом и овим решењем;
- заштићено подручје обележи постављањем табле одговарајућег изгледа и стара се да непрекидно буде обележено на прописан начин (назив, основни подаци, графички приказ заштићеног подручја) уз претходно прибављену сагласност организације за заштиту природе;
- постави табле са јасно дефинисаним правилима понашања посетилаца, обавезама и ограничењима у погледу коришћења заштићеног подручја;
- спречи активности које могу да наруше вредности заштићеног подручја, а у случају насталих промена које могу уништити или нарушити основну вредност заштићеног подручја без одлагања обавести организацију за заштиту природе и надлежни инспекцијски орган;
- обезбеди услове за развој образовних и научно-истраживачких, информативно-пропагандних и других активности ради афирмације заштићеног подручја;
- формира базу података о стању чинилаца заштићеног подручја у функцији управљања, коришћења и мониторинга стања у заштићеном подручју;
- донесе план и програм управљања заштићеним подручјем у складу са законом и овим решењем;
- донесе акт о унутрашњем реду и организује чуварску службу;
- обавља друге послове у складу са законом и овим решењем или поступа по захтеву организације за заштиту природе, односно по налогу надлежног инспектора.

Потребно је и:

- урадити елаборат затеченог стања,
- очистити профил зарастао у шибље и растиње
- обавити геодетско снимање и одредити границе природног добра
- успоставити контакт са локалним становништвом и укључити их у програм чуварске службе.
- успоставити контакте са Градском општином Земун у циљу развијања програма заштите (пројектне делатности, инспекција и др.)
- Право и обавеза будућег Управљача је да унапређује стање локалитета и врши контролу спроведених правно – административних мера, да обустави радове



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

који нису у складу са прописаним режимом заштите те обавести надлежно Министарство и Завод у случају непоштовања истих.

Конкретно, Законом о заштити природе (члан 68, „Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10) предвиђене су обавезе Управљача:

„У управљању заштићеним подручјем Управљач, је дужан нарочито да:

- 1) чува, унапређује и промовише заштићено подручје;
- 2) спроводи прописане режиме заштите;
- 3) доноси план управљања и акт о унутрашњем реду и чуварској служби утврђен актом о заштити;
- 4) обележи заштићено подручје, границе и режиме заштите у складу са посебним правилником о начину обележавања;
- 5) осигура неометано одвијање природних процеса и одрживог коришћења заштићеног подручја;
- 6) обезбеди надзор над спровођењем услова и мера заштите природе;
- 7) прати кретање и активности посетилаца и обезбеђује обучене водиче за туристичке посете;
- 8) води евиденције о природним вредностима и о томе доставља податке Заводу;
- 9) води евиденцију о људским активностима, делатностима и процесима који представљају фактор угрожавања и оштећења заштићеног подручја и о томе доставља податке Заводу и Министарству;
- 10) у сарадњи са републичком и покрајинском инспекцијом и органима безбедности спречава све активности и делатности које су у супротности са актом о заштити и представљају фактор угрожавања и девастације заштићеног подручја;
- 11) доноси акт о накнадама;
- 12) врши и друге послове утврђене законом и актом о заштити“.

На основу прилива и висине финансијских средстава управљач ће приступити изради пројеката да би га учинили атрактивнијим и приступачнијим што већем броју грађана уз прибављање одговарајућих услова Завода за заштиту природе



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Србије, Градског Секретаријата за заштиту животне средине и других надлежних институција, а на основу пројеката и одговарајуће техничке документације.

**6.1.1 ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

Обележавање заштићеног подручја управљач ће спровести постављањем табли одговарајућег изгледа (назив, основни подаци, графички приказ заштићеног подручја) уз претходно прибављену сагласност организације за заштиту природе, а у складу са Правилником о начину обележавања заштићених природних добара („Службени гласник РС“, бр. 30/92, 24/94 и 17/96).

У складу са Решењем о заштићеном подручју поставиће се табле са упутством о понашању, која ће јасно обавештавати посетиоце о дозвољеном понашању, а посебно ће се истаћи забрана пењања на лесни профил.

За потребе започињања мониторинга и израду планске документације, потребно је прикупити податке о власницима парцела, власницима нелегалних објеката, урадити геометарски премер ради тачног утврђивања граница заштићеног подручја, урадити катастарско-топографски план оверен у Катастру и снимање профила у ЗД.

Управљач ће, у складу са финансијским средствима, поставити и информативне табле о заштићеном подручју са њиховим битним карактеристикама као и занимљивостима, на српском и енглеском језику, ради обавештавања и презентације заштићеног подручја и едукације посетилаца, уз сагласност организације за заштиту природе. Поставиће се и информативна табла видљива и са пловила са Дунава, ради промоције заштићеног подручја.

Обележавање заштићеног природног добра управљач ће спровести постављањем табле одговарајућег изгледа (назив, основни подаци, графички приказ заштићеног подручја) уз претходно прибављену сагласност организације за заштиту природе, а у складу са Правилником о начину обележавања заштићених природних добара („Службени гласник РС“, бр. 30/92, 24/94 и 17/96). Управљач ће се старати да природно добро буде непрекидно обележено. Удружење ће поставити и табле са јасно дефинисаним правилима понашања посетилаца, а нарочито оних које се односе на забрану било којих активности које би нарушиле постојеће стање заштићеног природног добра.

Управљач ће, у складу са финансијским средствима, поставити и информативне табле о природном добру са њиховим битним карактеристикама као и занимљивостима, на српском и енглеском језику, ради обавештавања и презентације заштићеног природног добра и едукације посетилаца, уз сагласност организације за заштиту природе. Поставиће се и информативна табла видљива и са пловила са Дунава, ради промоције природног добра.



### **6.1.2 ИЗРАДА АКТА УПРАВЉАЧА**

У оквиру управљања заштићеним природним добром, а у циљу спровођења заштите, развоја, унапређења, стављања у функцију заштићеног природног добра и решавања могућих конфликта интереса, потребно је извести и следеће активности:

1. Обезбеђивање планских основа (поред донетог привременог програма управљања) за управљање и уређење природног добра, што подразумева израду:

- плана управљања заштићеним природним добром за период од десет година;
- годишњих програма управљања заштићеним природним добром;
- техничких документација за изградњу инфраструктурних објеката ( Марина за мале чамце, визиторски центар, камп и др.);
- приоритетних развојних програма за заштићено подручје, као самосталних докумената или делова програма регионалног развоја.

2. Израду документационе основе:

- ажурирање катастра и стања власништва заштићеног подручја;
- утврђивање степена изграђености на заштићеном подручју и правног статуса постојећих објеката.

3. Организацију заштите природног добра која подразумева:

- обележавање граница заштићеног простора на прописан начин: постављање информативних табли, путоказа и табли упозорења о поштовању успостављеног реда и режима;
- формирање службе надзора;
- сарадњу са надлежним општинским службама (инспекцијском, урбанистичком, грађевинском, комуналном ...);
- сарадњу са локалним институцијама за заштиту споменика културе, музејима, невладиним организацијама и сл;
- организовање сарадње са власницима земљишта на коме се природно добро налази.

4. Праћење стања и даља истраживачка делатност:

- праћење стања природе и елемената животне средине;



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

- праћење стања објеката геонаслеђа на простору заштићеног природног добра – геомониторинг;
- даља истраживања природних карактеристика заштићеног природног добра.
- Елаборат затеченог стања заштићеног подручја "Лесни профил Капела у Батајници" - 2015. године;
- Подношење захтева за добијање мишљења, услова и сагласности на програмске активности и планиране радове - континуиране, и по потреби, као и за изградњу марине, визиторског центра и кампа Заводу за заштиту природе Србије, Секретаријату за заштиту животне средине Града Београда и другим надлежним органима и институцијама.

### **6.1.3 ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ**

Од инфраструктурних објеката планирана је:

- Изградња и постављање марина за мале чамце
- Изградња визиторског центар
- Изградња Кампа са инфраструктуром

### **6.1.4 ОРГАНИЗОВАЊЕ ЧУВАРСKE СЛУЖБЕ И КАДРОВСКЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ**

Установљена су привремена правила унутрашњег реда и чуварске службе заштићеног подручја. Управљач је ангажовао чувара природе путем Уговора о делу.

У циљу информисања становништва и њиховог укључивања у програм заштите, израдиће се и поделити обавештења о доношењу решења о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“.

У оквиру активности редовног одржавања, успостављања комуникације са становништвом на заштићеном подручју и његовом непосредном окружењу и обиласка заштићеног подручја са копна и реке, чуварска служба редовно спроводи контролу стања заштићеног подручја.

На основу члана 8. Решења о заштити, управљач има право активне легитимације у погледу остваривања установљеног режима заштите, као што је право покретања кривичних, прекршајних и управних поступака пред судским, државним и локалним органима. Ове решењем приписане послове обавља чуварска служба као део система управљања над природним добром које се реализује у смислу превентивне заштите, односно спречавања активности које могу нарушити вредности заштићеног простора.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

У оквиру активности редовног одржавања, успостављања комуникације са становништвом на заштићеном природном добру и његовом непосредном окружењу и обиласка заштићеног подручја са копна и реке, чуварска служба редовно спроводи контролу стања природног добра.

Запослене треба перманентно усавршавати, као и пратити техничко технолошка достигнућа и у складу са њима и расположивим финансијама и планским документима унапређивати управљање заштићеним подручјем.

## **6.2 ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И РАЗВОЈ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

### **6.2.1 МОНИТОРИНГ И ПУБЛИКАЦИЈЕ**

Мониторинг представља континуалну контролу и праћење стања животне средине и неког њеног сегмента. На тај начин се прати и стање "Лесног профила Капела у Батајници" уз израду фотодокументације. Информације и подаци које се прикупе кроз мониторинг утичу на све активности и поступке које су у склопу управљања заштићеним подручјем. Подаци добијени мониторингом артикулишу прописивање мера за отклањање негативних утицаја, уз перманентну делатност заштите природног добра.

Мониторинг представља континуалну контролу и праћење стања животне средине и неког њеног сегмента. На тај начин се прати и стање "Лесног профила Капела у Батајници" уз израду фотодокументације. Информације и подаци које се прикупе кроз мониторинг утичу на све активности и поступке које су у склопу управљања заштићеним природним добром. Подаци добијени мониторингом артикулишу прописивање мера за отклањање негативних утицаја, уз перманентну делатност заштите природног добра.

За потребе започињања мониторинга, потребно је прикупити податке о власницима парцела, власницима нелегалних објеката, урадити геометарски премер ради тачног утврђивања граница природног добра и урадити Елаборат затченог стања.

Ради промовисања заштићеног подручја потребно је штампати брошуре, публикације, мапе и све друге облике носача информација на различитим нивоима детаљности и стручности, како би свака интересна група добила потребне информације (од деце до стручњака).

#### ***А) Мере неге које ће се примењивати у наредном периоду у циљу заштите***

- Контрола стања, што укључује израду фотодокументације како би се имао перманентан увид у стање и на време реаговало на сваку уочену промену.
- Мишљења и услове Завода за заштиту природе Србије и Градског Секретаријата за заштиту животне средине за спровођење мера чишћења и ослобађања профила зараслог у шибље и зељасту вегетацију, као и уклањање дрвећа.



- Оцена стања лесног профила и услови и мишљења за уклањање обрушеног материјала у подножју лесног профила, ради делимичног откривања свих слојева.
- Публиковање добијених резултата и информација о заштићеном подручју.

### **6.2.2 ОДРЖАВАЊЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

У оквиру одржавања заштићеног подручја, у наредном периоду, планирани су следећи радови:

#### **А) Одржавање**

##### **А1) Крчење или резивање шибља на профилу уз сагласност организације за заштиту природе**

- крчење или резивање на верикалном профилу (10%), утовар и одвоз посеченог шибља

##### **А2) Крчење или резивање шибља на подини уз сагласност организације за заштиту природе**

- крчење или резивање на подини (50%), утовар и одвоз посеченог шибља

##### **А3) Кошење, грабуљање, утовар и одвоз кошевине**

- кошење, грабуљање, утовар и одвоз кошевине, квартално

##### **А4) Чишћење наплавина**

- чишћење наплавина после повлачења Дунава, са утоваром и одвозом, по потреби

#### **Б) Одржавање чистоће**

- са подручја заштићеног подручја током читаве године,

#### **В) Постављање мобилијара**

- Постављање ђубријера

#### **Г) Одржавање инфраструктурних објеката**

#### **Д) Опремање канцеларије, опрема**

#### **Ђ) Набавка теренског возила**

#### **Е) Трошкови за текуће одржавање**



## **7 НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКИ И ОБРАЗОВНИ РАД**

### **7.1 НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКЕ АКТИВНОСТИ**

У циљу успостављања интегралног управљања заштићеним природним добром неопходно је формирање базе података са свим потребним подацима везаним за добро управљање заштићеним подручјем.

Управљање заштићеним подручјем „Лесни профил Капела у Батајници“ подразумева организовање и спровођење низа мера и активности које произилазе из Решења о стављању под заштиту природног добра, Закона о заштити природе и других прописа, а имају за циљ његову заштиту и развој. Зато је приоритетни задатак управљача да своје активности усклади са циљевима очувања и унапређења природног добра, а међу њима је и спровођење научноистраживачких активности. То би требало обављати у сарадњи са овлашћеним научним институцијама које би вршиле перманентну контролу стања лесног профила.

У оквиру ових активности, потребно је:

- успоставити контакте са овлашћеним научним институцијама и другим управљачима
- присуствовати округлим столовима и семинарима
- организовати истраживачке радионице
- организовати међународне округле столове за студенте и стручну јавност
- учествовати у активностима повезивања лесних профила ради успостављања ГЕОПАРКА "ЛЕСЛЕНД"
- организовати едукативне пројекте за децу и одрасле и др.

## **8 АКТИВНОСТИ ЗА ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈУ И УРЕЂЕЊУ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

У циљу испуњавања обавеза Управљача природног добра Лесни профил Капела у Батајници“ и спровођења мера очувања и заштите природног добра потребно је приоритетно:

- донети планска акта у складу са решењем и законом и
- обележити природно добро у складу за законом и уз претходно прибављену сагласност организације за заштиту природе.

Потом је потребно:

- урадити елаборат затеченог стања,
- очистити профил зарастао у шибље и растиње
- обавити геодетско снимање и одредити границе природног добра





**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

- успоставити контакт са локалним становништвом и укључити их у програм чуварске службе.
- успоставити контакте са Градском општином "Земун" у циљу развијања програма заштите (пројектне делатности, инспекција и др.)

На основу прилива и висине финансијских средстава управљач ће приступити изради пројеката да би га учинили атрактивнијим и приступачнијим што већем броју грађана уз прибављање одговарајућих услова Завода за заштиту природе Србије, Градског Секретаријата за животну средину и других надлежних институција, а на основу пројеката и одговарајуће техничке документације.

***Мере неге које ће се примењивати у наредном периоду у циљу заштите***

- Контрола стања, што укључује израду фотодокументације како би се имао перманентан увид у стање и на време реаговало на сваку уочену промену.
- Обилазак и одређивање шибља за крчење
- Валоризација постојећег дрвећа на природном добру и одређивање за крчење
- Оцена стања лесног профила

## **9 ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА**

Режим заштите јесте скуп мера и услова којима се одређује начин и степен заштите, коришћења, уређења и унапређења заштићеног природног добра.

Прописани режим заштите обавезује управљача да управља природним добром у складу са мерама заштите и унапређења, али и да потенцијалне кориснике упозна са истим, како би се такве вредности природног добра очувале а јединственост природног добра доприносила предеоном лику заштићеног простора.

### **9.1 РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II (ДРУГОГ) СТЕПЕНА**

Имајући у виду карактер и природне вредности, циљеве заштите и намену Споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници“, а према члану 35. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10) на укупној површини природног добра успостављају се II (други) степен заштите, у коме се „активна заштита, спроводи на заштићеном подручју или његовом делу са делимично измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја и посебно вредним пределима и објектима геонаслеђа.“



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Режим заштите II степена претпоставља „могуће управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обележја предела и објеката геонаслеђа, обављање традиционалних делатности и ограничено коришћење природних ресурса на одржив и строго контролисан начин“ (члан 35. Закона о заштити природе, „Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10).

У конкретној примени, наведени режим подразумева третман Споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници“ као заштићеног природног добра отвореног типа и пажљивог чувања. На основу оваквог режима неопходно је актом о заштити, у циљу превентивног деловања, утврдити правно-административне мере.

У складу са II (другим) степеном заштите (члан 35, Закона о заштити природе, „Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10), чланови 4. и 6. Уредбе о режимима заштите, („Службени гласник РС“, бр. 31/12) и концептом активне заштите, утврђују се и одговарајуће правно-административне мере за спровођење режима заштите. Примењено и прилагођено конкретном природном добру, то подразумева да су на подручју Споменика природе „Лесни профил Капела у Батајници“, изузев забрана и ограничења која су Законом предвиђена, прописане следеће мере заштите:

**Радови и активности који су забрањени:**

- Индустијска и индивидуална експлоатација минералних и неминералних сировина на целом подручју;
- Примарна прерада и предконцентрација минералних сировина;
- Депоновање примарних и секундарних јаловина, индустријског и другог отпада и вишкова земље са откопа на заштићеном подручју и његовој непосредној близини;
- Израда индустријских, инфраструктурних, привредних и других објеката чији рад и постојање могу изазвати неповољне промене на лесном профилу;
- Руковање отровним хемијским материјама, нафтним дериватима и другим опасним и штетним материјама на отвореном простору;
- Градња привредних, викенд и других објеката;
- Свака промена постојеће морфологије лесног профила, поткопавање, засецање и сви други радови и интервенције који могу негативно утицати на лесне хоризонте ;
- Изградња септичких јама пропусног типа и свако испуштање отпадних и осочних вода у Дунав и земљиште;



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

- Извођење земљаних, грађевинских и других радова којима се може оштетити, пореметити или угрозити заштићено природно добро и његова околина;
- Узимање фосилоносног материјала;
- Крчење вегетације и обављање других радњи на местима и на начин који могу изазвати процесе јаке ерозије и неповољне промене на профилу и његовој непосредној околини;
- Промена намена површине, изузев промена које проистичу из програмских докумената Управљача;
- Сви радови којима се могу нарушити естетске и амбијенталне вредности заштићеног простора и погоршати карактеристике његове примарне вредности;

Лесни профили су по својој структури склони обурвавању и посебно на одсецима. Регресивно померање одсека је природни процес на који утичу како активности Дунава у подножју, тако и гравитационе силе. Присуство човека и његове активности у непосредној близини лесних одсека само поспешују природне процесе и узрок су честих деградација, а постоји и навика да се отпад депонује управо на лесним одсецима.





#### Радови и активности који се ограничавају:

- Коришћење лесног профила у научне и туристичке сврхе;
- Узимање фосилоносних материјала у научне сврхе, уз знање Управљача и Услове (Мишљење) Завода;
- Планирање и уклањање обурваног материјала, насталог природним процесом и уређење простора у подини лесног профила;
- Радови у оквиру одржавања природног добра, кошење, крчење и уклањање жбунасте вегетације са лесних хоризоната дуж профила, како би се спречило њихово зарастање и омогућио приступ и посматрање профила;
- Изградња објеката и извођење радова, односно инфраструктурно опремање, које је у функцији презентације и заштите природног добра (уређење профила, постојећих стаза и путева, прихватних површина и др.);
- Мере активне заштите, под посебним условима, у случају нарушавања стања на профилу, односно обурвавања лесних наслага дуж профила услед појаве клизишта дозволиће се;
- Паљење и ложење ватре.

За све наведене активности које нису забрањене, као и за радове ван простора који се предлаже за заштиту, неопходно је поднети захтев Заводу за заштиту природе Србије за издавање Мишљења / Услови заштите природе. Такође, радови и делатности на заштићеном простору које нису забрањене, као и радови ван заштићеног простора за које се основано претпоставља да могу имати неповољне и штетне последице по природно добро, подлежу процедури спровођења оцене прихватљивости, израде процене утицаја и добијања сагласности у складу са члановима 10. и 57. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10 и 91/10), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр.135/04 и 36/09) и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр.135/04 и 88/10).

#### 10 ИНФОРМАТИВНО - ПРОМОТИВНЕ АКТИВНОСТИ

Промоција вредности заштићеног подручја, у планском периоду, представљаће једну од активности које ће посетиоцима омогућити ближе упознавање са вредностима заштићеног подручја. Ове активности спроводиће се кроз:

- Презентацију заштићеног подручја,
- Едукативне активности везане за заштићено подручје,
- Туристичко - рекреативне активности.



## 10.1 ПРЕЗЕНТАЦИЈА ПРИРОДНОГ ДОБРА

Обухвата активности које се планирају у циљу промоције природних вредности заштићеног подручја.

Као новопроглашено заштићено подручје, Лесни профил Капела у Батајници је недовољно познат и на локалном нивоу, а и шире. Промотивне активности имају првенствени циљ да се створи позитивне слике о значају Лесног профила Капела, као заштићеног споменика природе.

Презентација и популаризација ће се остваривати кроз следеће активности:

### **Информисање**

Кроз перманентну сарадњу са средствима информисања пружаће се сталне стручне информације везане за природне вредности заштићеног подручја, организовањем специјалних тематских конференција за медије и слањем писаних саопштења.

Поред тога информисање ће се остварити постављањем информативних табли, представљених на интересантан начин, не само научни, већ и разумљив свим узрастима.

### **Водичка служба**

За потребе како школских тако и организованих посета заштићеном подручју, организоваће се водичка служба која ће пратити групе на терену пружајући потребна објашњења и надзор.

У почетној фази формирања ове службе, као самостални сегмент, ову активност проводиће чувар заштићеног подручја или чланови Управљача. Даљи развој ове службе зависиће од могућности обезбеђења потребних финансијских средстава.

### **Издавачки рад**

У планском периоду планира се издавање пропагандног материјала у коме ће се на пригодан начин приказати природне карактеристике и значај заштићеног подручја. Овај материјал биће прилагођен свакој посебној циљној групи.

У складу са могућностима планира се и издавање посебних публикација везаних за заштићено подручје.



### **Израда интернет сајта**

Као платформа преко које ће се промовисати заштићено подручје закупљен је домен и изграђен сајт [www.leszemun.rs](http://www.leszemun.rs). Интернет странице представљају посебан вид промотивних активности, а са циљем попунијег упознавања са значајем заштићеног подручја.

### **Географски информациони систем**

Потребно је урадити садржајни обухват ГИС-а (географски информациони систем) ради лакшег мапирања и праћења стања заштићеног подручја.

## **10.2 ЕДУКАТИВНЕ АКТИВНОСТИ**

Богатство природне и културно-историјске баштине подручја ствара могућност да се у сарадњи са заинтересованим субјектима са територије општине Земун, Града Београда, ТОБ, слива Дунава и др. заинтересованим субјектима, путем разних манифестација и кампова, одвијају едукативне активности.

Програм едукативних активности оствариће се у оквиру едукативних радионица у визиторском центру.

### **Визиторски центар**

Изградњом Визиторског центра на заштићеном подручју, за који ће се урадити пројекат уз сарадњу са Заводом за заштиту природе Србије и студената Београдског Универзитета (ФПУ, АФ и др.), створиће се основни предуслови за упознавање природних вредности заштићеног подручја.

Планира се откривање затрпаних слојева, уз прибављене услове Завода за заштиту природе Србије. Лесни профил ће бити обележен и опремљен путоказима, инфо таблама, осматрачницама, таблама са сликовитим приказом одлика лесних слојева. Посета визиторском центру одвијаће се уз пратњу водича. Предвиђено је да се ове посете користе као вид додатне наставе у оквиру програма географије и екологије за основне и средње школе.

### **Еко-камп**

Управљач заштићеног подручја ће радити на стварању све техничких могућности за формирање и одвијање волонтерских радних кампова и истраживачких кампова на заштићеном подручју, а у сарадњи са научним институцијама и школама, као и другим еколошким удружењима.



### 10.3 ТУРИСТИЧКО РЕКРЕАТИВНЕ АКТИВНОСТИ

Положај заштићеног подручја "Лесни профил Капела у Батајници" на Дунаву, омогућава развој еколошко наутничког бициклическог туризма, повезивањем са другим дунавским градовима и мапирањем на наутничким и бициклическим мапама.

Повезивање са туристичким организацијама Земунa и Београда, мапирање на бициклическој стази "Дунавска рута (Danube route)" и наутничким мапама чини окосницу развоја еколошког туризма и промовисања заштићеног подручја.

Пројекција развоја туризма базира се на валоризацији природних, еколошких, археолошких и геолошких вредности заштићеног подручја. У оквиру заштићеног подручја планира се развој „меког“ одрживог туризма без обележја велике масовности, а у сврху заштите природног добра и станишта.

Развој туризма у оквиру заштићеног подручја биће усмерен на: излетнички, специјални и еко туризам.

#### **Излетнички туризам**

Излетнички туризам, као облик туристичког промета, временски је везан за период викенда. Географски положај, у непосредној близини града, омогућава групни (страни туристи) и породични излетнички туризам уз повезивање са осталим културним и природним вредностима. Излетнички туризам у основи представља краће путовање са забавном, спортском, културном или научном сврхом.

Због своје специфичности, овај облик туризма је најповољнији по основне природне вредности заштићеног подручја. У циљу заштите природних вредности заштићеног подручја овај тип посетилаца ће се дочекивати од стране чуварске службе и водича, која ће се развијати у складу са финансијским могућностима, и спроводити их до лесног профила и визиторског центра.

Циљеви: едукација, рекреација и доживљај природе, одмор у природном окружењу на обали Дунава. Обухвата породице, ђачке екскурзије и екскурзије одраслих. То су организоване групе посетилаца које долазе по унапред утврђеном програму. По правилу то су посете у трајању од неколико часова, које су део других туристичких програма. Овакве туре захтевају значајну инфраструктуру, атрактивност и високу организованост.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

### **Специјални туризам**

Као посебан вид туризма, специјални туризам обухвата организовано посматрање и истраживање природних вредности, организовање разгледања и снимања природних реткости и специфичних пејзажа.

### **Еко туризам**

Овај вид туризма је у све већој експанзији. Подручје заштићеног подручја се у потпуности уклапа у овакав туристички садржај. Планира се повезивање са наутичарима, бициклистима, посматрачима птица и другим еколошки настројеним грађанима.

Даљи развој оваквог вида туризма подразумева израду посебног Програма развоја туристичких функција заштићеног подручја коју ће Управљач у сарадњи са заинтересованим странама израдити у склопу Плана управљања.

Ради промоције заштићеног подручја и побољшања и развоја еколошке туристичке понуде града Београда, потребно је израдити:

- Садржајни обухват ГИС-а (географски информациони систем)
- Визуелна презентација (информативне табле, лого, сајт, брошуре итд.).
- Презентација заштићеног подручја у средствима јавног информисања (часописи, новине, телевизија, интернет и др.).

## **11 СТУДИЈСКА, ПРОГРАМСКА, ПЛАНСКА И ПРОЈЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА**

Усклађивање потреба заштите, развоја и одрживог коришћења је неминовно и оно ће се реализовати са десетогодишњим Планом и Годишњим програмима управљања заштићеним подручјем и другим планским актима управљања заштићеним подручјем, који од момента усвајања постају значајан чинилац који морају уважавати сви плански акти вишег реда (Регулациони планови, Просторни планови и друго).

На основу изнете анализе заинтересованих страна проистиче да ће усвојени План и програми о управљању заштићеним подручјем "Лесни профил Капела у Батајници" бити основ за све будуће активности на овом подручју, односно чиме ће се предупредити могући негативни утицаји. Значај заштите лесног профила огледа се кроз очување његове природе, затим афирмације и презентације и коришћења овог простора на принципима одрживог развоја, што је интерес локалне али и шире друштвене заједнице, научне јавности и других заинтересованих страна.





**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Десетогодишњим планом и годишњим програмима управљања спроводи се Програм заштите и развоја заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“. На тај начин будуће активности ће садржати интегративни приступ заштити природног наслеђа. Програм заштите и развоја заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“ конципиран је тако да садржи све елементе из Решења о заштити, као и обавезу предузимања свих расположивих мера заштите природног добра и очувању основних вредности које се у њему налазе. Концепт заштите се заснива на детаљној анализи и валоризацији природних вредности, установљеном режиму заштите, посебним и општим мерама забране као и постављеним циљевима за његову заштиту, развој и унапређење. Остваривање програмских мера могуће је уз испуњавање следећих претпоставки:

- Организовање, опремање, кадровско оспособљавање и стручно усавршавање Управљача;
- Усаглашавање израде планске и пројектне документације за извођење потребних радова за унапређење постојећег стања, а у складу са наменом и просторним обухватом заштићеног подручја;
- Координисано и континуирано праћење стања (мониторинг) као превентивни управљачки инструмент, али и ангажовање стручних и научних организација због санације негативних последица појединих појава и процеса који се могу десити на заштићеној површини заштићеног подручја.

Ради уређивања услова коришћења подручја и уређивања односа са садашњим и будућим корисницима у складу са постављеним законским решењима, предвиђа се доношење следећих програмских и нормативних аката:

- Годишњи програм управљања заштићеним подручјем "Лесни профил Капела у Батајници" ради се на бази дугорочног Плана управљања и представља план реализације истог за сваку годину појединачно. У оквиру њега, поред планираних активности, приказана су и неопходна финансијска средства за реализацију истог.

Рок: почетак децембра сваке године.

- Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби представља основу за спровођење система заштите и унапређења заштићеног подручја. Праћењем његове примене у пракси вршиће се, по потреби, његова иновирања, односно усклађивања са искуствима из праксе.

Рок: 2014. год.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

- Одлука о накнадама за коришћење заштићеног подручја разрађује систем накнада за коришћење подручја, а нарочито: коришћење природних ресурса, коришћење за делатности туризма, снимање филмова, коришћење имена и знака, услуга Управљача и сл.

Сходно искуствима из практичне примене ове Одлуке вршиће се и неопходне корекције и усклађивања у складу са указаним потребама.

Рок: 2015. год.

- Припрема и израда пројеката и других посебних програма и планова према динамици и роковима који се утврђују годишњим плановима (Пројекат марине за мале чамце, пројекат визиторског центра и кампа и др.).

Рок: Према годишњим плановима

- У складу са законским прописима у сарадњи са локалном самоуправом, Управљач ће у наредном периоду учествовати у ревизији и усклађивању Детаљног урбанистичког плана за овај део Земунa, у циљу уклапања заштићеног природног добра у план.

Рок: према законским прописима

- Израда документационе основе: ажурирање катастра и стања власништва заштићеног подручја и утврђивање степена изграђености на заштићеном подручју и правног статуса постојећих објеката.

Рок: 2015. год.

- Израда стања природе и елемената животне средине;

Рок: 2015. год.

- Израда стања стања објеката геонаслеђа на простору заштићеног природног добра – геомониторинг;

Рок: 2015. год.

- Даља истраживања природних карактеристика заштићеног природног добра.

Рок: Према годишњим плановима



## 12 САРАДЊА СА ЛОКАЛНИМ СТАНОВНИШТВОМ, ВЛАСНИЦИМА И КОРИСНИЦИМА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

Заинтересоване стране:

1. Република Србија Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине	Завод за заштиту природе Србије, сачинио је Студију заштите 2012. године као документациону основу за доношење акта о заштити. Надлежни органи Републике Србије су обавештени о доношењу Решења о заштити заштићеног подручја "Лесни профил Капела у Батајници".
2. Локална самоуправа Секретаријат за заштиту животне средине Града Београда Општина Земун	Леап Општине Земун. Лесни профил Капела у Батајници је први пут под заштитом. Надлежни органи локалне самоуправе су обавештени о доношењу Решења о заштити заштићеног подручја "Лесни профил Капела у Батајници
3. Удружење "Еколошки покрет Земун"	Еколошки покрет Земун је Управљач заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“ у циљу очувања и заштите животне средине и управљања природним ресурсима.
4. Власници земљишта	Власници земљишта на заштићеном подручју имају следеће интересе: <ul style="list-style-type: none"><li>• Да се стручне и туристичке посете лесног профила не изводе без најаве.</li><li>• Редовно чишћење и одржавање простора у подножју профила.</li></ul>
5. Привредна делатност	На подручју које се предлаже за заштиту, као и у широј околини нема привредних активности.

У циљу реализације сарадње и партнерства са локалним становништвом, власницима и корисницима непокретности у заштићеном подручју, Управљач ће формирати посебно тело које ће се бавити овом проблематиком кроз следеће активности:

- Укључивање локалног становништва у заштиту природе је важан дугорочни циљ и инструмент реализације циљева и приоритетних активности из Плана управљања. Од велике је важности да локално становништво препозна свој интерес у чувању природних вредности и као део могућности свог развоја у окружењу заштићеног подручја. Неопходно је упознати се са свим власницима и корисницима, предочити им границе заштићеног подручја (власници парцела изнад лесног профила не смеју нарушавати границе заштићеног подручја), упознати их да се посете неће одвијати кроз њихове поседе, већ у подножју лесног профила и др.).



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

---

Рок: континуирано

- Имајући у виду малу површину заштитне зоне и малобројне кориснике на овом подручју, Управљач ће тежиште рада базирати на контакту и сарадњи са корисницима, кроз планирање активности појединих корисника, ради правовременог усклађивања са прописаним режимима, а затим и током реализације активности.

Рок: континуирано

- Са општином Земун, удружењима грађана и невладиним организацијама, сарађиваће се по потреби и у одређеним пројектима са циљем уређивања простора и презентације природних вредности подручја.

Рок: континуирано

- Информисање локалног становништва о природним вредностима заштићеног добра и мерама које се спроводе у циљу заштите природних вредности. Ово информисање ће бити спроведено у непосредном окружењу заштићеног подручја, Општине Земун, основних и средњих школа на територији града Београда, Факултета БУ, научних институција и др., затим путем средстава јавног информисања

Рок: континуирано

- Укључивање локалног становништва у чување природе преко волонтерских чуварских мрежа, еко кампова. У циљу подизања свести о значају заштићеног природног добра, предвиђају се активности које ће омогућити максимално укључивање локалног становништва у систем заштите природног добра. Ове активности ће се спроводити кроз формирање еко кампова и радионица, у доброкомшијским намерама.

Рок: континуирано

- Тражење помоћи у конкретним акцијама у спровођењу мера активне заштите (сеча шибља, чишћење од наплавина, кошење). У случајевима када Управљач, из чисто техничких разлога, неће бити у стању да самостално спроведе планиране активности.

Рок: континуирано



### **13 УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИЋЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ „ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ“ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА И НАЧИН ОЦЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ**

У оквиру дугорочних циљева и приоритета у мерама заштите у Управљању заштићеним подручјем, у складу са Законом и Решењем, активности Управљача могу се сврстати у две категорије:

- Опште мере заштите
- Посебне мере заштите

#### **13.1 ОПШТЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

Опште мере заштите подразумевају надзор над спровођењем прописаних забрана и контролисања начина и обима коришћења у дозвољеним радњама према степену заштите, као и остале активности у управљању заштићеним подручјем као што су:

##### **Организовање и опремање**

На основу Правилника, а у односу на тренутну стручну оспособљеност и опремљеност управљача (Удружење "Еколошки покрет Земун") за обављање Решењем прописаних обавеза у заштити, очувању и унапређењу заштићеног подручја са садашњег аспекта Управљач има ограничене могућности оптималног спровођења циљева заштите. То се пресвега огледа у техничкој неопремљености.

У планском периоду активности усмеравати на решавање овог проблема.

Рок: континуирано

Носилац: Град Београд, Општина Земун, МЕРЗ

##### **Чување и надзор**

Чување и надзор над заштићеним подручјем су задаци који ће се у наредном периоду остваривати у континуитету, а у смислу превентивне заштите природних вредности заштићеног подручја.

Спроводиће га чуварска служба, а у сарадњи са осталим корисницима простора заштићеног подручја. У току надзора чуварска служба ће надгледавати спровођење прописаних мера режима заштите природних вредности заштићеног подручја, намену и начин коришћења површина у заштићеном подручју, као и кретање посетилаца у заштићеном подручју.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

У планском периоду неходно је повећати број кадрова у чуварској служби, и обавити одговарајућу едукацију кадрова.

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, општина Земун, Град Београд, Министарство

#### **Праћење стања (мониторинг)**

Послове праћења стања спроводиће Управљач - сектор за заштиту природних и културних добара. За ту сврху води се дневник надзора, чији ће се подаци уносити у евиденционе картоне односно у базу података (ГИС) заштићених природних и културних добара.

Рок: континуирано

Носилац: Управљач

#### **Обележавање**

Решењем о заштити заштићеног подручја "Лесни профил Капела у Батајници" прописана је обавеза Управљачу да на прописани начин обележи спољне границе Резервата. Обележавање заштићеног подручја обавиће се у складу са Правилником о обележавању заштићених природних добара („Сл.Гласник РС“ бр. 30/92, 24/94 и 17/96).

Након обележавања спољних граница Резервата, у току године пратиће се стање постављених стубних маркера и по потреби замењивати оштећени или извађени стубићи. Уколико буде потребно постављаће се додатне инфо табле.

Рок: континуирано

Носилац: Управљач

#### **Документационо-информациони систем**

У циљу реализације планских и програмских задатака, Управљач ће формирати документационо – информациони систем "Лесни профил Капела у Батајници". Овај систем ће садржати научну и стручну литературу интердисциплинарног карактера, као и радови проистекли обрадом резултата добијених проучавањем Земунског лесног профила.

Поред научне и стручне литературе овај систем ће садржати и катастарске податке о свим парцелама, карте, просторно – планску документацију везану за заштићено подручје.



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

Формирање и развој документарно-информационог система биће остварен у сарадњи са Заводом за заштиту природе и Заводом за заштиту споменика културе.

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, Заводи

### **Стручна сарадња**

Стручна сарадња одвијаће се са свим институцијама из система заштите природе и научних и стручних организација које се баве проблематикама везаним за реализацију циљева заштите заштићеног подручја "Лесни профил Капела у Батајници", а то су:

- Надлежна Министарства Републике Србије,
- Завод за заштиту природе Србије;
- Секретаријат за заштиту животне средине;
- Општина Земун
- Факултети Београдског Универзитета

Рок: континуирано

Носилац :Управљач

### **Планирање и спровођење мера противпожарне заштите**

Против пожарна заштита "Лесног профила Капела" базира се на спровођењу мера превенције од ширења пожара приликом спаљивања заостале вегетације на поседима које се граниче са површином заштићеног подручја. Будући да су поменуте активности сезонског карактера, чуварска служба Управљача ће у том периоду спроводи појачани надзор, контролу и праћење стања на терену, спровођењем следећих активности:

- свакодневно праћење климатских услова у циљу процене текуће опасности од појаве пожара;
- организовано осматрање и обавештавање о појави пожара током пожарних сезона,

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, локално становништво



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

### **Међународна сарадња**

Као посебан сегмент управљања заштићеним подручјем предвиђено је развијање међународне сарадање са сличним заштићеним подручјима или путем размене и повезивања "добре сарадње" или осмишљавања тематске повезаности (Родна кућа Милутина Миланковића у Даљу, Хрватска, "Лесни профил Капела у Батајници" и "Земунски лесни профил" као доказ његове теорије смене ледених доба) у суседним државама, а и шире. Основни циљ ове сарадње је размена искустава, сазнања, информација, стручних тимова са аспекта заштите, спровођења мера заштите, заједничког наступања на појединим конкурсима за пројекте, као коришћење других могућности којима се реализује заштита подручја којим се стара Управљач.

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, Надлежни заводи, заинтересоване институције

### **Израда документационе основе**

У циљу квалитетнијег управљања заштићеним подручјем планира се израда документационе основе за парцеле које су приватно власништво и налазе се у зони заштите (ободне парцеле изнад профила) или се граниче са површином заштићеног подручја.

Овај поступак подразумева ажурирање катастра и стања власништва заштићеног подручја и утврђивање степена изграђености на заштићеном подручју и правног статуса постојећих објеката.

Рок: крај 2016

Носилац: Управљач, надлежне институције

### **Припрема пројекта и апликација**

Управљач ће за потребе реализације Плана и Програма управљања, са надлежним институцијама, радити на припреми пројекта ради учествовања на конкурсима за средстава код надлежних институција, домаћих и страних донатора.

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, Секретаријат за заштиту животне средине града Београда, Завод за заштиту природе Србије, општина Земун





ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

---

### **Формирање базе података**

У оквиру активности које се односе на мониторинг стања у стаништима, извршиће се картирање специфичних фрагмената ГПС техником у циљу израде програма активних мера заштите за поједине типове станишта и врста у стаништима

- припрема пројеката ревитализације

Рок: 2014-2016

Носилац: Управљач, Секретаријат за заштиту животне средине града Београда, Завод за заштиту природе Србије,

### **13.2 ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

Обухватају организацију и реализацију програма посебних мера заштите и за потребе одржавања. У складу са приоритетним мерама предвиђених Студијом заштите споменика природе "Лесни профил Капела у Батајници" (Завод за заштиту природе 2012.) и Решењем, преглед посебних мера заштите обухвата:

- **Мониторинг стања природе и елемената животне средине;**

- Утврђивање и праћење стања ради прикупљања неопходних података а у циљу спровођења мера заштите,

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, заинтересовани субјекти

- **Праћење стања објеката геонаслеђа на простору заштићеног подручја – геомониторинг**

-Праћење у циљу сакупљања података

-Тражење заинтересованих субјеката за реализацију пројекта

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, заинтересовани субјекти

- **Едукација локалног становништва о значају заштићеног добра**

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, Завод, Секретаријат, Општина Земун



ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024

---

• **Одржавање оптималног стања профила**

-сузбијањем инвазивних биљних врста

-контролисано кошење

Рок: континуирано

Носилац: Управљач, Завод

• **Даља истраживања природних карактеристика заштићеног подручја**

Рок: континуирано

Носилац: Управљач

**14 ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА И ДРУГЕ МАТЕРИЈАЛНЕ ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА  
ИЗВРШАВАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА У УПРАВЉАЊУ ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ И НАЧИН ЊИХОВОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

Финансирање заштићених природних добара које подразумева израду потребне документације, истраживање и извођење радова на заштити, регулисано је Законом о заштити природе (чланови 69. и 70, „Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10). Имајући у виду утврђену категорију и надлежност у конституисању заштите, средства за заштиту и развој обезбеђују се из:

1. из прихода ствараних обављањем делатности Управљача
2. накнада за коришћење заштићеног подручја;
3. средстава буџета општине Земун, Града Београда, Министарства пољопривреде и заштите животне средине
4. средстава обезбеђених за реализацију програма, планова и пројеката у области заштите природе;
5. донација, Фондова и других извора у складу са законом.

Средства се могу користити за намене утврђене овим и другим законом. Средства буџета првенствено се користе за финансирање радова и других трошкова на:

- 1) чувању, одржавању и презентацији заштићених подручја (успостављање, опремање и обука чуварских служби, обележавање, одржавање унутрашњег реда, медијско и друго јавно приказивање вредности, санација деградираних површина, управљање отпадом, развој информационог система и друго);
- 2) управљању посетиоцима (изградња улазних станица, едукативних и визиторских центара, штампање материјала намењених посетиоцима и друго);



**ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИЋЕНИМ  
ПОДРУЧЈЕМ "ЛЕСНИ ПРОФИЛ КАПЕЛА У БАТАЈНИЦИ" 2014-2024**

---

- 3) регулисању имовинско-правних односа (откуп или замена земљишта, накнада власницима и корисницима непокретности за ускраћивање и ограничавање права коришћења, нанету штету или друге трошкове које имају у вези заштите);
- 4) праћењу и унапређењу стања заштићених подручја (мониторинг, реинтродукција, рекултивација и друго);
- 5) уређењу простора и одрживом коришћењу природних ресурса (програми, планови и пројекти развоја екотуризма, органске пољопривреде и друго).

Досадашња пракса у функционисању заштићених природних добара указује да постоји сталан недостатак средстава за реализацију основних послова у заштити добара у смислу редовног надзора, праћење стања, активне мере заштите, стручни кадар и опрема. Полазећи од наведених законских решења и текућег стања, неопходно је створити услове да се средства обезбеђују из свих потенцијалних извора.

У наредном десетогодишњем периоду, Годишњим програмима управљања дефинисаће се врста и обим задатака висина средстава и начин њиховог обезбеђивања по следећој планској структури. Планирана структура одсликава садашњи статус стараоца и његове могућности у обезбеђивању средстава за реализацију циљева заштите и развоја подручја.

Следеће табела даје оквирне податке о износима потребних средстава за реализацију предвиђених програма, управљање, изградње потребне инфраструктуре ( понтон за пристан чамаца и мањих бродића, визиторски центар, понтонски мост за прилаз копном када су велике воде) и чување заштићеног добра, опремање Управљача за обављање поверених послова, учешће у изради планираних пројеката, планско техничке документације, као и учешће у реализацији пројеката. Финансирање годишњих програма управљања заштићеним подручјем „Лесни профил Капела у Батајници“ регулисано је чланом 13. Решења о проглашењу заштићеног подручја „Лесни профил Капела у Батајници“и чланом 69. Закона о заштити природе. Средства обезбеђена у буџету града Београда (Градски секретаријат за заштиту животне средине) за текућу годину исплаћују се управљачу у складу са обимом и динамиком мера и активности утврђених годишњим програмом. Стручни надзор над спровођењем Решења о заштити и аката донетих на основу решења врши организација за заштиту природе у складу са законом.