



Plan upravljanja
spomenikom parkovne arhitekture
Park kralja Petra Krešimira IV.
za razdoblje 2026.-2035.
(PU 1019)



JAVNA USTANOVA
AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU
OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Plan upravljanja
spomenikom parkovne arhitekture
Park kralja Petra Krešimira IV.
za razdoblje 2026.-2035.
(PU 1019)

Osijek, studeni 2025.

Nositelj izrade Plana upravljanja:

Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, Županijska 4/III, 31000 Osijek

Izrađivači Plana upravljanja:

JAVNA USTANOVA AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OSJEČKO
BARANJSKE ŽUPANIJE



MELLIFERRA d.o.o.



Ivana Plaščak, mag. iur., koordinatorica izrade plana
izv. prof. dr. sc. Ivan Plaščak, suradnik na izradi plana
prof. dr. sc. Mladen Jurišić, suradnik na izradi plana
dr. sc. Dorijan Radočaj, vanjski suradnik na izradi plana

SADRŽAJ

1	UVOD I KONTEKST.....	1
1.1	STATUS ZAŠTITE.....	4
1.2	POLOŽAJ I GRANICE OBUHVATA	5
1.3	PROSTORNO-PLANSKI DOKUMENTI.....	7
2	PROCES PLANIRANJA I UKLJUČIVANJE DIONIKA.....	9
3	OPIS PODRUČJA.....	11
3.1	PRIRODNO-GEOGRAFSKA OBILJEŽJA PODRUČJA.....	13
3.1.1	GEOGRAFSKO OBILJEŽJE PROSTORA	14
3.1.2	GEOMORFOLOŠKA I PEDOLOŠKA OBILJEŽJA PROSTORA.....	16
3.1.3	KLIMATSKE PRILIKE	17
3.1.4	HIDROLOŠKA I HIDROGEOLOŠKA OBILJEŽJA	17
3.2	VEGETACIJSKI POKROV	18
3.3	POTENCIJALNI IZAZOVI USLIJED NEPOŽELJNIH KLIMATSKIH PROMJENA	21
3.4	URBANISTIČKI KONTEKST	24
4	TIPOVI KORIŠTENJA.....	26
4.1	KULTURNO-POVIJESNE ZNAČAJKE	20
4.2	OBLIKOVNA OSNOVA.....	22
5	UPRAVLJANJE.....	23
5.1	Vizija područja	23
5.2	Teme plana upravljanja	23
5.2.1	Tema A: Očuvanje, zaštita i obnova prirodnih vrijednosti	23
5.2.2	Tema B: Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija	41
5.2.3	Tema C: Razvoj kapaciteta javne ustanove i suradnja s dionicima	48
5.3	Upravljačka zonacija	53
5.3.1	Zona II – Zona usmjerene zaštite.....	55
5.3.2	Zona III – Zona korištenja	55
6	LITERATURA.....	56

1 UVOD I KONTEKST

U Republici Hrvatskoj zaštita prirode regulirana je sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23), te se provodi očuvanjem bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti te zaštitom dijelova prirode. Prema navedenom Zakonu u zaštićene dijelove prirode ubrajaju se i zaštićena područja koja obuhvaćaju geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava. Trenutačno važeća kategorizacija dijeli zaštićena područja u Republici Hrvatskoj na stroge rezervate, nacionalne parkove, posebne rezervate, parkove prirode, regionalne parkove, spomenike prirode, značajne krajobraze, park-šume i spomenike parkovne arhitekture.

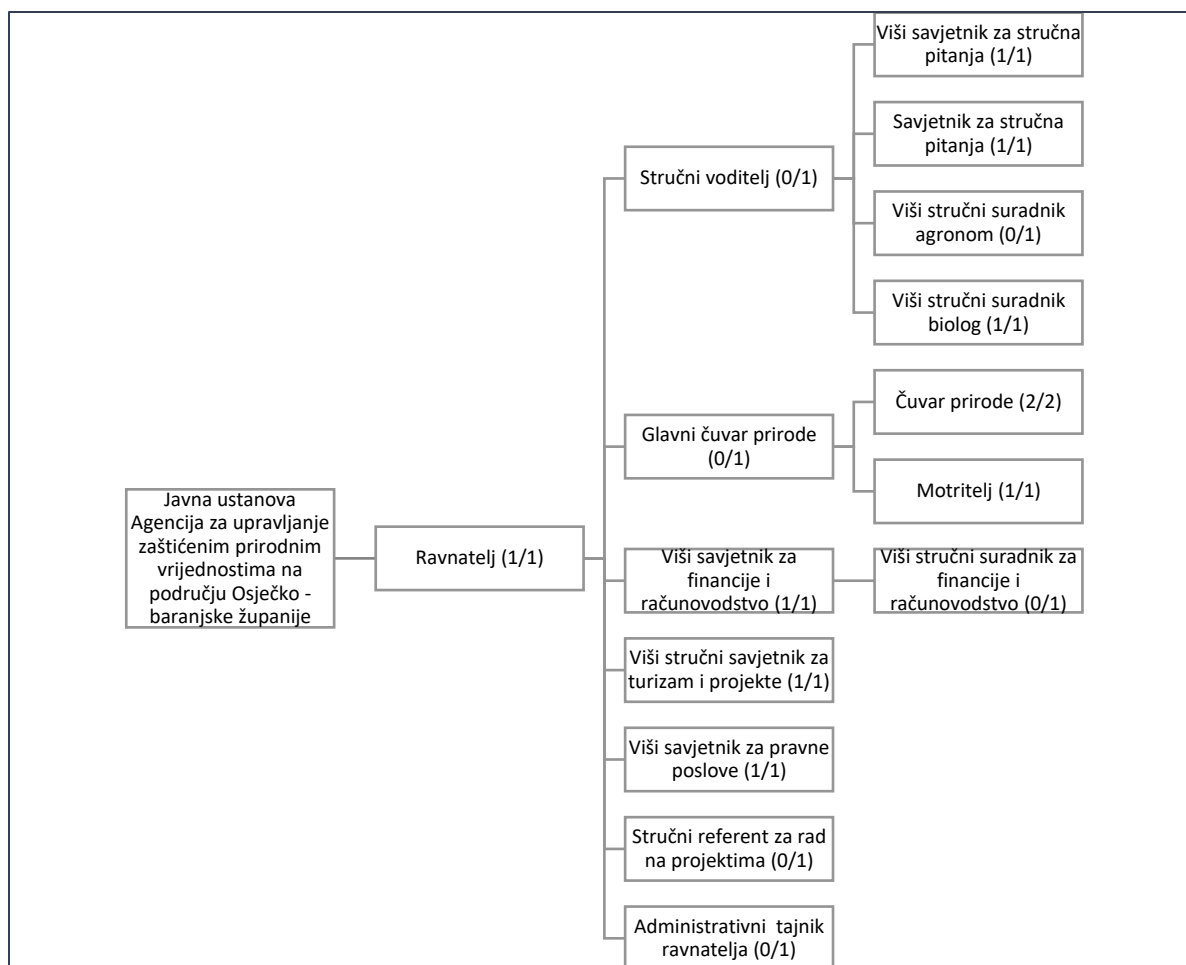
Park kralja Petra Krešimira IV. (u daljnjem tekstu Park) zaštićen je u kategoriji spomenika parkovne arhitekture (Prema Zakonu o zaštiti prirode). Zakon o zaštiti prirode definira spomenik parkovne arhitekture kao umjetno oblikovani prostor (perivoj, botanički vrt, arboretum, gradski park) koji ima estetsku, stilsku, umjetničku, kulturno-povijesnu i odgojno-obrazovnu vrijednost.

S obzirom na zakonsku obvezu i na značaj Parka u cilju njegove zaštite potrebno je izraditi **plan upravljanja**. Prema članku 138. Zakona o zaštiti prirode, upravljanje zaštićenim područjima provodi se na temelju plana upravljanja. On se donosi za razdoblje od deset (10) godina, uz mogućnost izmjene i/ili dopune nakon pet godina. Plan upravljanja mora sadržavati analizu stanja zaštićenog područja, ciljeve upravljanja, aktivnosti za postizanje ciljeva, upravljačke zone zaštićenog područja i pokazatelje provedbe plana. Nositelj izrade plana upravljanja je Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije (dalje u tekstu: Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ) koja njime upravlja sukladno Zakonu o zaštiti prirode.

Plan upravljanja Parkom strukturiran je u četiri djela.

Prvi je uvodni dio u kojem je predstavljen sam plan upravljanja, njegova svrha kao i upravitelj Parka, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ. Sljedeće dvije cjeline odnose se na status zaštite, procese planiranja s uključivanjem dionika i na opis područja odnosno prirodna, kulturno-povijesna obilježja i tipove korištenja Parka. Posljednja cjelina odnosi se na upravljački dio u kojem je sadržana vizija razvoja, ciljevi upravljanja te su razrađene upravljačke aktivnosti sa financijskim potrebama i upravljačka zonacija.

Parkom upravlja Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ čiji je osnivač Osječko-baranjska županija. Javna ustanova pravna je osoba registrirana po Zakonu o ustanovama (NN 76/93, 29/97, 47/99, 35/08, 127/19, 151/22) te ustanova koja je osnovana temeljem Zakona o zaštiti. Djelatnost Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ je zaštita, održavanje i promicanje zaštićenih područja i drugih zaštićenih prirodnih vrijednosti iz nadležnosti Županije. Ustanova u 2024. godini ima 10 zaposlenika.



Organigram organizacijske strukture

Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ na području Osječko-baranjske županije upravlja sa 16 zaštićenih područja u kategoriji posebnog ornitološkog rezervata, regionalnog parka, značajnog krajobraza, spomenika prirode i spomenika parkovne arhitekture. Javna ustanova također upravlja sa 14 područja ekološke mreže.

Plan upravljanja Parkom izrađen je sukladno važećoj zakonskoj regulativi vezanoj uz zaštićena područja. Na razini Republike Hrvatske zakonsku regulativu čine Zakon o zaštiti prirode te Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22).

Plan upravljanja Parkom izrađen je prema Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020).

Za izradu Plana upravljanja korištene su i odredbe iz prostorno planske dokumentacije Grada Osijeka:

- Prostorni plan uređenja grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka broj 8/05, 5/09, 17A/09-ispr., 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19 – pročišćeni tekst, 24/22.),

- Generalni urbanistički plan grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka broj 5/06, 12/06-ispr., 1/07-ispr., 12/10, 12/11, 12/12, 2/13-ispr., 4/13-ispr., 7/14, 11/15, 5/16-ispr., 2/17, 6A/18-pročišćeni tekst, 13A/20, 4/21, 24/22 i 4/24).

Korišteni su i podaci iz Rješenja br. 01-572/1-1962 od 29.12.1962. Konzervatorskog zavoda Narodne republike Hrvatske, Rješenja br. Up/I 36-1973. od 04.09.1973. Republičkog zavoda za zaštitu prirode i Rješenja Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, KLASA: UP-I 612-08/09-06/0372, URBROJ: 532-04-01-01/4-09-2 od 18. studenog 2009. godine.

Plan upravljanja ima za cilj sažeto i jasno prikazati sve ključne informacije o zaštićenom području, kao i politike i strategije utvrđene participativnim procesom (putem ciljeva i aktivnosti) koje usmjeravaju upravljanje tim područjem i resursima Javne ustanove. Ovaj plan prvenstveno pomaže Javnoj ustanovi i institucijama sektora zaštite prirode da dugoročno učinkovito upravljaju očuvanjem zaštićenog područja. Također, plan upravljanja je javni dokument dostupan svima, koji omogućuje dionicima i zainteresiranoj javnosti da prate rad Javne ustanove i, gdje je moguće, da se svojim angažmanom uključe u upravljanje i tako doprinesu očuvanju vrijednosti područja.

Nakon usvajanja, plan upravljanja postaje službeni dokument kojeg su, prema Zakonu o zaštiti prirode, dužne poštivati sve pravne i fizičke osobe koje djeluju u zaštićenom području. To ne znači da plan upravlja aktivnostima svih institucija i pojedinaca u području, već da njihovo djelovanje ne smije biti u sukobu s ciljevima upravljanja utvrđenim u ovom planu.

1.1 STATUS ZAŠTITE

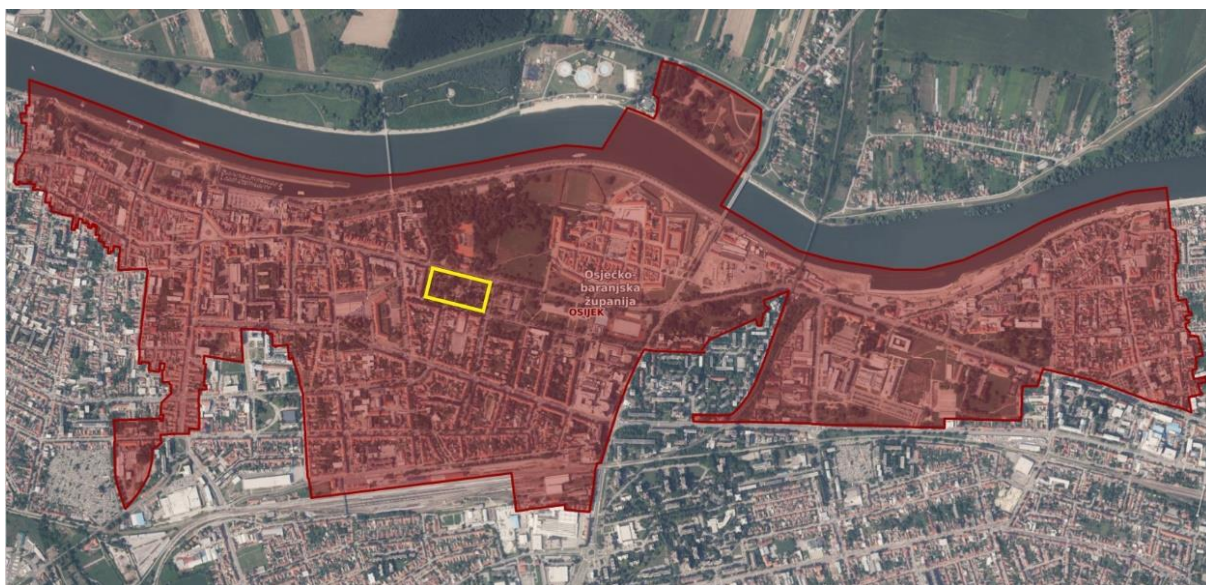
Zaštita prirodne baštine

Godine 1973. Rješenjem br. Up/I 36-1973. od 04.09.1973. Republičkog zavoda za zaštitu prirode u Zagrebu Park kralja Petra Krešimira IV. (tadašnjeg naziva Park maršala Tita) je na temelju čl. 22. st. 5, čl. 24, 36, i 38. Zakona o zaštiti prirode (NN 34/65), zaštićen kao spomenik prirode (vrtne arhitekture-park).

U rješenju se navodi katastarska čestica na kojoj se nalazi, njegova površina od 2 ha 43 a i 71 m², te se prostorno i sadržajno obrazlaže. Prema prelaznim i završnim odredbama Zakona o zaštiti prirode (NN 54/76) područje prelazi u kategoriju hortikulturnog spomenika, a kasnije prelaznim i završnim odredbama Zakona o zaštiti prirode (NN 30/94) utvrđuje se i danas važeća kategorija, spomenik parkovne arhitekture. Park je upisan u Registar posebno zaštićenih objekata prirode pod reg. br. 338.

Zaštita kulturne baštine

Cjelokupni prostor Parka se nalazi unutar zaštićene Kulturno-povijesne cjeline grada Osijeka (Slika 1.) te je upisano u Registar kulturnih dobara pod brojem Z-4341 (Rješenje Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, KLASA: UP-I 612-08/09-06/0372, URBROJ: 532-04-01-01/4-09-2 od 18. studenog 2009. godine).



Slika 1. Kulturno-povijesna cjelina grada Osijeka(Z-4341) – prostor Parka označen žutom linijom

Navedenim rješenjem prostor Parka nalazi se u Zoni A (potpuna zaštita povijesnih struktura). Sustavom mjera zaštita u ovoj zoni uvjetuju se mjere cjelovite zaštite i

očuvanja svih kulturno povijesnih vrijednosti uz najveće moguće poštivanje tradicije i funkcije prostora i sadržaja. Na području ove zone strogo se kontrolira unošenje novih struktura i sadržaja stranih ili neprikladnih sačuvanim kulturno-povijesnim vrijednostima. Prilagođavanje postojećih povijesnih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama može se prihvatiti uz minimalne fizičke intervencije u povijesne strukture. Prilikom eventualnih zahvata u ovoj zoni uvjetovat će se metode sanacije, konzervacije, restauracije, konzervatorske rekonstrukcije i prezentacije.

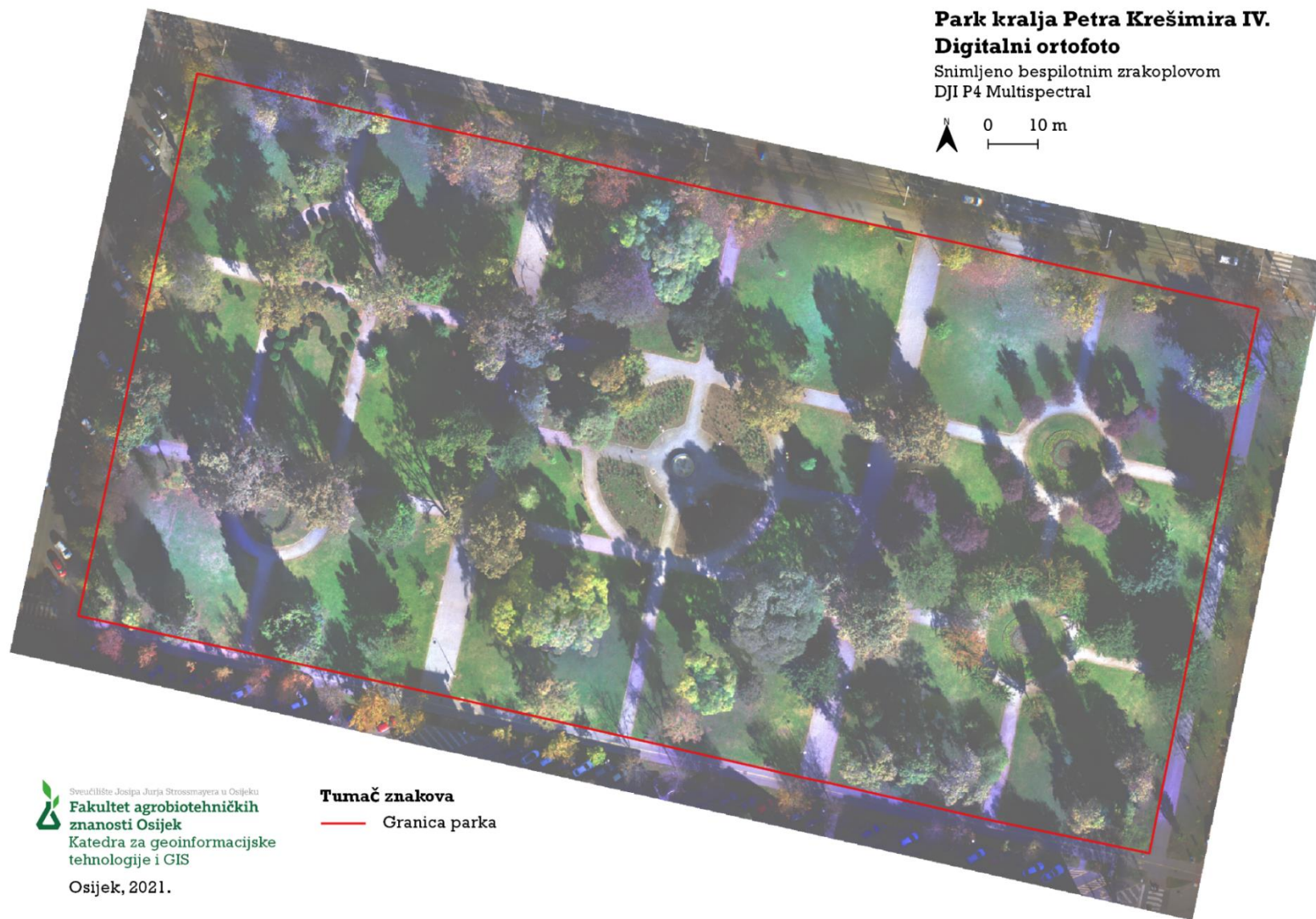
Područje Parka se nalazi u Arheološkoj zoni "Tvrđa - Gornji grad", zaštićeno kulturno dobro, upisano u Registar kulturnih dobara pod brojem Z-4445.

1.2 POLOŽAJ I GRANICE OBUHVATA

Park (Slika 2.) smješten je na k.č.br. 5859, k.o. Osijek, južno od Europske avenije, zapadno od Zagrebačke ulice i sjeverno od Ulice kralja Zvonimira. Sa zapadne strane Park je omeđen česticom k.č.br. 5583 koja je po načinu uporabe trg.

Površina Parka iznosi 2,44 ha.

Prostor i granice obuhvata prikazani su na slici 2. Digitalni ortofoto Parka izrađen fotogrametrijskom obradom snimki.



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
**Fakultet agrobiotehničkih
znanosti Osijek**
Katedra za geoinformacijske
tehnologije i GIS
Osijek, 2021.

Slika 2. Digitalni ortofoto Parka kralja Petra Krešimira IV.

1.3 PROSTORNO-PLANSKI DOKUMENTI

Područje Parka regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan uređenja Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka broj 8/05, 5/09, 17A/09-ispr., 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19 – pročišćeni tekst, 24/22.).

Člankom 51. Prostornog plana uređenja Grada Osijeka (PPUGO) definirane su krajobrazne i prirodne vrijednosti. Istim člankom Park definiran je kao zaštićeno područje. Planom se propisuju slijedeći uvjeti zaštite prirode koji se odnose izravno na Park:

- u cilju očuvanja bioraznolikosti treba očuvati postojeće šumske površine, šumske rubove i živice koje se nalaze između obradivih površina, osobito treba štiti područja prirodnih vodotoka, livada, travnjaka i sl.,
- u cilju očuvanja krajobraznih vrijednosti planirati građevinska područja i izgradnju koja neće narušiti karakteristična obilježja krajobraza, uključujući i ona koja su na temelju svoje linearne i kontinuirane strukture i funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta,
- prilikom planiranja pojedine dijelove, koji su do sada neizgrađeni, treba sačuvati kao zaštitne zelene površine, a što veći dio treba sačuvati i pretvoriti u javne zelene površine,
- koridore infrastrukture planirati na način da u najvećoj mjeri prate postojeće infrastrukturne koridore te uz prometnice i na način da ne presijecaju šumske površine,
- prilikom planiranja namjene prostora, proširivanja postojećih građevinskih područja i planiranja zahvata izvan građevinskih područja, kao i infrastrukturnih koridora i prometnica, vodnog gospodarstva, planiranih zabavnih i sportskih sadržaja, riječnih luka, odlagališta otpada, reciklažna dvorišta i dr., iste se ne smije planirati na način da njihova izgradnja ima za posljedicu gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te gubitak staništa strogo zaštićenih biljnih i životinjskih svojti te ciljnih vrsta i njihovih staništa i ciljnih stanišnih tipova područja ekološke mreže, kao i narušavanje cjelovitosti područja ekološke mreže,
- korištenje prirodnih dobara treba planirati na način da se osigura racionalno korištenje neobnovljivih prirodnih dobara te održivo korištenje obnovljivih prirodnih izvora te da njihovo korištenje nema za posljedicu gubitak ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže, odnosno treba ih planirati na način da se održi i poboljša povoljno stanje,

Generalnim urbanističkim planom Grada Osijeka (GUP) - Službeni glasnik Grada Osijeka broj 5/06, 12/06-ispr., 1/07-ispr., 12/10, 12/11, 12/12, 2/13-ispr., 4/13-ispr., 7/14, 11/15, 5/16-ispr., 2/17, 6A/18-pročišćeni tekst, 13A/20, 4/21, 24/22 i 4/24 Park je definiran kao Javni park (Z1). Prema članku 12. GUP-a „Javni park (Z1) je javna

površina oblikovana planskom raspodjelom vegetacije, sadržajima i opremom namijenjena šetnji i rekreaciji građana. Na području javnog parka mogu se zadržati, rekonstruirati i obnavljati građevine zaštićene kao nepokretna kulturna dobra te restituirati povijesne građevine“.

Osim navedenog, iz Generalnog urbanističkog plana posebno izdvajamo uvjete i mjere zaštite utvrđene člankom 65.a koje se odnose izravno na Park:

- sve zahvate treba provoditi na način da se spriječi mogućnost bilo kakvog negativnog utjecaja na zaštićena područja, a radnje kojima se mogu narušiti svojstva zbog kojih su ta područja proglašena zaštićenima nisu dozvoljene,
- sve zahvate treba predvidjeti na način da njihova izgradnja ne uzrokuje gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te gubitak staništa strogo zaštićenih biljnih i životinjskih svojti,
- prilikom planiranja i uređenja izgrađenih zona treba koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi,
- prilikom preispitivanja planiranih prometnih koridora i rezervnog prostora treba voditi računa o prisutnosti ugroženih i rijetkih staništa i zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune te ciljevima očuvanja ekološke mreže,
- prilikom ozelenjivanja područja treba koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje, - očuvati će se biološke vrste značajne za stanišni tip, neće se unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme,
- očuvati raznolikost staništa na vodotocima i povoljnu dinamiku voda,
- očuvati u najvećoj mogućoj mjeri postojeće krajobrazne vrijednosti,

2 PROCES PLANIRANJA I UKLJUČIVANJE DIONIKA

Prema Zakonu o zaštiti prirode, plan upravljanja donosi Upravno vijeće Javne ustanove, uz suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije. Prema Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020.) prethodno je potrebno pribaviti mišljenje Zavoda za zaštitu okoliša i prirode iz istog Ministarstva. Tijekom izrade plana upravljanja mora se omogućiti sudjelovanje javnosti.

Važnost uključivanja dionika i javnosti u proces izrade Plana upravljanja naglašena je kroz Smjernice. Proces uključivanja dionika odvijao se kroz višesmjernu komunikaciju, prikupljanje informacija i stručnih podataka te održavanje pojedinačnih ili višedioničkih sastanaka. Za sve dionike u prostoru i institucije uključene u upravljanje bile su također organizirane dvije dioničke radionice (jedna radionica u studenom 2021., te jedna radionica u listopadu 2023. g.).

Ovaj Plan upravljanja izradila je tvrtka Mellifera d.o.o. kroz proces u koji su bile uključene sve relevantne institucije (Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ, Grad Osijek, Osječko-baranjska županija, Ministarstvo kulture i medija - Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Osijeku, Muzej likovnih umjetnosti u Osijeku, Unikom d.o.o, Turistička zajednica Grada Osijeka i Turistička zajednica Osječko-baranjske županije) kao i svi dionici u prostoru (Dom zdravlja Osječko-baranjske županije, stanari okolnih zgrada).

Značajan doprinos procesu izrade plana upravljanja dao je Konzervatorski odjel u Osijeku, koji je svojim stručnim komentarima i preporukama utjecao na oblikovanje prijedloga. Njihove smjernice osigurale su da se pri planiranju očuvanja i obnove parka u potpunosti uvažava kulturno-povijesna vrijednost i naslijeđe ovog prostora, kao i potreba za očuvanjem autentičnosti oblikovne osnove i vegetacijskih karakteristika parka.

Proces izrade obuhvatio je dostavu cjelokupne relevantne dokumentacije vezane uz Park od strane djelatnika Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ. Pregledom cjelokupne dokumentacije identificirane su sve potrebne informacije za izradu plana upravljanja, te se pristupilo izradi analize stanja u okviru koje je prikazano postojeće stanje, procesi i trendovi na području Parka. Po dovršetku analize stanja pristupilo se utvrđivanju tema za budući razvoj Parka sukladno Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže.

Nakon izrade nacрта Plana upravljanja, sukladno Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti po pitanjima zaštite okoliša propisan je javni uvid u trajanju od 30 dana kako bi se osigurala participacija javnosti. Po provođenju javnog uvida pristigli prijedlozi i komentari se razmatraju te se sukladno relevantnosti istih pristupa ažuriranju, odnosno uključuju u Plana upravljanja.

Plan upravljanja obuhvaća teme i aktivnosti proizašle iz dosadašnje prakse održavanja i upravljanja Parkom, informacija prikupljenih kroz uključivanje dionika te njihove stručne analize. Aktivnosti su klasificirane prema prioritetima te će se ugrađivati u Godišnje programe rada Javne ustanove i drugih nadležnih institucija. Međusobni odnosi institucija uključenih u provođenje aktivnosti plana bit će po potrebi regulirani ugovorima.

Ovaj Plan na snazi je deset godina od dana njegova donošenja, no nakon isteka pete godine bit će moguće analizirati uspješnost njegove provedbe i ostvarene rezultate te po potrebi izvršiti reviziju Plana u smislu modificiranja aktivnosti, odnosno dinamike njihove provedbe.

3 OPIS PODRUČJA

Opis vrijednosti područja pruža cjeloviti pregled ključnih karakteristika i posebnosti Parka. Ovaj dio dokumenta ima za cilj prepoznati i istaknuti vrijednosti prostora kroz analizu njegovih prirodnih, kulturnih i povijesnih značajki, a ujedno služi kao osnova za planiranje budućih upravljačkih aktivnosti. Kroz detaljnu analizu postojećih dokumenata utvrđuju se važni elementi koji čine ovaj park značajnim dijelom urbane strukture i gradskog identiteta.

Prema Rješenju komisije Konzervatorskog zavoda u Zagrebu, Narodna republika Hrvatska, iz 1962. godine grad Osijek situiran je u ravnici uz desnu obalu Drave oko 22 km poviše njenog utoka u Dunav.

Važan strateški i prometni položaj uvjetovao je smještaj i odredio specifični razvoj naselja. Razvojni put teče kontinuirano od pretpovijesti. Tu se od 1. do 6. stoljeća nalazila, na prostoru današnjeg Donjeg grada rimska Mursa – važna utvrda koja je branila državnu granicu, postavši u 2. stoljeću kolonija. Krajem 12. stoljeća na mjestu Tvrđe izvori bilježe srednjovjekovni kaštelet i naselje koji su pripadali opatiji Cikador u Baranji, a kasnije različitim ugarskim feudalcima, dok nisu 1526. godine potpali pod vlast Turaka. Za njihove okupacije do 1687. godine na tom istom mjestu formirao se znatan centar i uporište. Sastojao se od tri povezane utvrđene jedinice: kaštela, varoši i podgrađa, čija je arhitektura imala islamska obilježja. Uzvodno na Dravi iznad podgrađa bio je 1566. godine položen glasoviti Sulejmanov drveni most (dugačak otprilike 8 km) – značajna strateško-prometna transvezala za Podunavlje.

Današnji Osijek razvio se nakon oslobođenja od Turaka. Prvo je zbog obranbenih razloga bila planski izgrađena nova tvrđava i u njoj naselje prilagođeno toj primarnoj funkciji, a zatim se postepeno oblikovao građansko-obrtnički i trgovački Osijek u gradskim općinama Donji i Gornji grad (koje su 1786. zajedno s Tvrdom spojene u jednu općinu). Godine 1809. pripojenjem recentno naseljenog Novog grada te Retfale proglašen je slobodnim kraljevskim gradom. Promjene političkih prilika u 19. stoljeću ukidaju stratešku svrhu tvrđave pa se središte pomiče u Gornji grad koji postaje administrativni, ekonomski i kulturni centar Osijeka. Od druge polovice 18. stoljeća grad doživljava jak kontinuirani ekonomski razvoj.

Po prostornoj dispoziciji Osijek ima izrazit longitudinalni karakter nastao pripajanjem jediničnih gradskih aglomeracija koje su bile raspoređene paralelno s Dravom, i koje se tek u novije vrijeme prostorno integriraju. Područje Tvrđe je povijesna jezgra grada. Cjelovito urbano organizirana površina omeđena dijelom obrambenog plašta s bastionom na sjeveroistoku i sjeveru gdje su i monumentalna Vodena vrata i Vodeni toranj, a zatim sa zapada, juga i istoka brisanim prostorom, nastavljajući se prema istoku u kompleks gdje se nezgrapno interpolirala industrija. Moderna tvrđava u koju je bio uklopljen dio turske utvrde bila je opremljena bedemima s osam bastiona i složenim sustavom utvrđenja u predtvrđavnom prostoru koji su gotovo potpuno

nestali, dok se tvrđavni krak, tzv. Krunska utvrda, na suprotnoj strani obale Drave djelomično očuvala. Urbani organizam Tvrđe karakterizira pravilnost i ekonomičnost u prostornom rješavanju podvrgnutom vojno-obranbenim životnim funkcijama. U središtu je formiran glavni treg kvadratnog oblika utapajući se na južnoj strani u glavnu prometnicu smjera zapad-istok, kojom je Tvrđa bila povezana s Gornjim i Donjim gradom. U osi trga locirana je imponantna bakrena palača bivše generalne komande koja oblikuje njegovu dominantu i ujedno sjeverno pročelje trga. Ostale fronte trga ispunile su zgrade vojne i javne namjene čime je urbanistički naglašen njegov značaj središnjeg javnog prostora. Barkona kompozicija pile i kameni bunari smješteni usred trga upotpunjavaju cjelovitost ovog baroknog ambijenta. Od sjevernog oboda glavnog trga odvaja se jedina ulica usporednog smjera s glavnom prometnicom, proširujući se ljevkasto na zapadu u manji trokutast trg ispred monumentalnog baroknog pročelja župne crkve. Ostale ulice okomito presijecaju ove dvije longitudinale unoseći izvjesnu pravilnost u raster. Tek periferna ulica što se od zapada blago povija južnim obodom pratila je obris fortifikacija. Izgradnja jezgre koja se smišljeno odvijala i u relativno kratkom vremenskom razdoblju (oko 50 godina) djelovala je na njegovu arhitektonsku cjelovitost. U njemu okupljeni pretežno vojni, pa civilni i sakralni sadržaji oblikovani izražajnim sredstvima baroknog graditeljstva stvorili su jediničnu harmoničnu cjelinu urbanizma 18. stoljeća

Prenošenjem životnog potencijala u Gornji grad provela se tijekom 19. stoljeća jača urbanizacija tog područja. U toj aglomeraciji u 19. stoljeću izvedena je regulacija trokutastog glavnog trga (Trga Slobode) kojemu su obilježja dale povijesne reprezentativne zgrade. Istovremeno u cilju urbanističkog sažimanja razdvojenih gradskih jedinica provedena je, od Trga Slobode prema Donjem gradu, prometna arterija (zapad – istok), Europska avenija (tada Bulevar JNA), od koje se odvajaju pojedine važnije prometnice u tkivo grada. Njezinu gornju dionicu obrubile su javne zgrade, poslovne i stambene namjene nastavljajući, na neki način, sadržajnu i arhitektonsku misao glavnog trga. Po koncentraciji kvalitetne povijesne arhitekture, a posebice secesije, ovaj ulični potez odražava snažnu urbanističko-arhitektonsku realizaciju na kraju 19. i početku 20. stoljeća. S tim oblikovnim konceptom sjedinilo se zelenilo drvoreda i vrtovi uz kuće, kao što je i ostvaren Park kralja Petra Krešimira IV. (tada Park kulture) – nastao 1826. godine kao logičan zeleni tampon između Tvrđe i Novog grada.

Prema rješenju o zaštiti iz 1973. godine, Park je kategoriziran kao "vrijedan hortikulturni objekt koji ima to veći značaj što se nalazi u središtu grada Osijeka, gdje su potrebe za zelenilom od zdravstvenog, rekreacionog, estetskog i odgojnog značenja."

Zbog svoje lokacije u srcu Osijeka, Park ima višestruke funkcije koje su ključne za kvalitetu života u urbanom prostoru. Osigurava zdravstvene koristi kroz poboljšanje mikroklimе i smanjenje urbanih toplinskih otoka, dok njegova rekreacijska vrijednost omogućava stanovnicima svakodnevno opuštanje i aktivnosti na otvorenom. Estetski doprinosi vizualnom identitetu grada svojom bogatom hortikulturom i pažljivo

uređenim površinama, dok njegova odgojna uloga potiče obrazovanje i osvještavanje o očuvanju prirode.

Zaštita ovog parka kao spomenika prirode omogućava dugoročno očuvanje tih vrijednosti, osiguravajući da on i dalje igra ključnu ulogu u poboljšanju urbanog života i okoliša za buduće generacije.

Park ima izuzetnu povijesnu, kulturnu i estetsku vrijednost. Postoji nekoliko ključnih razloga zbog kojih je ovaj park proglašen zaštićenim:

- Povijesna vrijednost: Park je jedan od najstarijih uređenih gradskih parkova u Osijeku, s poviješću koja datira još iz razdoblja Austro-Ugarske Monarhije. Njegova izgradnja i planiranje dio su šireg urbanističkog razvoja Gornjeg grada, koji je tada bio središte političkog, kulturnog i društvenog života. Park nosi ime po kralju Petru Krešimiru IV., što dodatno naglašava njegovu važnost u očuvanju povijesnog identiteta.
- Parkovna arhitektura: dizajn i raspored Parka primjer su klasične parkovne arhitekture s kraja 19. i početka 20. stoljeća. Karakteriziraju ga pažljivo planirane staze, aleje, te izbor autohtonih i egzotičnih biljnih vrsta. Vegetacija i prostorni plan Parka osmišljeni su na način koji naglašava simetriju i sklad, tipične za parkovne stilove tog vremena.
- Estetska i kulturna vrijednost: Park je estetski značajan zbog svog zelenila, skladnog uređenja i spomeničke arhitekture, poput fontane koja ga krase. Ovaj prostor nije samo zelena oaza unutar grada, već i mjesto na kojem su se kroz povijest odvijali važni društveni događaji. Zbog toga je Park postao simbol urbanog identiteta Osijeka.
- Botanička raznolikost: u Parku su zasađene biljke koje osim što doprinose estetskoj vrijednosti prostora, doprinose i njegovoj biološkoj raznolikosti. Ova botanička raznolikost dodatno naglašava njegovu ulogu u očuvanju prirodne baštine te ga čini važnim primjerom očuvanja urbanih ekosustava.
- Urbanistički značaj: Kao dio šireg urbanističkog plana Osijeka, Park igra ključnu ulogu u očuvanju ravnoteže između izgrađenog prostora i prirode. Njegova funkcija kao javnog prostora za rekreaciju i odmor izuzetno je važna za održavanje kvalitete života u gradu.

Zbog svih ovih čimbenika, Park posjeduje izuzetnu vrijednost, te je zaštićen kao spomenik parkovne arhitekture.

3.1 PRIRODNO-GEOGRAFSKA OBILJEŽJA PODRUČJA

Park smješten je u neposrednoj blizini rijeke Drave. Ova lokacija značajno utječe na mikroklimatske uvjete u parku, kao i na dinamiku podzemnih voda. Blizina rijeke doprinosi umjerenijim temperaturama i većoj vlažnosti zraka, što je povoljno za

vegetaciju parka. Područje parka karakteriziraju ravničarski reljef, aluvijalno karbonatna oglejano tlo pogodno za rast različitih vrsta biljaka, te specifični klimatski uvjeti kontinentalne klime s toplim ljetima i hladnim zimama.

3.1.1 GEOGRAFSKO OBILJEŽJE PROSTORA

Park je smješten u središnjem dijelu Osijeka, u gradskoj četvrti Tvrđa, jednoj od povijesno najvažnijih gradskih četvrti koja s istoka graniči s ulicom Kralja Petra Svačića od rijeke Drave do željezničke pruge Osijek-Dalj (zapadna strana ulice), zatim sa zapada ulicom Kardinala Alojzija Stepinca od željezničke pruge Osijek-Dalj do rijeke Drave (istočna strana ulice-neparni brojevi), sa sjevera rijekom Dravom od ulice Kardinala Alojzija Stepinca do ulice Kralja Petra Svačića, a s juga željezničkom prugom Osijek-Dalj od ulice Kardinala Alojzija Stepinca do ulice Kralja Petra Svačića. Ovaj park predstavlja jedno od ključnih zelenih oaza unutar grada, čime pridonosi kvaliteti života stanovnika te služi kao prostor za odmor, šetnju i opuštanje. U njegovoj neposrednoj blizini nalaze se mnoge značajne gradske ustanove, uključujući Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, koje dodatno naglašava značaj ovog dijela grada kao obrazovnog i kulturnog središta.

Gornji grad, u kojeg se Park neposredno nalazi, povijesno je razvijen kao centar Osijeka, te se unutar njega mogu pronaći mnoge važne zgrade, trgovi i spomenici. Park je smješten je između gradskih četvrti Gornji grad (zapadno od Parka), Industrijska četvrt (jugozapadno od Parka), Novi Grag (jugoistočno od Parka), Donji grad (istočno od Parka) te Osijek Lijeva Obala (sjeverno od Parka, preko rijeke Drave), a u njegovoj blizini prolazi jedna od glavnih gradskih prometnica, Europska avenija, što omogućuje laku dostupnost. Ova avenija je sama po sebi značajna zbog arhitektonskog sklada zgrada koje ju okružuju, među kojima su brojne povijesne građevine iz doba Austro-Ugarske Monarhije.

Prostor oko Parka (slika 3.) karakterizira urbana struktura tipična za gradove razvijene u kasnom 19. i početkom 20. stoljeća. Osijek je u tom razdoblju, kao važno prometno i gospodarsko središte na Dravi, doživio snažan gospodarski i kulturni razvoj, a to se jasno očituje u izgradnji javnih zgrada, škola, kazališta i drugih kulturnih objekata. Ulica u kojoj se park nalazi povezuje mnoge važne točke u gradu, pa tako i ovaj park, koji je stvoren s ciljem poboljšanja urbanog života stanovnika.

Geografski gledano, Osijek se nalazi u istočnom dijelu Hrvatske, unutar plodne Slavonske ravnice, koja pripada panonskoj nizini. Ova nizina, kao dio veće Panonske zavale, prostire se kroz cijelu istočnu Europu, a Osijek zauzima posebno mjesto na karti zbog svog položaja uz rijeku Dravu, jednu od najvažnijih rijeka ovog dijela Europe. Rijeka Drava, koja teče kroz grad, imala je ključnu ulogu u povijesnom razvoju Osijeka kao prometnog, trgovinskog i industrijskog središta. Ovaj povoljni geografski položaj omogućio je Osijeku rast i razvoj kroz povijest, povezujući ga s većim europskim trgovačkim centrima.

naselja. Slavonija je poznata po svojoj poljoprivredi, a blizina Osijeka tim plodnim područjima dodatno naglašava povezanost urbanog i ruralnog života.

Park stoga nije samo dio urbanog krajolika Osijeka, već i simbol veće regije u kojoj se grad nalazi. Njegova uloga u životu grada, kako u prošlosti tako i danas, odražava širinu osječke povijesti, kulture i geografskog položaja. Prostor oko Parka dinamična je mješavina urbanih i prirodnih elemenata koji se međusobno nadopunjuju, stvarajući jedinstvenu atmosferu i prostor za život stanovnika, kao i atraktivnu destinaciju za posjetitelje.

3.1.2 GEOMORFOLOŠKA I PEDOLOŠKA OBILJEŽJA PROSTORA

Prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije (ŽGL 1/02.), Zavoda za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije, Osijek pripada sjeveroistočnom, uglavnom nizinskom, ravničarskom dijelu Istočne Hrvatske. Na današnji izgled reljefa glavnu ulogu imao je riječni tok Drave. Ovo područje pripada tipu reljefa akumulacijske nizine, a na njemu se mogu izdvojiti geomorfološki oblici: naplavne (aluvijalne ravni) i riječne terase. Naplavne ravni formirale su se u mlađem holocenu (aluviju). U prošlosti su ta područja bila redovito poplavljena jer je dubina temeljnice iznimno mala i zbog toga se odlikuju vlažnošću. Usporedno s riječnim tokom Drave nalazi se blaga depresija koja je ispunjena holocenskim nanosima. U tim nanosima prevladava glina koja se sastoji od pijeska i pretaloženog prapora. U naplavnoj ravni oko rijeke Drave postoje viši i niži dijelovi. Terasne nizine Drave su nešto viša reljefna područja od naplavnih ravni. Nastale su u pleistocenu neotektonskim pokretima, a u njihovom sastavu prevladavaju lesne naslage. Riječne terase su pogodnije za naseljavanje i poljodjelsko iskorištavanje jer su to ocjeditija područja nego naplavne ravni. Visine terena uz desnu obalu Drave kreću se od 90 – 94 m.n.v., a na lijevoj obali od 83 – 86 m.n.v.

Magaš, D. (2013) navodi da su terasni ravnjaci (terasne nizine) ostaci viših, geoloških starijih akumulacijskih ravnjaka od nekoliko metara do najviše 10-20 metara nadmorske visine iznad poloja.

Reljefni je izgled promatranog područja ravničarski s izraženim mikroreljefom "greda" i "niza", te antropogenim povišenjem na pozicijama nekadašnje fortifikacije crte, te geometriziranim prostranim udubljenjem na istočnom dijelu kod Tvrđe.

Nadmorska visina se kreće od 92,55 m. uz poziciju nekadašnje fortifikacije, do 88,80 m.n.v. u udubljenju kod Tvrđe.

Prema Manojloviću (2018.), na području gradske strukture nisu obavljena pedološka istraživanja. S obzirom na pedološka istraživanja, i prostornu poziciju (uz rijeku), može se povezati da su to prema Škoriću i suradnicima (1977.) izvorno aluvijalno karbonatna oglejana tla čija je značajka:

Tip tla	Sklop profila	Važna svojstva pedosistemske jedinice tla
Aluvijalno karbonatno oglejeno tlo	(A) II-G III-Gso IV-Gso	Teksturni sastav ovisi o udaljenosti tla od korita rijeke i mikroreljefske forme terena. Prijelaz (A) horizonta u homusno akumulativni horizont odvija se dosta brzo. Tvorba organomineralnog kompleksa je brža kod glinastijih tala i zato teža tla imaju razvijen Aa (akvatični) horizont i na taj način ovo tlo prelazi u hipoglej.

Zbog svojih karakteristika, aluvijalno karbonatna oglejana tla podržavaju rast raznovrsnih biljaka, osobito onih koje dobro podnose vlažnija i alkalna tla, no potreban je pažljiv odabir biljaka s obzirom na razinu podzemnih voda.

U Parku, ove vrste tla pridonose rastu vegetacije, ali zbog prisutnosti oglejanih slojeva može biti potrebna dodatna briga o drenaži kako bi se spriječilo preveliko zadržavanje vode u tlu.

3.1.3 KLIMATSKE PRILIKE

Klimu na području Osijeka određuje njegov položaj u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina u širokoj Panonskoj nizini. Klimatska obilježja prostora Grada dio su klime šireg prostora Istočne Hrvatske, gdje prevladava umjereno kontinentalna klima.

Prema podacima iz Akcijskog plana energetske i klimatske održivosti razvika grada Osijeka (SECAP) iz 2021. godine, za područje Grada Osijeka od velikog je značaja raspored oborina u vegetacijskom razdoblju (390,4 mm – postaja Osijek). Na ovom području može se godišnje očekivati prosječno 1800 - 1900 sati sijanja sunca, a u vegetacijskom razdoblju 1290 - 1350 sati. Najviše oborina padne krajem proljeća i početkom ljeta, a najmanje količine oborina bilježe se u prosincu i veljači. Prema ruži vjetrova meteorološke postaje Osijek, na tom području najčešći su slabi vjetrovi (1 – 3 Beauforta) iz sjeverozapadnog, a zatim iz istočnog kvadranta. U godini se u prosjeku najčešće javlja vjetar zapadnog smjera (9,97 %), a njegova je pojavnost najčešća ljeti i u proljeće (podaci o ruži vjetrova preuzeti su iz Programa ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskih promjenama i zaštite ozonskog sloja grada Osijeka, 2021. godina.). Srednja godišnja vrijednost relativne vlage zraka iznosi 75 %.

3.1.4 HIDROLOŠKA I HIDROGEOLOŠKA OBILJEŽJA

Grad Osijek smješten je na istočnom dijelu Hrvatske, uz rijeku Dravu, koja je ključni hidrološki element ovog područja te blizina rijeke ima značajan utjecaj na hidrologiju i hidrogeologiju grada, uključujući Park. U koritu Drave dubina vode iznosi od 4 do 7 metara. Vodni režim rijeke je pluvijalno-glacijalni (kišno-ledenjački), što znači da je u proljeće i početkom ljeta vodnost velika, a zimi mala. U godišnjem vodostaju i

protjecaju Drava ima tri maksimuma, i to prva dva u proljeće i rano ljeto, treći u jesen. Često zna doći do usporavanja vode na Dravi, na području Osijeka, jer se vremenski poklope visoke vode Drave i Dunava.

Podzemne vode u Osijeku povezane su s aluvijalnim nanosima rijeke Drave. Režim podzemnih voda u ovom području je dinamičan i podložan promjenama koje su povezane s vodostajem rijeke Drave, količinom oborina i antropogenim aktivnostima.

Utjecaj na Park

Blizina rijeke Drave i režim podzemnih voda imaju nekoliko specifičnih utjecaja na Park:

- **Vlažnost tla:** promjene u razini podzemnih voda mogu utjecati na vlažnost tla u parku. Viša razina podzemnih voda može povećati vlažnost tla, što je povoljno za biljni svijet, ali može dovesti i do problema s prekomjernom vlagom, erozijom tla i propadanjem korijena biljaka.
- **Održavanje biljaka:** režim podzemnih voda i vlažnost tla utječu na potrebe za navodnjavanjem i održavanje biljaka. U sušnim periodima, potrebno je osigurati dodatno navodnjavanje kako bi se održala vitalnost biljaka, dok u vlažnim periodima treba osigurati odgovarajuću drenažu.

Razumijevanje režima podzemnih voda i hidrologije rijeke važno je za učinkovito upravljanje Parkom, uključujući planiranje sustava navodnjavanja, drenaže i zaštite od poplava. Održavanje optimalne vlažnosti tla i prilagodba na sezonske promjene vodostaja važni su za očuvanje zelenih površina i osiguranje održivog razvoja Parka.

3.2 VEGETACIJSKI POKROV

Prema Vukeliću i Raušu (1998.) te prema Magašu (2013.), Panonsko-peripanonski prostor Sjeverozapadne i Panonske Hrvatske pripada eurosibirsko-sjevernoameričkoj vegetacijskoj regiji, u koju se ubraja nizinski, brežuljkasti, brdski, gorski i pretplaninski vegetacijski pojas. Nizinski ili planarni vegetacijski pojas čini okosnicu šumske vegetacije sjeverno od Karlovca, poglavito u savsko-dravskom međuriječju. Rasprostire se na visini od 80 do 150 m. On je početna razina visinskog pridolaska šumske vegetacije i obilježen je ponajprije šumama hrasta lužnjaka, poljskog jasena, crne johe, vrba i topola, čiji je nastanak i opstanak manje ili više u vezi s površinskom i podzemnom vodom. U orografskom smislu najpogodnije su za uspijevanje ovih vrsta i šumskih zajednica međuriječne nizine, pri čemu se izmjenjuju bare, nize, depresije, široke vlažne terase, još neizdiferencirane grede i na kraju ocjedite i svježje mikrouzvisine ili grede.

Odlučujući je ekološki čimbenik u nastajanju i razvoju šumske vegetacije nizinskog pojasa voda, bilo da je riječ o poplavnoj, kao što je slučaj kod topolovih i vrbovih šuma,

podzemnoj (šume hrasta lužnjaka) ili je vrlo bitna jedna i druga voda, kao kod šuma u kojima su pretežite vrste crna joha i poljski jasen. Šumska vegetacija nizinskog pojasa odlikuje se nekim posebnostima, kao što su veliko bogatstvo zajednica na prilično malom prostoru, uspijevanje čuvenih slavonskih šuma hrasta lužnjaka, pridolazak poljskog jasena, izražena biološka raznolikost, očuvanost velikih šumskih kompleksa i drugo.

U Parku su prisutni: stabla, grmovi, niske sadnice, tratine i pokrivači tla. Stabla su pozicionirana kao soliteri ili u skupinama, dok pravilne geometrijske forme živica i grmova naglašavaju formalni karakter parka. Floristički sastav Parka pridonosi estetskoj i ekološkoj vrijednosti prostora. Sezonska izmjena cvjetnih gredica doprinosi dinamičnosti i vizualnoj atraktivnosti Parka. Prisutna stabla su slabijeg vitaliteta, a prisutne su i jedinke koje odumiru uslijed starosti ili napada nametnika. Prevladavaju stabla i tratine, dok grmovi, niske sadnice i pokrivači tla dodatno obogaćuju vegetacijski sastav. Prema posljednjim literaturnim izvorima (Turalija, 2022. i Gucunski, 2002.) u Parku su prisutne slijedeće vrste prikazane u Tablici 1.

Tablica 1. Zadnje dostupan floristički popis Parka

Rd.br.	LATINSKI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	HABITUS
1.	<i>Acer Compestre</i>	Javor klen	stablo
2.	<i>Acer negundo</i>	Negundovac	stablo
3.	<i>Acer platanoides</i>	Javor mliječ	stablo
4.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gorski javor	stablo
5.	<i>Agropyron repens</i>	Pirika	zeljasta biljka
6.	<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	Zapadnoamerički šćir	zeljasta biljka
7.	<i>Amaranthus deflexus</i>	Svinuti šćir	zeljasta biljka
8.	<i>Anagallis arvensis</i>	Poljska krivičica	zeljasta biljka
9.	<i>Artemisia stelleriana</i>	Ukrasni pelin	gram
10.	<i>Baxus sempervirens</i>	Šimšir	gram
11.	<i>Bellis perennis</i>	Tratinčica	zeljasta biljka
12.	<i>Betula pendula</i>	Obična breza	stablo
13.	<i>Canna indica</i>	Kana	zeljasta biljka
14.	<i>Carpinus betulus</i>	Obični grab	stablo
15.	<i>Celosia carmina</i>	Pijetlova krijesta	zeljasta biljka
16.	<i>Celtis australis</i>	Obični koprivić	stablo
17.	<i>Chamaeciparis lawsoniana</i>	Čempres	stablo
18.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Poljski slak	zeljasta biljka

19.	<i>Cornus mas</i>	Crveni drijen	gram
20.	<i>Crataegus monogyna</i>	Bijeli glog	stablo
21.	<i>Cynodon dactylon</i>	Prstasti troskot	zeljasta biljka
22.	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Svračica	zeljasta biljka
23.	<i>Erodium cicutarium</i>	Kratkokljuni čapljan	zeljasta biljka
24.	<i>Fagus sylvatica var pupurea</i>	Obična bukva	stablo
25.	<i>Festuca rubra</i>	Vlasulja crvena	zeljasta biljka
26.	<i>Geranium molle</i>	Mekana iglica	zeljasta biljka
27.	<i>Glechoma hederacea</i>	Puzava dobričica	zeljasta biljka
28.	<i>Larix deciduaetra</i>	Europski ariš	stablo
29.	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Korovni sljez	zeljasta biljka
30.	<i>Morus alba</i>	Bijela murva	stablo
31.	<i>Morus alba var. pendula</i>	Bijela viseća murva	stablo
32.	<i>Oxalis fontana</i> Bunge	Europski cecelj	zeljasta biljka
33.	<i>Plantago lanceolata</i>	Uskolisni trputac	zeljasta biljka
34.	<i>Plantago major</i>	Širokolisni trputac	zeljasta biljka
35.	<i>Poa annua</i>	Jednogodišnja vlasnjača	zeljasta biljka
36.	<i>Polygonum aviculare</i>	Ptičji dvornik	zeljasta biljka
37.	<i>Polygonum persicaria</i>	Pjegasti dvornik	zeljasta biljka
38.	<i>Portulaca oleracea</i>	Povrtni tušanj	zeljasta biljka
39.	<i>Prunus cerasifera</i>	Crvenolisna šljiva	stablo
40.	<i>Prunus serrulata</i>	Japanska trešnja	stablo
41.	<i>Quercus robur var. fastigiata</i>	Šiljasti hrast lužnjak	stablo
42.	<i>Sophora japonica f. pendula</i>	Sofora, viseća	stablo
43.	<i>Spiraea Vanhouettei</i>	Vanhuteova suručica	gram
44.	<i>Stellaria media</i>	Srednja mišjakinja	zeljasta biljka
45.	<i>Taraxacum officinale</i> Web.	Maslačak	zeljasta biljka
46.	<i>Thuja gigantea</i>	Golema tuja	stablo
47.	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Djetelina	zeljasta biljka
48.	<i>Trifolium repens</i>	Bijela djetelina	zeljasta biljka
49.	<i>Verbena officinalis</i>	Ljekoviti sporiš	zeljasta biljka

50.	<i>Veronica persica</i> Poir.	Perzijska čestoslavica	zeljasta biljka
51.	<i>Viola tricolor</i>	Maćuhica	zeljasta biljka

3.3 POTENCIJALNI IZAZOVI USLIJED NEPOŽELJNIH KLIMATSKIH PROMJENA

Klimatske promjene predstavljaju značajan izazov za očuvanje i održavanje urbanih zelenih površina, uključujući i Park.

Sljedeći izazovi mogu imati ozbiljne posljedice za Park:

I. Efekt urbanih toplinskih otoka (eng. Urban Heat Islands)

Efekt urbanih toplinskih otoka se javlja kada urbana područja postanu znatno toplija od okolnih ruralnih područja zbog ljudskih aktivnosti, guste izgradnje i smanjenja zelenih površina. Ovaj fenomen može značajno utjecati na Park:

- **Povećanje temperature:** više temperature mogu uzrokovati toplinski stres kod biljaka, smanjujući njihov vitalitet i otpornost na bolesti i štetočine. To može rezultirati većim potrebama za navodnjavanjem i povećanim rizikom od sušenja biljaka.
- **Kvaliteta zraka:** više temperature pridonose povećanju razine ozona na tlu, što može negativno utjecati na zdravlje biljaka i posjetitelja parka.
- **Korisnička iskustva:** povišene temperature mogu smanjiti ugodnost boravka u parku, što može smanjiti broj posjetitelja, posebno tijekom ljetnih mjeseci.

Park ima značajnu ulogu u smanjenju efekta urbanih toplinskih otoka i poboljšanju mikroklimatskih uvjeta u okolnom prostoru. Ključni načini na koje park doprinosi hlađenju:

1. **Sjenovita stabla i vegetacija:** stabla u parku stvaraju hladovinu koja smanjuje temperaturu tla i zraka u njihovoj neposrednoj blizini. Krošnje drveća apsorbiraju sunčevu energiju i reflektiraju manji dio topline, čime smanjuju količinu zračenja koje doseže površinu. Time se direktno smanjuju temperature u parku i oko njega.
2. **Transpiracija i evapotranspiracija:** biljke u parku, posebno stabla i tratine, procesom transpiracije ispuštaju vodu u atmosferu, čime hlade zrak. Evapotranspiracija (kombinacija isparavanja vode iz tla i transpiracije biljaka) stvara učinak prirodnog hlađenja jer voda isparava i odvodi toplinu iz zraka, smanjujući ukupnu temperaturu.
3. **Zelene površine umjesto asfalta:** travnjaci, grmovi i cvjetne gredice imaju manji kapacitet apsorpiranja i zadržavanja topline u usporedbi s asfaltiranim površinama i betonom. Zeleni parkovni prostori reflektiraju manje sunčevog

zračenja i zadržavaju manje topline, čime smanjuju efekt urbanih toplinskih otoka.

4. **Protok zraka i prirodna ventilacija:** park omogućuje slobodan protok zraka kroz otvorene zelene površine, čime se smanjuje stagnacija toplog zraka u urbanom prostoru. Vegetacija u parku također pomaže smanjenju temperature okolnih površina kroz povoljnu ventilaciju i cirkulaciju zraka.
5. **Izolacija toplinskih površina:** Park kao zeleni prostor pomaže u izolaciji okolnih zgrada i asfaltiranih površina od sunčevog zračenja. Time smanjuje temperaturu tih površina te doprinosi općem smanjenju toplinske akumulacije u okolici.

Zahvaljujući ovim prirodnim mehanizmima, Park značajno doprinosi ublažavanju toplinskog stresa u urbanom okruženju, stvarajući zdravije i ugodnije uvjete za život stanovnika i posjetitelja.

II. Urbane i bujične poplave

Intenzivne, kratkotrajne ekscesivne oborine karakteristične za klimatske promjene mogu uzrokovati urbane i bujične poplave, što predstavlja značajan rizik za Park:

- **Erozija tla:** velike količine vode u kratkom vremenu mogu uzrokovati eroziju tla, što može oštetiti travnjake, gredice i druge zelene površine.
- **Oštećenje infrastrukture:** poplave mogu oštetiti staze, urbanu opremu i sustave odvodnje unutar parka, što zahtijeva skupe i dugotrajne popravke.
- **Zadržavanje vode:** povećane količine oborina mogu uzrokovati zadržavanje vode, što može dovesti do propadanja korijena biljaka i pojave bolesti uzrokovanih prekomjernom vlagom.

Parkovi igraju ključnu ulogu u ublažavanju posljedica urbanih i bujičnih poplava, a Park svojim karakteristikama može doprinijeti smanjenju rizika od ovih poplava. Evo kako park može pomoći:

1. **Upijanje oborinskih voda:** zeleni prostori parka, uključujući travnjake, cvjetne gredice i grmove, djeluju kao prirodni upijači kišnice. Zemlja i vegetacija upijaju i filtriraju vodu, čime se smanjuje površinski otjecaj vode prema urbanim dijelovima s tvrdom infrastrukturom (poput cesta i pločnika). Ovaj proces pomaže u sprječavanju nakupljanja vode i preopterećenja gradskog kanalizacijskog sustava.
2. **Smanjenje površinskog otjecanja:** zbog svoje permeabilne površine, park usporava brzinu otjecanja oborinskih voda prema okolnim područjima. U slučaju bujičnih poplava, vegetacija i tlo u parku mogu zadržati dio vode i spriječiti njezino brzo prelijevanje u gradska područja koja su podložnija poplavama zbog nepropusnih površina poput asfalta i betona.
3. **Prirodna retencija vode:** park može djelovati kao prirodni rezervoar vode, zadržavajući veće količine oborinskih voda u tlu tijekom intenzivnih kiša. Ovaj

proces ublažava pritisak na gradske vodne sustave i smanjuje rizik od poplava u nižim urbanim zonama. Travnjaci i otvorene zelene površine omogućuju bolje upijanje i retenciju vode u usporedbi s urbaniziranim površinama.

4. **Infiltracija podzemnih voda:** zeleni prostori parka omogućuju bolju infiltraciju vode u podzemne slojeve tla, čime se doprinosi prirodnom obnavljanju zaliha podzemnih voda. Ova funkcija parka pomaže u stabilizaciji vodnog režima područja i sprječavanju preopterećenja oborinskih voda koje mogu dovesti do poplava.
5. **Smanjenje efekta nepropusnih površina:** u urbanim sredinama, velike nepropusne površine poput cesta, zgrada i parkirališta sprječavaju upijanje vode, što dovodi do povećanog rizika od poplava. Park, sa svojom površinom pokrivenom vegetacijom i prirodnim tлом, smanjuje ovaj efekt i omogućuje vodama da se prirodno odvede i upijaju.
6. **Ekološki benefiti:** uz izravno smanjenje poplavnih rizika, park svojim biljnim pokrovom doprinosi ekološkoj stabilnosti. Vegetacija pomaže u zaštiti tla od erozije, a drveće i grmovi mogu usporiti i smanjiti brzinu otjecanja vode, čime se dodatno smanjuje intenzitet poplava.

Kroz ove mehanizme, Park ima bitnu ulogu u zaštiti urbanog okoliša od bujičnih i urbanih poplava te u održavanju stabilnog vodnog režima. Održavanje i daljnje unapređenje zelene infrastrukture Parka bit će ključno za suočavanje s izazovima klimatskih promjena i intenzivnijim oborinama.

III. Snažni vjetrovi

Promjene u smjeru i intenzitetu vjetrova također mogu predstavljati izazov za Park:

- **Oštećenje drveća i biljaka:** snažni vjetrovi mogu lomiti grane, rušiti stabla i oštećivati druge biljne vrste, što može značajno narušiti strukturu i estetiku parka.
- **Sigurnost posjetitelja:** rušenje drveća i lomljenje grana može predstavljati ozbiljan rizik za sigurnost posjetitelja parka, posebno tijekom ekstremnih vremenskih uvjeta.
- **Povećana potreba za održavanjem:** nakon oluja i jakih vjetrova bit će potrebne dodatne mjere održavanja i čišćenja kako bi se osigurala sigurnost i estetika parka.

Klimatske promjene donose niz izazova koji mogu značajno utjecati na Park. Upravljanje ovim izazovima zahtijeva proaktivne mjere i planiranje, uključujući unapređenje zelene infrastrukture, implementaciju sustava održivog navodnjavanja, te razvoj strategija za zaštitu od ekstremnih vremenskih uvjeta. Samo kroz pažljivo planiranje i kontinuirano prilagođavanje moguće je osigurati dugoročnu održivost i otpornost Parka u sve promjenjivijim klimatskim uvjetima.

Park ima i ulogu u smanjenju negativnih učinaka snažnih vjetrova u urbanom okruženju. Zbog svoje vegetacijske strukture i oblikovanja, park djeluje kao prirodna barijera protiv vjetra i poboljšava mikroklimatske uvjete u okolnom prostoru na način:

1. **Smanjenje brzine vjetra:** visoka stabla u parku, posebno kada su zasađena u skupinama ili u linijama, djeluju kao fizička barijera koja smanjuje brzinu vjetra. Krošnje drveća usporavaju i difuziraju vjetar, čime ublažavaju njegovo djelovanje na otvorene prostore i zgrade u neposrednoj blizini parka.
2. **Preusmjeravanje i disperzija vjetra:** vegetacija u parku ne samo da usporava vjetar, već i preusmjerava njegov smjer, čime se smanjuje njegova koncentracija u određenim područjima. Guste krošnje i grmlje u parku pomažu raspršiti snažne nalete vjetra, smanjujući njihov intenzitet na razini tla i oko zgrada.
3. **Mikroklimatska stabilizacija:** zbog svoje strukture i rasporeda, vegetacija u parku stvara stabilniju mikroklimu, smanjujući ekstremne uvjete povezane sa snažnim vjetrovima. Smanjenje brzine vjetra i preusmjeravanje strujanja doprinosi povećanju ugone za posjetitelje i smanjenju opterećenja na okolne građevine.
4. **Zaštita od erozije tla uzrokovane vjetrom:** drveće i grmlje u parku ne samo da štite urbani prostor od vjetra, već također pomažu u smanjenju erozije tla koju vjetar može izazvati. Korijeni biljaka učvršćuju tlo, dok krošnje smanjuju izloženost tla snažnim vjetrovima.
5. **Uređenje i raspored vegetacije:** Park je podijeljen u tri zone s različitom funkcijom i karakteristikama, pri čemu zapadna zona, bogata dendroflornim materijalom, formira gustu barijeru protiv vjetra. Ova struktura pomaže zaštititi središnje i istočne dijelove Parka, kao i okolne prostore, od vjetrovitih udara.

Kroz ove mehanizme, Park djeluje kao važan element zelene infrastrukture grada, pružajući prirodnu zaštitu od vjetra i poboljšavajući kvalitetu urbanog života. Njegova funkcija u smanjenju učinaka snažnih vjetrova ključna je za održavanje ugodnih i stabilnih uvjeta u okolnim urbanim prostorima. Slika 18. u poglavlju 4.4. Snimanje područja i primijenjena metodologija snimanja prikazuje kartu na kojoj je vidljiv indeks izloženosti vjetru pojedinog dijela Parka.

3.4 URBANISTIČKI KONTEKST

Park smješten je gotovo u samom centru Osijeka, unutar Gradske četvrti Tvrđa, što ga pozicionira kao važan element zelene infrastrukture urbanog tkiva. Ovaj park služi kao javni prostor za odmor, rekreaciju i svakodnevno korištenje stanovnika okolnih stambenih zgrada, ali i posjetitelja. Njegova prostorna organizacija i blizina ključnih gradskih prometnica i zgrada čini ga pristupačnim i lako dostupnim.

Park je podijeljen na tri glavne parkovne zone: istočnu, središnju i zapadnu.

- **Zapadna zona:** ovdje prevladava dendroflorni materijal s formalnim kompozicijama živica i travnatim parterom.
- **Središnja zona:** dominira fontana okružena ružičnjakom, stvarajući središnju točku Parka koja privlači posjetitelje.
- **Istočna zona:** ističe se kružnim cvjetnim gredicama sezonskog cvijeća koje su koloristički raznolike, što doprinosi živopisnosti ovog dijela Parka.

Omeđen je s četiri strane urbaniziranim prostorom, a svaka od tih strana definirana je različitim prometnicama i objektima:

- **Sjeverna strana** Parka graniči s Europskom avenijom, jednom od glavnih osječkih ulica, koja ga odjeljuje od susjednog Perivoja kralja Tomislava, najvećeg osječkog perivoja.
- **Istočna strana** Parka omeđena je Zagrebačkom ulicom, a s druge strane te ulice smješten je Dom zdravlja Osječko-baranjske županije, dok se nešto dalje prostire Perivoj kralja Držislava.
- **Južna strana** Parka graniči s Ulicom kralja Zvonimira, gdje se nalazi Sokolski dom, značajna kulturno-povijesna građevina.
- **Zapadna strana** Parka okružena je stambenim blokom višekatnih zgrada. Ovaj dio grada karakteriziraju uglavnom stambeni objekti, čime Park prirodno služi kao rekreacijski prostor za stanovnike ove četvrti.

Park presijeca velika površina pravocrtno izvedenih staza, koje su križno i okomito postavljene prema centralnim cvjetnim nasadima kružnog oblika omogućujući izlaz na sve četiri strane svijeta. Unutarnje staze u Parku prekrivene su sipinom, a njihova jednostavnost i prirodni materijal doprinose skladnoj integraciji sa zelenilom. Vanjske staze, koje prate rubove Parka i omeđuju ga u odnosu na prometnice, asfaltirane su. Sjeverna i južna strana Parka imaju po tri izlaza, dok zapadna i istočna imaju po dva izlaza.

Prostor oko Parka karakterizira pretežno zgrade stambeno-poslovne namjene. Zgrade koje okružuju park su višekatne, a većina njih pripada kategoriji stambenih blokova srednje visine. Stambene zgrade na zapadnoj strani parka pružaju izravan pogled na zelenu površinu, čime se dodatno pojačava vizualna povezanost s parkovnim prostorom. Prometnice koje okružuju Park, poput Europske avenije, Zagrebačke ulice i Ulice kralja Zvonimira, omogućuju jednostavan pristup automobilom, a uz njih se nalaze parkirališta.

Ovaj urbanistički kontekst jasno prikazuje kako je Park integriran u naseljeni gradski prostor, osiguravajući važnu ulogu u svakodnevnom životu stanovnika i posjetitelja te doprinosi urbanom krajoliku svojim prostornim uređenjem i zelenilom.

4 TIPOVI KORIŠTENJA

Park služi širokom spektru korisnika, od lokalnog stanovništva do posjetitelja i turista. Kao javna zelena površina služio je još od vremena nastanka Tvrđe kada je bila glasija. Njegova blizina stambenim blokovima čini ga svakodnevnim prostorom za:

- stanovnike iz neposredne blizine, koji Park koriste za šetnje, rekreaciju, odmor i opuštanje,
- obitelji s djecom, koje Park koriste kao sigurno mjesto za igru i boravak na otvorenom,
- rekreativce, poput trkača, biciklista i osoba koje provode sportske aktivnosti u slobodno vrijeme,
- učenike, studente i znanstvenike, koji koriste Park za proučavanje flore, istraživanje prirode i edukativne aktivnosti,
- turiste i posjetitelje, kojima je Park zanimljiv zbog povijesne vrijednosti, arhitektonske skladnosti i prirodnih ljepota.



Slika 4. Staza u Parku



Slika 5. Ambijent – vizura prema zoni ukrasnih grmova

Park je namijenjen za svakodnevne i povremene aktivnosti. Svakodnevne aktivnosti obuhvaćaju:

- šetnje i boravak na otvorenom, s obzirom na brojne pješačke staze (slika 4. i slika 5.) koje presijecaju Park.
- rekreacija na otvorenom, poput trčanja, vožnje biciklom i laganih vježbi.
- opuštanje na klupama u hladovini drveća ili u blizini cvjetnih gredica, što Park čini ugodnim prostorom za čitanje, razgovore ili uživanje u prirodi.
- igranje i druženje djece, koja koriste zelene površine za igru.

Povremene aktivnosti uključuju organizirane događaje, okupljanja i manifestacije koje privlače širu zajednicu. Park služi kao mjesto održavanja raznih kulturnih i društvenih događanja, posebno tijekom toplijih mjeseci.

Tijekom 2023. godine, Park je bio domaćin nekoliko javnih događanja:

- Koncert na otvorenom (srpanj) – održan u središnjoj zoni, u blizini fontane i ružičnjaka (slika 6. i slika 7.). Prilagođen lokalnom stanovništvu, ali i turistima.
- Sajam cvijeća (svibanj) – organiziran u istočnoj zoni, gdje su kružne cvjetne gredice (slika 8. i slika 9.) pružile idealnu pozadinu za izlaganje biljaka.
- Ljetno kino (kolovoz) – održano u zapadnom dijelu Parka, na travnatoj površini koja je pružila prostor za postavljanje platna i sjedenje.
- Sportska manifestacija za djecu (lipanj) – organizirana u zapadnoj zoni Parka, na otvorenim travnjacima gdje su postavljeni poligoni i rekviziti za igru.



Slika 6. Fontana okružena ružičnjacima



Slika 7. Detalj ružičnjaka

Prostor Parka je namijenjen neposrednom korištenju od strane stanovnika i široj zajednici. Neposredno korištenje Parka primarno je namijenjeno stanovnicima okolnih zgrada i lokalnoj zajednici. To uključuje svakodnevne aktivnosti poput šetnji, rekreacije i opuštanja na zelenim površinama i klupama. Lokalno stanovništvo koristi Park kao produžetak svog životnog prostora, zbog čega ima važnu ulogu u njihovom svakodnevnom životu.



Slika 8. Cvjetna gredica



Slika 9. Cvjetna gredica

Široj zajednici i povremenim korisnicima, Park nudi prostor za održavanje kulturnih, sportskih i društvenih događanja. Njegova estetska i prostorna organizacija omogućuje organizaciju različitih manifestacija, poput sajmova, koncerata i javnih okupljanja, što privlači posjetitelje iz šireg gradskog područja, ali i turiste.

Popis događanja u 2024. godini:

- Feelgood weekend – Gastro&Wine music festival (travanj)

Park je opremljen urbanom opremom koja uključuje klupe, koševе za smeće, rasvjetu i informativne ploče. Osim toga, u Parku se nalaze parkovna plastika i vodeni elementi, uključujući fontanu, koji dodatno obogaćuju prostor i čine ga privlačnim za posjetitelje. Održavanje Parka zahtijeva kontinuirano ulaganje i prilagodbu kako bi se osigurala njegova dugoročna održivost i funkcionalnost.

4.1 KULTURNO-POVIJESNE ZNAČAJKE

Park drugi je najveći park u sklopu Perivoja hrvatskih velikana. Ime nosi po jednom od najpoznatijih hrvatskih vladara iz dinastije Trpimirović, koji je obnovio snagu i teritorij starog hrvatskog kraljevstva. Park je jedini u Osijeku koji je oblikovan prema načelima francuske vrtne arhitekture, kombinirajući pejzažni pristup s historicističkim elementima. U njemu se mogu vidjeti renesansna i romantičarska obilježja, a raznolikost biljnih vrsta i njihov kolorit dodatno obogaćuju prostor.



Slika 10. Stare razglednice Parka kralja Petra Krešimira IV.

Povijesno gledano, Park je mijenjao nazive u skladu s promjenama vlasti. Izvorno je bio dio Pukovnijskog vrta iz 18. stoljeća, a početkom 20. stoljeća počinje se dijeliti na manje parcele. Na temelju odluke Gradskog zastupstva iz 1913. godine, prostor na kojem su stajale kuće Korenić, Bosanac i Lehram dobio je naziv Vijećnički trg, prema planiranoj gradnji Gradske vijećnice. Trg je bio središte raznih gradskih događanja, a postojali su i planovi za izgradnju kazališta na tom mjestu.

Godine 1934. počinje se uređivati Park po uzoru na francusku arhitekturu. Nije poznato ime specifičnog arhitekta koji je projektirao Park. Dovršen je 1935. godine s tri glavna dijela pravilnih geometrijskih oblika, a kao dio tadašnjeg urbanističkog i krajobraznog planiranja grada, njegov stil oblikovanja bio je pod utjecajem francuske vrtne umjetnosti, karakterizirane formalnom geometrijom i simetrijom. Mnogi javni parkovi i perivoji u to vrijeme nastajali su prema smjernicama koje su postavljali urbanisti i gradske vlasti, no ime pojedinačnog arhitekta u ovom slučaju nije dokumentirano u

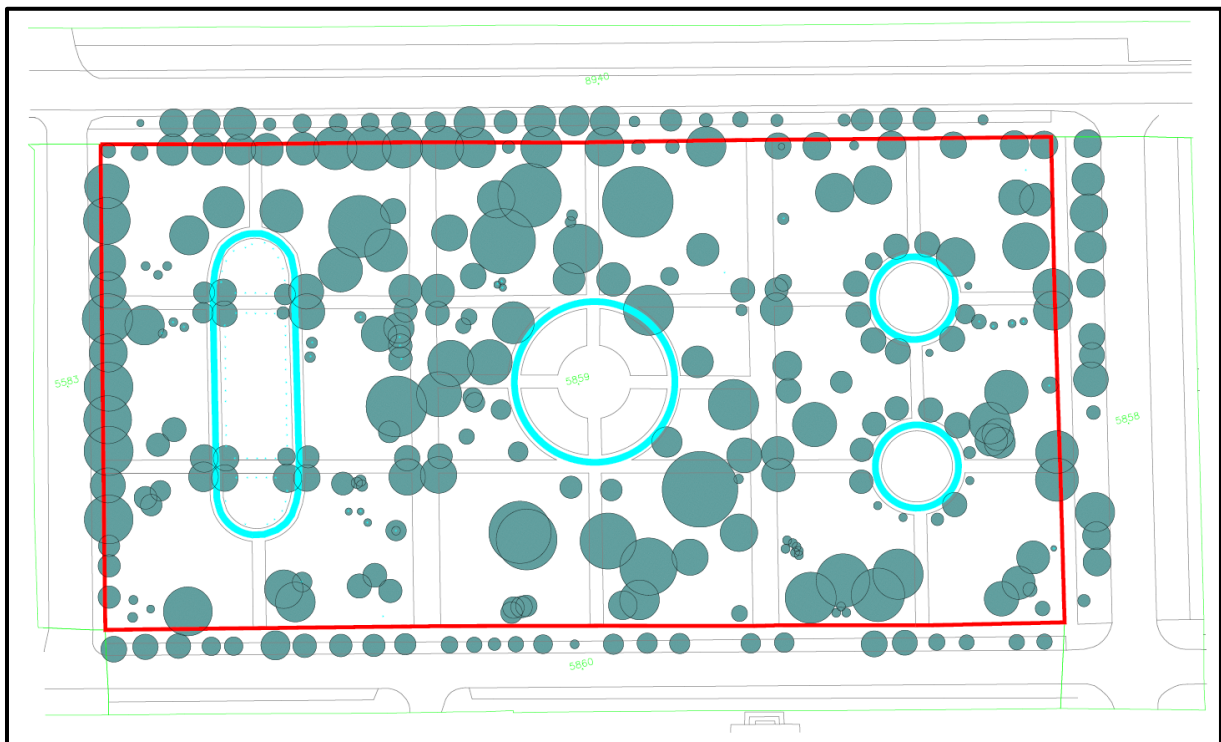
dostupnim izvorima. Park je kroz povijest mijenjao imena, pa se zvao Nodilov trg, Trg oslobođenja i ujedinjenja, a zatim Park maršala Tita. Tek 1992. godine dobiva svoje sadašnje ime, Park kralja Petra Krešimira IV.

Iako još nije izrađena povijesna studija o izvornom izgledu Parka, stare razglednice (slika 10.) pružaju uvid u njegov izgled, uključujući drvorede i neke biljne vrste koje danas više nisu prisutne, poput palmi.

4.2 OBLIKOVNA OSNOVA

Oblikovna osnova Parka temelji se na formalnoj geometriji i stilski je oblikovana po uzoru na francusku vrtu umjetnost, koja je poznata po svojoj preciznosti i naglašavanju simetrije. Ovaj stil uređenja posebno se odražava u pravilnim oblicima staza, zelenih površina i cvjetnih gredica koje Park čine skladnim i vizualno privlačnim.

Karakterizira ga osna i centralna simetrija, koja je jasno definirana pješačkim stazama postavljenima u križnim i pravokutnim linijama, stvarajući tako pravocrtne formacije koje vode do središnjih točaka. Staze su ključni element koji dijele prostor na jasno definirane zone, dok centralna simetrija naglašava glavne prostorne cjeline i omogućuje jednostavnu orijentaciju unutar Parka. Slika 11. prikazuje tlocrt Parka.



Slika 11. Tlocrt Parka kralja Petra Krešimira IV. (izvor: Manojlović, 2018.)

5 UPRAVLJANJE

5.1 Vizija područja

Park kralja Petra Krešimira IV. je „zeleni dnevni boravak“ prepoznatljive parkovne kompozicije i florističke raznolikosti otvoren za svakodnevne aktivnosti korisnika.

5.2 Teme plana upravljanja

Međusektorskom analizom hortikulturnih, krajobraznih, bioekoloških, kulturnih, društvenih i posjetiteljskih vrijednosti i potencijala zaštićenog područja spomenika parkovne arhitekture Parka, a u duhu vizije upravljanja te uzimajući u obzir širi kontekst njegovog prostornog okruženja, identificirane su tri prioritetne upravljačke teme:

Tema A: OČUVANJE, ZAŠTITA I OBNOVA PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

Tema B: UPRAVLJANJE POSJEĆIVANJEM, EDUKACIJA I INTERPRETACIJA

Tema C: RAZVOJ KAPACITETA JAVNE USTANOVE I SURADNJA S DIONICIMA

5.2.1 Tema A: Očuvanje, zaštita i obnova prirodnih vrijednosti

5.2.1.1 Evaluacija

Park smješten je u gradskoj četvrti Tvrđa u Osijeku i služi svakodnevnim potrebama stanovnika iz neposredne blizine. Zbog svoje parkovne kompozicije i florističke raznolikosti, također je atraktivan posjetiteljima i turistima, kao i učenicima, studentima i znanstvenicima. Park predstavlja značajan element zelene infrastrukture, doprinosi slici i identitetu grada te igra ključnu ulogu u urbanoj održivosti i otpornosti.

Park pruža stanovnicima i posjetiteljima prostor za opuštanje, rekreaciju i uživanje u prirodi unutar gustog urbanog tkiva. Istovremeno, ima značajnu ulogu u očuvanju bioraznolikosti, budući da na njegovom prostoru obitava više od 50 biljnih vrsta (uključujući drveće, grmlje i zeljaste biljke) što ga čini važnim urbanim ekosustavom. Detaljan pregled biljnog sastava prikazan je u poglavlju 3.2 VEGETACIJSKI POKROV.

Snimanje provedeno u listopadu 2021. godine pomoću multispektralnog senzora (R, G, B, RE i NIR dijelovi spektra) sa bespilotne letjelice omogućilo je objektivnu i prostorno preciznu analizu vegetacije. Dobiveni podaci o vegetacijskim indeksima (NDVI - engl. *Normalized Difference Vegetation Index* (Slika 12.) i BI - engl. *Brightness Index* (Slika 13.)), insolaciji (Slika 14.) i izloženosti vjetru (Slika 15.), potvrđuju raznolikost vegetacijskog pokrova, ali i ukazuju na varijabilno stanje vitaliteta biljnih sastojaka, posebno drvenastih.

Vitalitet dendrološkog materijala u Parku ocijenjen je kao slab, što zahtijeva hitnu intervenciju u svrhu očuvanja zdravlja stabala. Floristički sastav i pozicioniranje biljnog materijala uslijed recentnih sadnji ne odgovaraju izvornoj osnovi, što narušava autentičnost. Uz to, koloristički sklad ukrasnih cvjetnih gredica s trajnicama nije dosljedno primijenjen, što rezultira neujednačenim vizualnim dojmom.

Urbana oprema u Parku trenutačno ne odgovara potrebama korisnika – niti količinom i kvalitetom, a ni vizualnom usklađenošću. Potrebno je definirati i standardizirati izgled i tipologiju opreme (klupe, koševi za otpad i pseći izmet, informativne ploče, rasvjeta, zaštite za stabla, itd.), uz preporuku izradu tehničkih nacрта i specifikacija kako bi se izbjegla nekontrolirana kataloška nabava.

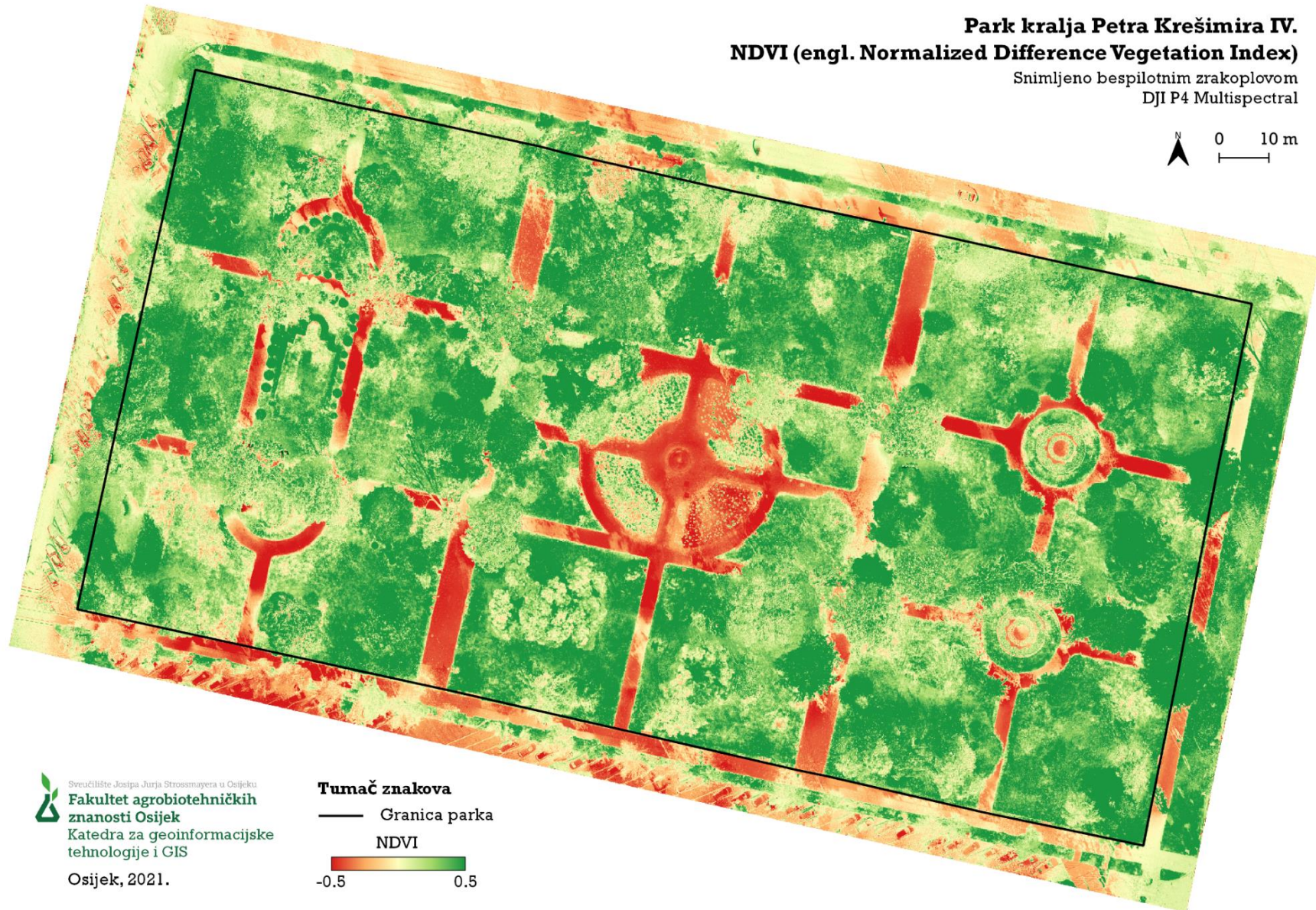
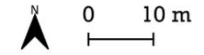
Također, nedostatak sustava za automatsko navodnjavanje otežava održavanje vegetacije, posebno tijekom sušnih razdoblja. Potrebno je razmotriti održivo i ekonomski isplativo rješenje koje bi unaprijedilo sustav zalijevanja i pridonijelo učinkovitijem upravljanju zelenilom.

Planirana poboljšanja trebaju biti usmjerena na očuvanje autentičnosti prostora, unapređenje njegove funkcionalnosti i dugoročno očuvanje identiteta Parka kao dijela kulturnog i prirodnog naslijeđa grada Osijeka.

Za svaki zahvat u prostoru nužno je izraditi stručnu podlogu koja će sadržavati točnu inventarizaciju stanja, biti sukladna važećim zakonskim propisima i uključivati tehničke uvjete – poput tipa mehanizacije, ograničenja opterećenja i pristupa na određenu površinu.

Park kralja Petra Krešimira IV.
NDVI (engl. Normalized Difference Vegetation Index)

Snimljeno bespilotnim zrakoplovom
DJI P4 Multispectral

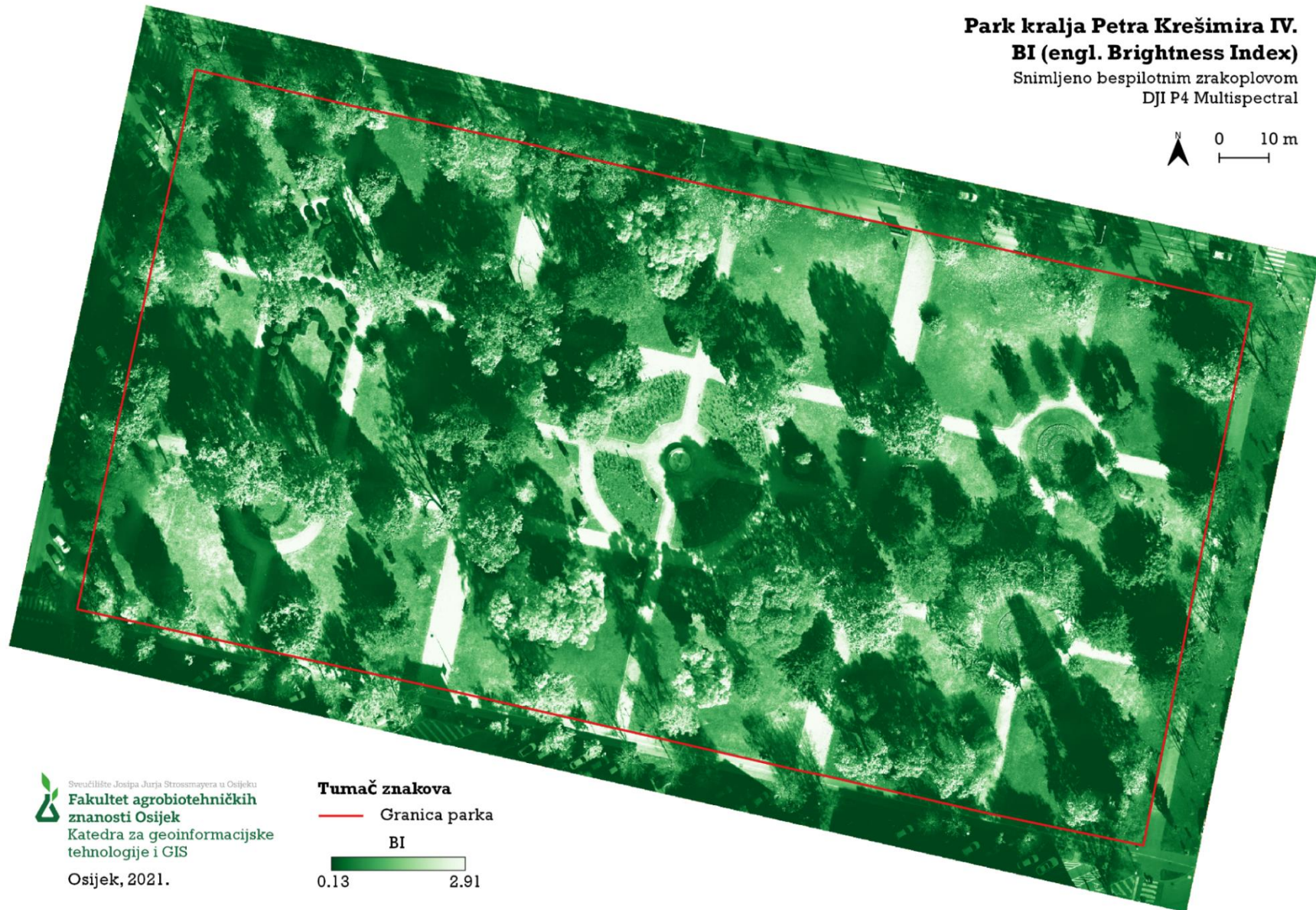
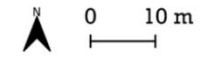


 Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
**Fakultet agrobiotehničkih
znanosti Osijek**
Katedra za geoinformacijske
tehnologije i GIS
Osijek, 2021.

Tumač znakova
— Granica parka
NDVI
-0.5 0.5

Slika 12. NDVI spektralni indeks snimanog područja

Park kralja Petra Krešimira IV.
BI (engl. Brightness Index)
Snimljeno bespilotnim zrakoplovom
DJI P4 Multispectral



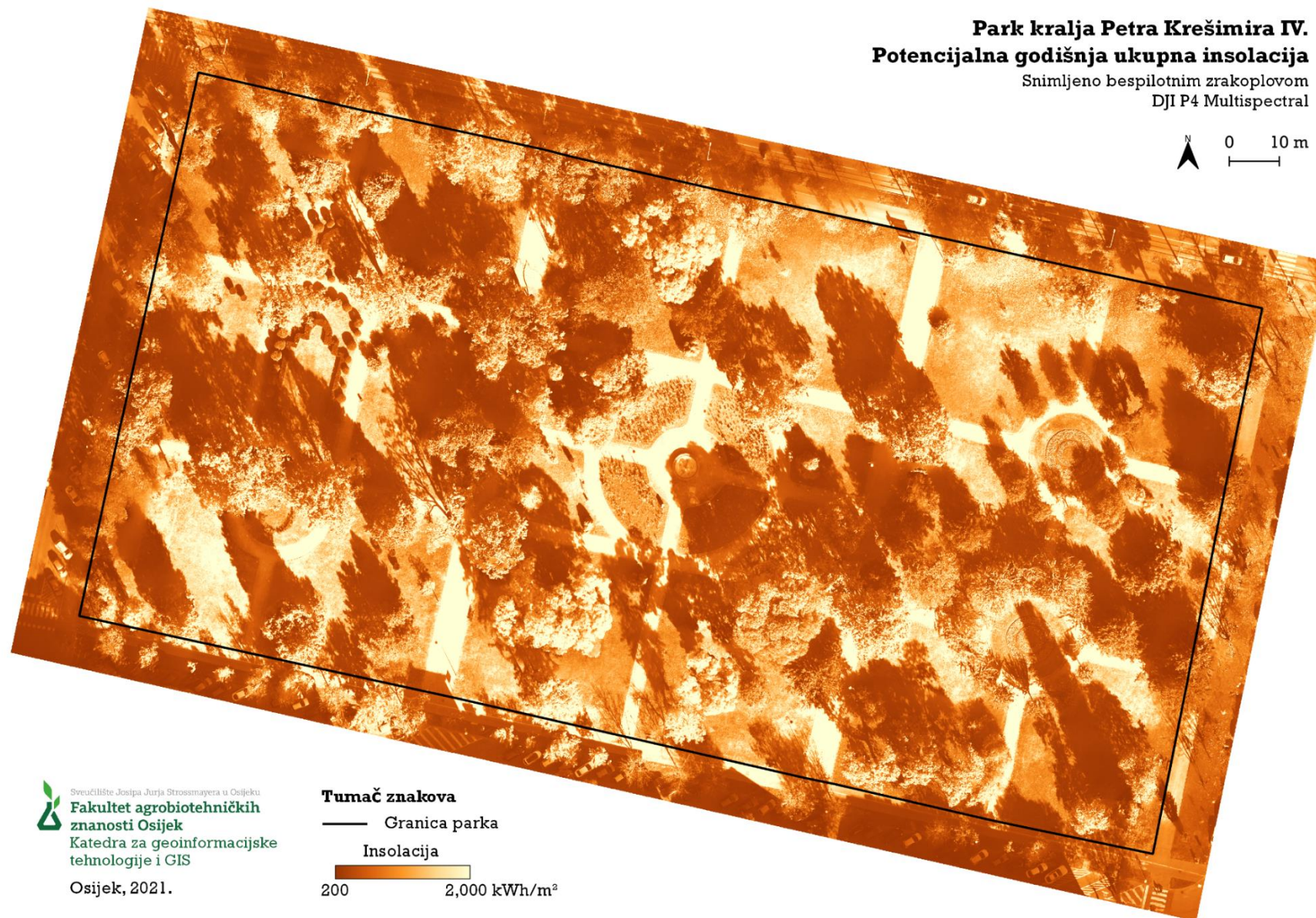
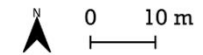
 Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
**Fakultet agrobiotehničkih
znanosti Osijek**
Katedra za geoinformacijske
tehnologije i GIS
Osijek, 2021.

Tumač znakova
— Granica parka
BI
0.13 — 2.91

Slika 13. BI spektralni indeks snimanog područja

**Park kralja Petra Krešimira IV.
Potencijalna godišnja ukupna insolacija**

Snimljeno bespilotnim zrakoplovom
DJI P4 Multispectral

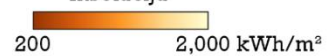


 Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
**Fakultet agrobiotehničkih
znanosti Osijek**
Katedra za geoinformacijske
tehnologije i GIS
Osijek, 2021.

Tumač znakova

— Granica parka

Insolacija

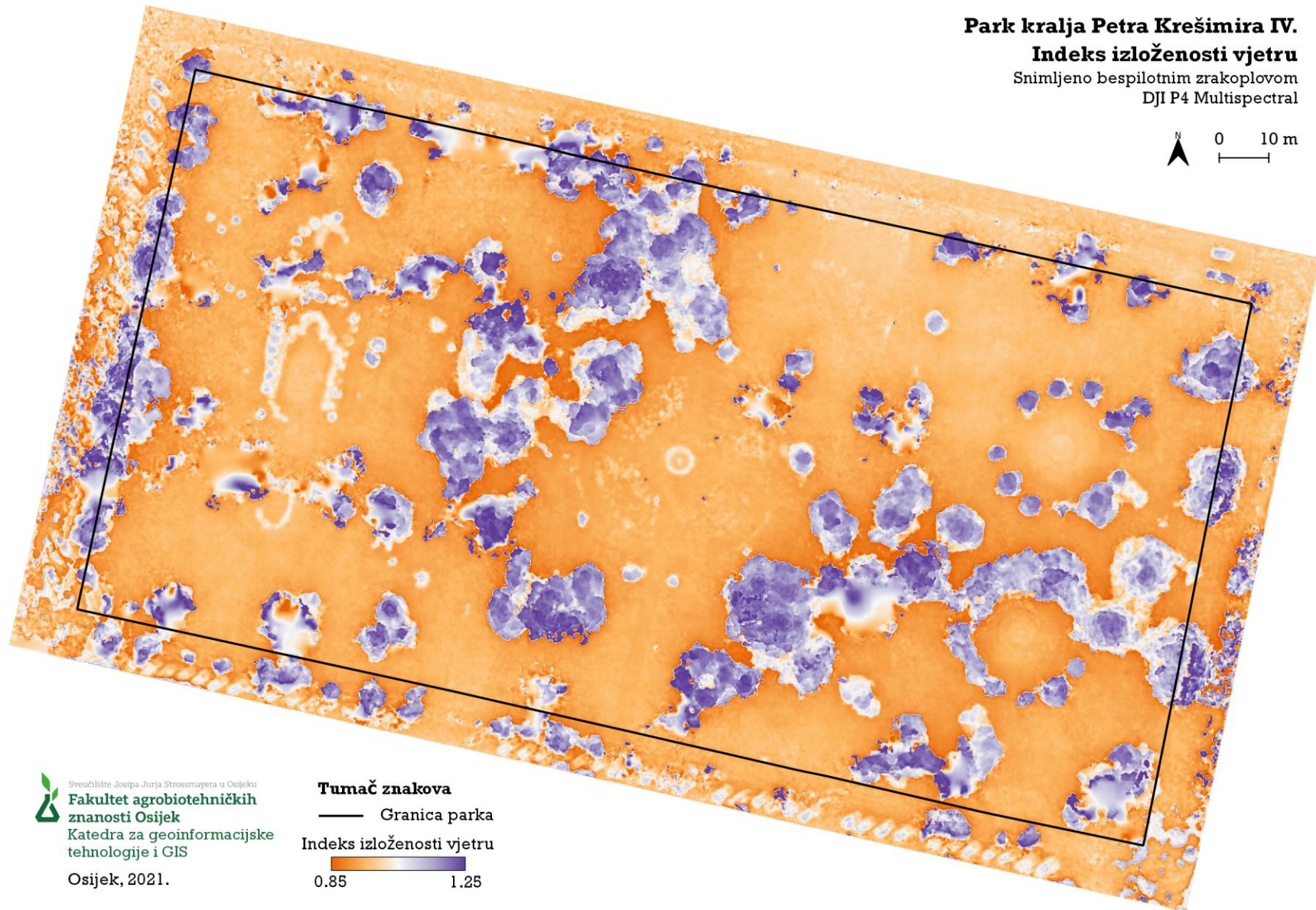
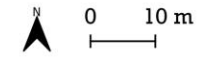


Slika 14. Potencijalna ukupna godišnja insolacija snimanog područja

Park kralja Petra Krešimira IV.

Indeks izloženosti vjetru

Snimljeno bespilotnim zrakoplovom
DJI P4 Multispectral



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
**Fakultet agrobiotehničkih
znanosti Osijek**
Katedra za geoinformacijske
tehnologije i GIS
Osijek, 2021.

Tumač znakova
— Granica parka
Indeks izloženosti vjetru
0.85 1.25

Slika 15. Indeks izloženosti vjetru snimanog područja

5.2.1.2 Opći cilj

Opći cilj: Funkcionalni i estetski dijelovi Parka redovno se održavanju i obnavljaju te pružaju pogodne uvjete za očuvanje prisutnih biljnih vrsta.

Poseban cilj Teme A: Osigurano je redovito održavanje i obnova funkcionalnih i estetskih elemenata Parka s ciljem stvaranja pogodnih uvjeta za očuvanje autohtonih biljnih vrsta.

Pokazatelji posebnog cilja:

- provedene su mjere održavanja i obnove Parka na temelju izrađene stručne dokumentacije s ciljem poboljšanja bioraznolikosti,
- inventarizirane su biljne vrste prisutne u Parku,
- udio površina pod ekološki prihvatljivim režimom održavanja,
- provedeni su redovni nadzori i provjeravano je poštivanje svih propisanih mjera očuvanja i uvjeta zaštite prirode i okoliša.

Aktivnosti teme A. Očuvanje, zaštita i obnova prirodnih vrijednosti

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORI TET	SURADNICI	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	2035.	TROŠAK PROVEDBE (€)
Istraživanje															
A1.	Inventarizirati i provoditi praćenje stanja biljnih vrsta u Parku.	Izrađeno izvješće s popisom biljnih vrsta u Parku. Uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka.	1	Vanjski suradnici											5.000,00
A2.	Pratiti stanje invazivnih stranih vrsta u Parku.	Minimalno 5 unosa u aplikaciju „Invazivne strane vrste u Hrvatskoj“ godišnje. Uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka.	1	Vanjski suradnici											500,00
A3.	Izrada dokumentacije za istraživanje i utvrđivanje stanja Parka.	Izrađen konzervatorsko krajobrazni elaborat.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek											5.000,00

A4.	Izraditi stručnu podlogu za obnovu Parka.	Minimalno jedna stručna podloga za obnovu Parka.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek													15.000,00	
A5.	Izraditi i redovno ažurirati bazu prostornih podataka.	Izrađena GIS baza stabala, korištenja površine, posjetiteljske infrastrukture i staništa.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														2.000,00
Aktivno upravljanje																		
A6.	Ugraditi elemente koji podržavaju očuvanje bioraznolikosti (kućice, hranilišta, hoteli za kukce itd.) i periodično ih zamjenjivati.	Postavljeno minimalno 5 elemenata koji podržavaju očuvanje bioraznolikosti u Parku tijekom provedbe PU.	2	Vanjski suradnici														2.000,00
A7.	Redovito održavati drveće prema godišnjem planu.	Izvješće o održavanoj površini Parka na kojoj se nalazi drveće.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														5.000,00

A8.	Prema potrebi, interventno održavati drveće.	Izvješće o broju provedenih intervencija.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														3.000,00
A9.	Prema potrebi i planu posaditi drveće.	Izvješće o broju posađenog drveća.	3	Vanjski suradnici, Grad Osijek														2.000,00
A10.	Praćenje, suzbijanje i prevencija štetnih organizama (nametnika) na drvenastim vrstama u Parku.	Minimalno jedno izvješće o provedenom pregledu drveća vezano za štetne organizme. Broj saniranih/uklonjenih zaraženih drveća. Minimalno 3 objave tijekom provedbe PU o nametnicima na drveću u Parku.	2	Vanjski suradnici														5.000,00
A11.	Redovito održavati grmove i živice prema godišnjem planu.	Izvješće o održavanoj površini Parka Parka na kojoj se nalaze grmovi i živice.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														5.000,00

A12.	Prema potrebi, interventno održavati grmove i živice.	Izvešće o broj intervencija održavanja grmova i živica.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														3000,00
A13.	Prema potrebi i planu posaditi grmove i živice.	Izvešće o broju posađenih grmova i živica u Parku.	2	Vanjski suradnici, Grad Osijek														2.000,00
A14.	Redovito održavati cvjetne gredice prema godišnjem planu.	Izvešće o održavanoj površini Parka na kojoj se nalaze cvjetne gredice.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														5.000,00
A15.	Prema potrebi, interventno održavati cvjetne gredice.	Izvešće o broju intervencija održavanja cvjetnih gredica.	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														3000,00
A16.	Prema potrebi i planu posaditi cvjetne gredice.	Izvešće o broju posađenih cvjetnih gredica u Parku.	2	Vanjski suradnici, Grad Osijek														2.000,00
A17.	Redovno održavati i prilagoditi način košnje antropogenih	Izvešće o veličini površine antropogenih travnjaka na kojima	1	Vanjski suradnici, Grad Osijek														5.000,00

	travnjaka s ciljem povećanja bioraznolikosti.	se provodi mozaički režim košnje. Postavljena minimalno 1 oznaka o važnosti oprašivača.														
Nadzor																
A18.	Donijeti Odluku o mjerama zaštite i očuvanja Parka.	Donesena Odluka o mjerama zaštite i očuvanja Parka. Regulirane su aktivnosti u Parku, mjere zaštite, očuvanja, unaprijeđena i korištenja, upravljačke zone Parka i mjere za provođenje te odluke.	1	Vanjski suradnici												1.000,00
A19.	Prilikom redovnog nadzora provjeravati poštivanje svih propisanih mjera očuvanja i uvjeta zaštite prirode i	Izvješća o provedenom nadzoru; Minimalno 8 obavljenih obilazaka godišnje;	1													1.000,00

	<p>okoliša (osobito prilikom izvođenja radova), evidentirati eventualna kršenja te o tome izvještavati nadležne službe i inspekciju.</p>	<p>Broj službenih zabilješki; Broj zapisnika; Broj pokrenutih postupaka na nadležnim institucijama.</p>														
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.2.2 Tema B: Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija

5.2.2.1 Evaluacija

Postojeća infrastruktura u Parku obzirom na povećan priljev posjetitelja u proteklih nekoliko godina nije zadovoljavajuća. Trenutačnu posjetiteljsku infrastrukturu čine elementi urbane opreme koja se sastoji od najosnovnijih elemenata poput koševa za smeće, klupa i slično.

U odnosu na klupe vidljivo je smanjen broj kanti za otpatke, kojih je u Parku premalo i rijetko se prazne, te se otpad brzo nakuplja i one izgledaju neuredno. Unutar Parka dozvoljena je šetnja kućnih ljubimaca, te se na travnjacima često susreću psi, slobodnog kretanja, što dovodi do ugroze šetača, ali i biljaka. Sukladno članku 94. Odluke o komunalnom redu Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 10 od 10. srpnja 2023.) vođenje pasa na površinu javne namjene dozvoljeno je samo na povodcu, te je vlasnik odnosno posjednik životinje, dužan očistiti površinu javne namjene koja je onečišćena otpacima njegove životinje. Unutar Parka postoji samo jedna kanta takve namjene, što je prema broju posjetitelja koji dolaze u šetnju sa psima premalo.

Također, prema stavovima posjetitelja potrebno je poboljšati rasvjetu u Parku (Trotočka, 2020). Prilikom izrade projekta vanjske rasvjete potrebno je poštivati sve odredbe Zakona o zaštiti svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19). Park nije u potpunosti dostupan za korištenje osobama s teškoćama u kretanju, ali prilagodba je moguća uz manja ulaganja u infrastrukturu.

S južne strane, na ulazu iz Ulice kralja Zvonimira nalazi se ploča s imenom parka. S druge, odnosno sjeverne strane, 2015. je godine postavljena ploča s porukom o važnosti očuvanja i posjećenosti Parka. Godine 2015. je postavljen interaktivni vodič u kojem je svaka biljna vrsta određena kodom, a cijeli Park je obrađen u GIS formi (geografski informacijski sustav), a preuzimanjem mobilne aplikacije može se pratiti pojedina biljna vrsta. Međutim, projekt nije u potpunosti završen pa većina biljnih vrsta nema svoje oznake, a neke su i krivo postavljene.

Od parkovne opreme unutar Parka nalazi se fontana i to u samom središtu i predstavlja glavni izgrađeni akcent. Naziva se Fontanom prijateljstva, a Gradu Osijeku darovana je od Grada Pečuha u znak prijateljstva.

Postojeće turističke ture u Parku kralja Petra Krešimira IV. nisu definirane već svaki posjetitelj bira individualno način i put kojim će proći parkom. S obzirom da u Parku kralja Petra Krešimira IV. ne postoje info table koje kartografski prikazuju cijelo zaštićeno područje, posjetitelji odabiru putove u parku sukladno vlastitom interesu i osjećaju.

Oblik edukacije trenutno dostupan unutar Parka je pružanje stručnog vodstva za grupne posjete koji su unaprijed dogovoreni. Stručno vodstvo u tom slučaju pružaju zaposlenici Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ koji su za to educirani te koji posjetitelje provode kroz Park i daju stručne i znanstvene informacije o određenim biljnim vrstama kao i o pokretnom i nepokretnom inventaru Parka.

Park ima potencijal za intenzivnije provođenje edukativnih programa za različite dobne skupine, s mogućnošću povezivanja s postojećim i planiranim projektima srodnih organizacija i udruga. S obzirom na nedostatak posjetiteljske i popratne infrastrukture u Parku je potrebna izgradnja nove te unaprjeđenje postojeće posjetiteljske i popratne infrastrukture. Potrebno je definirati i uniformirati izgled urbane opreme kako za klupe, koševе, pepeljare i koševе za pseći izmet, tako i za info table, putokaze, rasvjetne stupove, metalne zaštite za stabla i sl.

Upravljanje aktivnostima unutar Parka zahtijeva koordinaciju više institucija i organizacija, uključujući Javnu ustanovu za zaštitu prirode OBŽ, Grad Osijek, Turističku zajednicu Grada Osijeka i Osječko-baranjske županije, obrazovne institucije, komunalna poduzeća i različite udruge. Zbog različitih nadležnosti, obveza i očekivanja, nužno je da se međusobni odnosi sudionika reguliraju ugovorima.

Takvi ugovori omogućuju jasnu podjelu odgovornosti, definiranje obveza u pogledu održavanja infrastrukture, provedbe edukacije, organizacije događanja i korištenja prostora u skladu s Planom upravljanja. Također, ugovori su važan alat za osiguranje kontinuiteta u upravljanju, transparentnosti suradnje i praćenju provedbe planiranih aktivnosti kroz Godišnje programe rada. Sve intervencije trebaju biti usmjerene na zaštitu i obnovu, te odgovarati izvornoj osnovi Parka.

5.2.2.2 Opći cilj

Opći cilj: Povećana je kvaliteta posjetiteljskog iskustva u Parku kroz unaprjeđenje posjetiteljske infrastrukture, razvoj edukativnih programa i interpretacijskih sadržaja koji će istovremeno zadovoljiti potrebe posjetitelja i očuvati prirodni integritet prostora.

Poseban cilj Teme B: Unaprijeđeno je posjetiteljsko iskustvo u Parku kroz razvoj održive infrastrukture, edukativnih i interpretacijskih sadržaja te uz osiguranje očuvanja prirodnog integriteta prostora.

Pokazatelji posebnog cilja:

- broj unaprijeđenih ili novoizgrađenih infrastrukturnih elemenata i interpretacijskih sadržaja u odnosu na 2025. godinu,
- proveden minimalno jedan edukativni program, radionica ili događanje u Parku godišnje,
- minimalno 20 sudionika u edukativnim programima godišnje.

Aktivnosti teme B. Upravljanje posjećivanjem, interpretacija i edukacija

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	TROŠAK PROVEDBE
B1.	Izdavati rješenja, suglasnosti, očitovanja, mišljenja i druge dokumente iz nadležnosti JU vezano za događaje u Parku.	<p>Broj izdanih rješenja, suglasnosti, očitovanja, mišljenja i druge dokumente iz nadležnosti JU.</p> <p>Pritisak od dopuštenih djelatnosti u Parku je smanjen.</p> <p>Dopuštene djelatnosti u Parku organizirane su na način koji odgovara očuvanju vrijednosti Parka i korisnicima.</p>	1	-											0,00 EUR

B2.	Održavati i obnavljati urbanu opremu i pješačke komunikacije unutar Parka.	<p>Postavljeni informativni i interpretacijski sadržaji su u dobrom stanju te vidljivi i razumljivi posjetiteljima.</p> <p>Urbana oprema je u dobrom stanju i sigurna za korištenje.</p>	1	Grad Osijek													15.000,00	
B3.	Unaprijediti sigurnost pristupa korištenja i kretanja Parkom.	<p>Identificirane ključne točke za postavljanja video nadzora.</p> <p>Postavljen video nadzor.</p> <p>Smanjen broj slučajeva nepoželjnog ponašanja posjetitelja.</p>	1	Grad Osijek														5.000,00
B4.	Izraditi edukacijski program o zaštiti prirode te zaštićenim područjima u nadležnosti JU OBŽ.	<p>Izrađen je edukacijski program.</p> <p>Provedba edukacijskog programa minimalno jednom godišnje na području Parka.</p>	3	Vanjski suradnici														1.000,00

B5.	Sudjelovati u kreiranju interpretacijskih sadržaja i ponude za građane i turiste.	Minimalno jedna tematska šetnja za zainteresirane građane godišnje. Izrađen je priručnik za vodiče vezano za interpretaciju vrijednosti Parka.	3	TZ Grad Osijek														0,00
B6.	Provoditi edukativne radionice u Parku.	Provedena minimalno jedna edukativna radionica godišnje. Minimalno 20 sudionika radionice godišnje.	1	Odgojno – obrazovne ustanove														500,00

B7.	Informirati posjetitelje o propisanim pravilima ponašanja u Parku.	<p>Utvrđena Pravila ponašanja i korištenja te se jasno komuniciraju na internet stranicama i društvenim mrežama JU.</p> <p>Pravila ponašanja i upravljačke zone su označeni na karti.</p> <p>Pravila ponašanja navedena su na pločama na ulazima u Park te drugim mjestima, prema ustanovljenoj potrebi.</p>	1											0,00
B8.	Objavljivati informacije vezane za događaje u Parku na društvenim mrežama i stranici JU.	Minimalno 2 objave godišnje na društvenim mrežama i web stranici JU.	1											0,00

5.2.3 Tema C: Razvoj kapaciteta javne ustanove i suradnja s dionicima

5.2.3.1 Evaluacija stanja

Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ osnovana je 2005. godine i trenutno je zaposleno deset (10) djelatnika. Više od 15 godina rada Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ očituje se u iskustvu djelatnika i dobrom poznavanju stanja na terenu, ustanovljenoj dobroj suradnji sa širokim krugom dionika te razvijenoj mreži suradnika koji daju vrijednu savjetodavnu i organizacijsku potporu. Trenutni ljudski kapaciteti unutar ustanove daleko su ispod optimalnih s obzirom na veličinu Županije, broj zaštićenih područja i područja ekološke mreže s kojima Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ upravlja. Sve ovo utječe na rad stručne službe koja uz stručne poslove, obavlja većinu administrativnih i poslova vezanih uz financije i marketing, kao i neke od zadataka službe čuvara prirode. Stoga se osnaživanje kapaciteta Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ nameće kao osnovni preduvjet za učinkovitije upravljanje područjima u nadležnosti, a samim tim i Parkom.

Financiranje rada Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ najvećim dijelom odnosi se na sredstva iz proračuna Osječko-baranjske županije, a manjim dijelom na sredstva iz projekata, no sredstva ne pokrivaju u potpunosti potrebe upravljanja područjima u njenoj nadležnosti. Iz tog razloga postoji mogućnost da se dio redovitih djelatnosti dodatno financira na projektnoj bazi, a priliku u tom smislu predstavlja sve veća dostupnost različitih izvora financiranja upravljanja područjima ekološke mreže, u prvom redu iz fondova i programa EU. Međutim, takvo financiranje često ima za posljedicu potrebu za prilagodbom prioriteta upravljanja trenutno dostupnim izvorima financiranja, umjesto realnim upravljačkim potrebama; ovo pak otežava kontinuitet pri upravljanju i znatno otežava dugoročno planiranje. K tome, administrativni teret prijavljivanja i vođenja projekata dodatno opterećuje kapacitete stručne službe. S tim u vezi potrebno je jačanje kapaciteta Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ, kako u smislu zapošljavanja tako i u smislu edukacije za prijavu i provedbu projekata.

Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ trenutno provodi sljedeće projekte financirane sredstvima iz EU fondova:

1. Projekt FZOEU: kontrole populacija invazivnih stranih vrsta „KoraK za prirodu“,
2. Projekt FZOEU: Zaštita i očuvanje bijele rode (*Ciconia ciconia*)“,
3. Horizon projekt: „ClimEmpower“,
4. Projekt FZOEU: Monitoring i istraživanje biotičkih, hidroloških, hidrogeoloških, sedimentoloških i geomorfoloških čimbenika u Posebnom ornitološkom rezervatu „Podpanj“.

Dodatni izazov u upravljanju predstavlja i stanje Parka koje je Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ zatekla prilikom preuzimanja upravljanja, koje je već tada bilo značajno izmijenjeno u odnosu na očuvanost izvornih vrijednosti. Neke vrijednosti nepovratno su izgubljene, a revitalizacija onih koje je moguće obnoviti zahtjeva

značajna sredstva, znanje i vrijeme. Pritisци na upravljanje proizlaze i iz sve više potreba za korištenjem prostora koje nisu uvijek u skladu s očuvanjem vrijednosti Parka. Pojedini interni akti Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ nisu izrađeni ili su zastarjeli te ih je potrebno uskladiti sa zakonodavnim okvirom i potrebama upravljanja. Radni prostori i oprema kojima raspolaže Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ ne odgovaraju suvremenim potrebama poslovanja i upravljanja zaštićenim područjima (broj kvadrata, opće stanje i drugo). Također nedostaje skladišnog i arhivskog prostora. U nadolazećem razdoblju svakako će biti potrebno urediti uredske prostore i osigurati adekvatan uredski prostor za sve djelatnike. Svu ostalu opremu potrebno je redovno održavati i nadopunjavati. Radi provođenja ovog PU bit će potrebno unutar Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ uspostaviti i održavati bazu podataka o relevantnoj literaturi, dionicima i rezultatima istraživanja koji se tiču provedbe ovog PU. Zaključno, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ nije u mogućnosti samostalno donositi sve odluke nužne za uspješnu provedbu ovog Plana, ali će zagovarati ispunjenje ovdje utvrđenih ciljeva.

5.2.3.2 Opći cilj

Opći cilj: Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ raspolaže svim ljudskim, pravnim, stručnim, organizacijskim i materijalnim kapacitetima i ovlastima za učinkovito upravljanje Parkom te ima razvijene partnerske odnose s korisnicima i vlasnicima prostora unutar Perivoja. Djelovanje Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ prepoznato je među građanima te uživa potporu osnivača, Osječko-baranjske županije.

Poseban cilj Teme C: Očuvani su i dodatno ojačani institucionalni kapaciteti, partnerski odnosi i društvena prepoznatljivost Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ kako bi se osiguralo učinkovito i uključivo upravljanje Parkom.

Pokazatelji posebnog cilja:

- interni akti Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ u skladu su sa zakonskim obvezama i potrebama upravljanja,
- minimalno 3 djelatnika Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ imaju znanja i vještine odgovarajuće za potrebe upravljanja,
- postojeća znanja i informacije relevantne za upravljanje pohranjene su u baze podataka Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ,
- financijska i materijalna sredstva na raspolaganju Javnoj ustanovi za zaštitu prirode OBŽ dostatna su za učinkovito upravljanje,
- ostvareno minimalno 5 suradnji Javne ustanove za zaštitu prirode OBŽ s partnerima u upravljanju Parkom.

Aktivnosti teme C. Razvoj kapaciteta javne ustanove i suradnja s dionicima

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	SURADNICI	2026	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	2035.	TROŠAK PROVEDBE (€)
C1.	Kontinuirano usklađivati pravne akte JU sa zakonima i potrebama upravljanja.	Pravni akti JU su usklađeni sa zakonima i potrebama upravljanja.	1	-											0,00
C2.	Suradivati s drugim nadležnim institucijama u postupcima definiranja mjera i uvjeta zaštite i očuvanja.	Broj izdanih dopuštenja u kojima je sudjelovala JU.	1	-											0,00

C3:	Osigurati djelatnicima kontinuiranu edukaciju i stručno usavršavanje iz područja njihova rada, uključujući i stjecanje potrebnih dozvola i certifikata za obavljanje pojedinih poslova.	Evidencija o provedenom stručnom usavršavanju djelatnika. Djelatnici raspolažu znanjima i vještinama potrebnim za obavljanje svojih zadataka.	1	-													3.000,00
C4:	Omogućiti djelatnicima sudjelovanje na skupovima, konferencijama i sličnim organiziranim okupljanjima vezanim za njihovo područje rada.	Evidencija sudjelovanja djelatnika na skupovima, konferencijama i sličnim organiziranim okupljanjima.	1	-													3.000,00
C5:	Osigurati povećanje broja djelatnika JU vezano za provedbu aktivnosti ovog PU.	Zaposlen djelatnik JU u stručnu službu/službu čuvara prirode	1														150.000,00

C6.	Omogućiti adekvatan uredski prostor za potrebe rada JU.	Osiguran i uređen adekvatan uredski prostor za sve djelatnike JU.	1															25.000,00
C7.	Osigurati djelatnicima JU opremu potrebnu za provedbu aktivnosti uključujući programsku podršku (software).	Nabavljena oprema za rad djelatnika (računalna oprema, terenska odjeća, ključevi za determinaciju biljaka i životinja; dalekozori itd.)	1															5.000,00
C8.	Osigurati dodatne izvore financiranja prijavom projekata (nacionalnih, međunarodnih) vezano za revitalizaciju i obnovu.	Minimalno jedan prijavljen i proveden projekt tijekom provedbe PU.	1															0,00
C9.	Razvoj suradnje sa stručnim, znanstvenim i interventnim organizacijama koje su potencijalni suradnici i korisnici područja.	Uspostavljena i održavana suradnja s minimalno 5 institucija.	2	Vanjski suradnici														0,00

5.3 Upravljačka zonacija

Upravljačka zonacija rezultat je postupka zoniranja kojim se zaštićeno područje dijeli na zone - ograničene prostorne cjeline, odnosno, izdvajaju se područja očuvanja pojedinih vrijednosti uz razmatranje stupnja njihove očuvanosti i potrebe za upravljanjem.

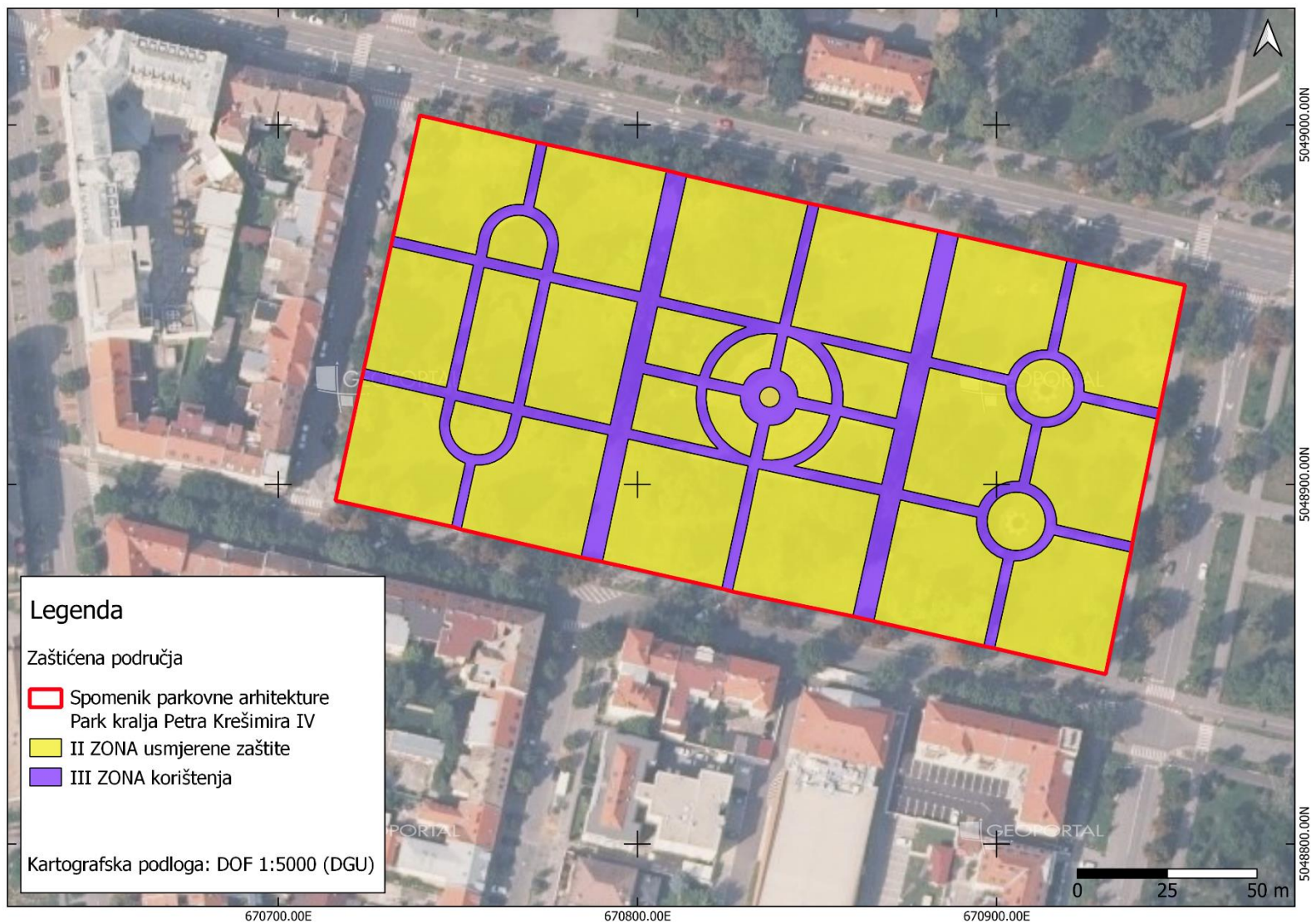
Zoniranje je jedan od osnovnih alata u planiranju upravljanja područjem radi osiguranja dugoročnog očuvanja vrijednosti. Postupkom zoniranja konstatiraju se postojeće i planiraju buduće upravljačke potrebe u cilju očuvanja prirode.

Upravljačke zone definirane su u rasponu od zone gdje nije prisutan gotovo nikakav ljudski utjecaj pa do zone u kojoj prirodni prostor može biti znatno izmijenjen ljudskim utjecajem. Redoslijed zona ne implicira vrijednost područja, već odražava potrebe za upravljanjem zaštićenim područjem u svrhu očuvanja specifične bioraznolikosti i georaznolikosti.

U slučaju Parka zone su određene u skladu s potrebama očuvanja pojedinih vrijednosti, vodeći računa o dozvoljenim i/ili primjerenim ljudskim aktivnostima. Utvrđene su dvije glavne zone i to Zona II - Zona usmjerene zaštite i Zona III - Zona korištenja (Tablica 2. i Slika 16.).

Tablica 2. Upravljačka zonacija – Park kralja Petra Krešimira IV.

Upravljačka zona	Površina (ha)	Udjel (%)
Zona II – Zona usmjerene zaštite	1,9877	81,56
Zona III – Zona korištenja	0,4494	18,44



Slika 16. Upravljačke zone na području Parka kralja Petra Krešimira IV.

5.3.1 Zona II – Zona usmjerene zaštite

Obuhvaća područje Parka značajno za očuvanje njegovih prirodnih i kulturnih vrijednosti. Unutar zone nalaze se sve **travnjačke površine** s prisutnim biljnim vrstama grmova i drveća te cvjetne gredice. Prvenstveno je potrebno osigurati poštivanje svih zakonskih odredbi i propisanih uvjeta zaštite prirode kojima se sprječavaju negativni utjecaji korištenja. Dozvoljene su aktivnosti znanstvena istraživanja, praćenje stanja, nadzor područja, provođenje aktivnih mjera očuvanja i poboljšanja stanja, sanacija, održavanje i njegova obnova te održivo posjećivanje. Zabranjene su sve aktivnosti koje nisu u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i drugim važećim propisima, a koje bi mogle narušiti obilježja područja zbog kojih je ono proglašeno te prouzročiti njegovo oštećivanje ili degradaciju. Cilj upravljanja u ovoj zoni je očuvanje i/ili unaprjeđenje krajobraznih i prirodnih vrijednosti Parka.

5.3.2 Zona III – Zona korištenja

Obuhvaća sve **pješačke staze** i postavljenju **infrastrukturu** kao što su **klupe**, informativne **table** i **fontana** u središtu Parka. Dozvoljene su aktivnosti usklađene sa Zakonom o zaštiti prirode i drugim važećim propisima kojima se ne narušavaju obilježja parka, a odnose se na održavanje i prilagodbu postojećih pješačkih staza i infrastrukture uz poštivanje svih zakonskih odredbi i propisanih uvjeta zaštite prirode te u skladu s tim postavljanje nove infrastrukture. Zabranjene su sve aktivnosti koje nisu u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i drugim važećim propisima, a koje bi mogle narušiti obilježja područja zbog kojih je ono proglašeno te prouzročiti njegovo oštećivanje ili degradaciju. Cilj upravljanja u ovoj zoni je spriječiti negativne utjecaje korištenja na krajobrazne, prirodne i kulturne vrijednosti Parka.

6 LITERATURA

1. Bertović, S. (1975). Prilog poznavanju odnosa klime i vegetacije u Hrvatskoj. *Acta Biologica VII/2. Prirodoslovna istraživanja, JAZU* 41.
2. Bertović, S. i A. Ž. Lovrić (1985). Orographical and climatic – vegetational belts, subzones and areas.
3. Denich, A., Jukić, T. i Kolarić, I. (1997). *Perivoji Osijeka*. Osijek: JP „UNIKOM“.
4. Gucunski, D. (1986). Rekonstrukcija šetališta Petra Preradovića: 2. program rekonstrukcije. *Hortikultura*, 53 (1-2/1986), 29-32.
5. Gucunski, D. (2002). *Osječki perivoji i drvoredi*. Osijek: Državni arhiv.
6. Magaš, D. (2013). *Geografija Hrvatske*. Zadar: Sveučilište, Odjel za geografiju.
7. Manojlović, R. (2018). *Studija zaštite, obnove i revitalizacije Parka kralja Krešimira IV. u Osijeku /spomenik parhovne srhitekture/*. Arbor. Osijek.
8. *Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020): Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže. Verzija 1.1. UNDP, Hrvatska.*
9. Obad Šćitaroci, M. (1992). *Hrvatska parkovna baština, zaštita i obnova*. Zagreb: Školska knjiga.
10. Plevnik, B. (1987). *Stari Osijek*. Osijek: Radničko sveučilište "Božidar Maslarić".
11. Stanković, G. R. (2018). *Inventarizacija Parka kralja Petra Krešimira IV. u Osijeku: završni rad*. Osijek: Sveučilište J.J. Strossmayera, Fakultet agrobiotehničkih znanosti. Pristupljeno: 08.04.2021.
12. Škorić i sur. (1977). *Tla Slavonije i Baranje*. Zagreb: Projektni savjet Pedološke karte S.R. Hrvatske. Izd. Savjet Jug. Akad.
13. Šmit, K. (1997). *Vrtna i parkovna arhitektura Osijeka na povijesnim kartama*. *Prostor*, 13 (5/1997), 97-120.
14. Turalija, A. (2022). *Biljne vrste antropogenih travnjaka i hodnih površina u gradu Osijeku*. *Glasilo Future*, (2022) 5 (4), 01-20.
15. Vukelić, J. I Rauš Đ. (1998): *Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj*. Zagreb. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet.
16. *Zavod za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije. (2017). Pribavljeno 04.06.2022., sa http://www.prostorobz.hr/Planovi/PPUG/PPUG%20OSIJEK/pdf/4_polaz_5%20do%2017.pdf*
17. Živaković-Kerže, Z. (2004). *Osijek: povijest, kultura, umjetnost, prirodne ljepote: turistička monografija*. Zagreb: Turistička naklada.