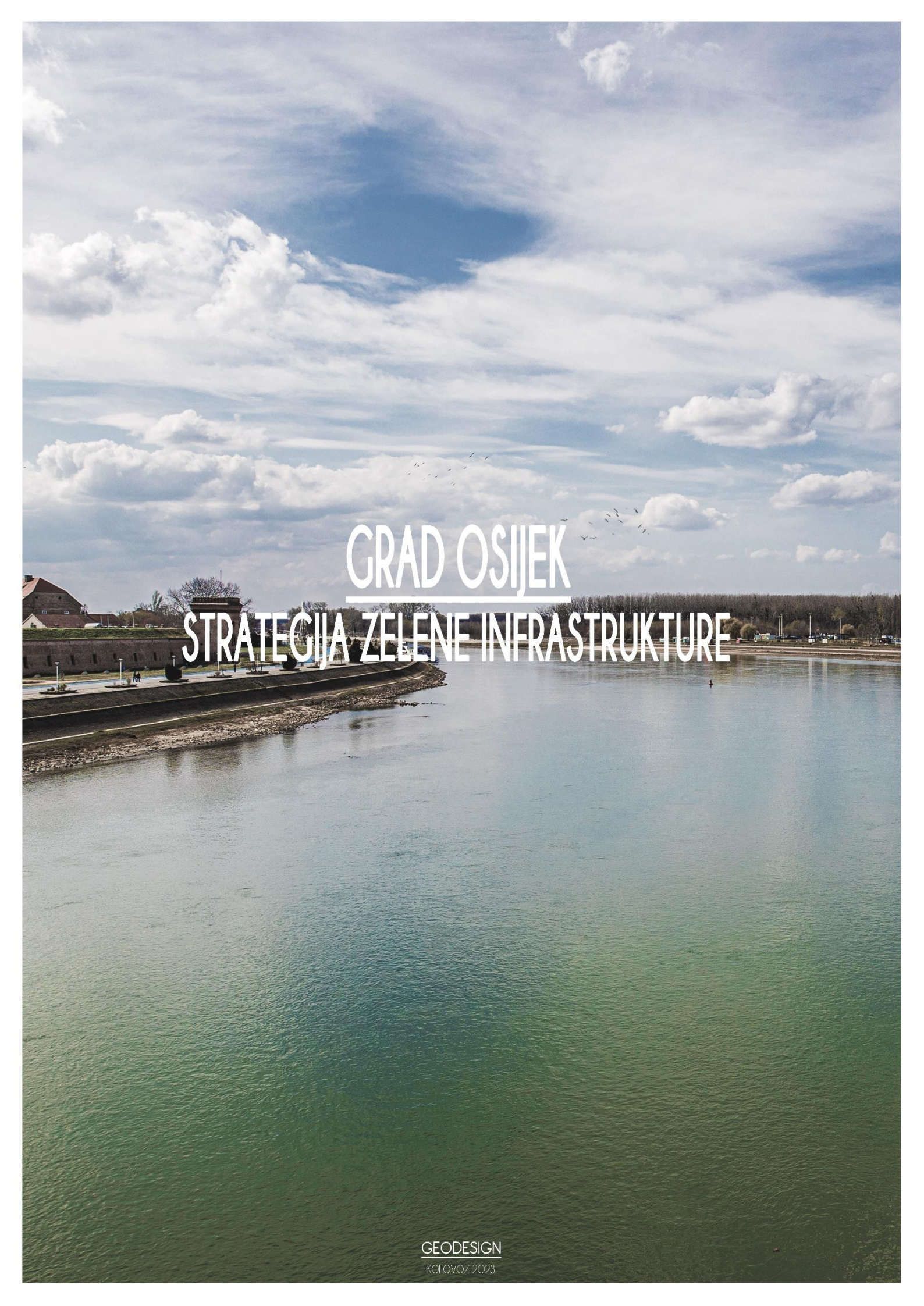




GRAD OSIJEK STRATEGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE

DOKUMENT	STUDIJA I STRATEGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA OSIJEKA ZA RAZDOBLJE OD 2023. DO 2033. GODINE
CJELINA DOKUMENTA	STRATEGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA OSIJEKA ZA RAZDOBLJE OD 2023. DO 2033. GODINE
NARUČITELJ	GRAD OSIJEK , OIB: 30050049642 Franje Kuhača 9, 31 000 Osijek
ODREDNICA	PROSTORNO PLANIRANJE
VRSTA DOKUMENTA	STRATEGIJA
IZRAĐIVAČ	GEODESIGN j.d.o.o. , OIB: 89088738817 Kameniti stol 21, 10 000 Zagreb Direktorica: ANA KRULJAC , mag.ing.agr.
VODITELJI	IVAN TOLIĆ , mag.ing.prosp.arch. ovlašteni krajobrazni arhitekt, 4554
STRUČNI TIM	ANA KRULJAC , mag.ing.agr. mr.sc. DOBRILA KRALJIĆ , dipl.ing.agr. ovlaštena krajobrazna arhitektica, 589 KATARINA KRALJIĆ , mag.ing.prosp.arch. ovlaštena krajobrazna arhitektica, 4577 IVANA KRALJ , mag.ing.prosp.arch. ovlaštena krajobrazna arhitektica, 4511 dr.sc. VEDRAN ŠEGOTA , dipl.ing.biol. LAURA JURMAN , mag.ing.agr.
GRAD OSIJEK	mr.sc. LJILJANA BELAJDŽIĆ , dipl.ing.grad. NATAŠA BOŠNJAK , dipl.ing.arh. ANA NEMET ĐURĐEVIĆ , dipl.iur.
DATUM	KOLOVOZ 2023.

SADRŽAJ:

1. UVOD.....	5
1.1. POLAZIŠTA, PROBLEMI I CILJEVI	5
1.2. RADNI POSTUPAK I METODOLOGIJA.....	6
1.3. POPIS OZNAKA I KRATICA.....	7
1.4. TUMAČ KORIŠTENIH POJMOVA	8
1.5. POJMOVNIK.....	10
1.6. ZAKONODAVNI OKVIR RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE	13
1.7. STUDIJA I STRATEGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA OSIJEKA.....	15
2. STRATEŠKI OKVIR.....	17
2.1. POPIS OZNAKA I KRATICA.....	17
2.2. SWOT ANALIZA	18
2.3. MODEL STRATEGIJE ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA OSIJEKA	19
2.4. VIZIJA RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE.....	21
2.5. PROSTORNO – KONCEPTUALNI MODEL RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE	23
2.6. STRATEŠKI CILJEVI, POSEBNI CILJEVI I MJERE	35
2.6.1. STRATEŠKI CILJ A. OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI.....	37
2.6.1.1. POSEBNI CILJ AA: OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA	38
2.6.1.2. POSEBNI CILJ AB: USPOSTAVA KORIDORA I POVEZNICA ZELENE INFRASTRUKTURE	41
2.6.2. STRATEŠKI CILJ B. UNAPRJEĐENJE KVALITETE GRADSKOG PROSTORA	49
2.6.2.1. POSEBNI CILJ BA: UNAPRJEĐENJE KVALITETE JAVNIH PROSTORA.....	50
2.6.2.2. POSEBNI CILJ BB: UNAPRJEĐENJE IDENTITETSKIH SVOJSTVA I KVALITETE ŽIVOTA.....	69
2.6.3. STRATEŠKI CILJ C. UNAPRJEĐENJE I PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA	73
2.6.3.1. POSEBNI CILJ CA: UBLAŽAVANJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA	74
2.6.3.2. POSEBNI CILJ CB: PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA.....	79
2.6.3.3. POSEBNI CILJ CC: PRAĆENJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA	83
2.6.4. STRATEŠKI CILJ D. PLANIRANJE I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE	85
2.6.4.1. POSEBNI CILJ DA: IMPLEMENTACIJA I USPOSTAVA SUSTAVA PRAĆENJA	86
2.6.4.2. POSEBNI CILJ DB: EDUKACIJA I PODIZANJE SVIJEŠTI O ODRŽIVOM RAZVOJU	89
2.7. IZVORI FINANCIRANJA	92
3. PREPORUKE ZA RAZVOJ ZELENE INFRASTRUKTURE	94
3.1. EVALUACIJA ELEMENATA I POTENCIJALA ZELENE INFRASTRUKTURE	94
3.1.1. EVALUACIJA PROSTORNO – URBANISTIČKIH ČIMBENIKA.....	94
3.2. STANDARDIZACIJA I PROVEDBA JAVNIH POLITIKA	96
3.3. OPĆE SMJERNICE RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE	98
4. PLAN RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE	107
5. LITERATURA	110



UVOD

1. UVOD

1.1. POLAZIŠTA, PROBLEMI I CILJEVI



Fotografija 4. Grad Osijek i rijeka Drava

Suvremene gradove karakteriziraju procesi sve izraženije urbanizacije teritorija te gubitak prirodnih i kulturnih krajolika što ima za posljedicu gubljenje jasnih kontura grada, stapajući se s okolnim prostorom u jednu amorfnu strukturu. Navedeni procesi nisu novi, ali intenzitet i mjerilo na kojem se navedeni procesi odvijaju su bez presedana. Na četvrtom Svjetskom forumu UN – Habitata, održanom u Nanjingu u Kini, 21. stoljeće je okarakterizirano kao „urbano doba“ čime grad, njegova prostorna organizacija i procesi određuju ukupan život na zemlji. Istovremeno, sve se češće počinje koristiti pojam antropocen, kao geološko razdoblje čija je glavna karakteristika globalni utjecaj čovjeka sa sve akutnijim gubitkom prirodnih obilježja. U svjetlu takvih zbivanja, ekološka 'kriza' postaje sve akutnija te diskursom počinje prevladavati ekološka dimenzija kao 'regulator' razvoja. Genezu današnje rasprave o održivom razvoju možemo pratiti od ranih pokušaja rješavanja pojedinih kriza nastalih tijekom šezdesetih i sedamdesetih godina prošlog stoljeća, pri čemu su ekološki problemi razmatrani kao nusproizvod modernizacijskih procesa.

Suvremena rasprava o klimatskim promjenama i ekološkoj 'krizi' stavlja naglasak na pitanje smjera budućeg razvoja gradova, odnosno na viziju budućnosti kao temelja razrješenja krize. Rasprava o ekološkim problemima stavlja grad i urbano pitanje u središte problematike, unutar kojeg zelena infrastruktura/zeleni urbanizam/zeleni grad¹ predstavljaju samo jedno od mogućih pristupa ublažavanju posljedica klimatskih promjena i suvremene ekološke 'krize', stavlajući naglasak na integraciju i umreženost prirodnog i izgrađenog okoliša. Promjene u shvaćanju uloge grada kada je riječ o ekološkoj 'krizi' odražava se i na strateške politike svih razina upravljanja, gdje je izrada ovog dokumenta logična posljedica nastojanja Grada Osijeka da zaštiti i unaprijedi vlastite zeleno – plave resurse, te na taj način ponovno sagledati svoju ulogu u suvremenoj debati o utjecaju na klimatske promjene, ekološkoj 'krizi' i održivom razvoju.

Strategija zelene infrastrukture grada Osijeka predstavlja dokument na temelju kojeg se želi usmjeriti razvoj zelene infrastrukture u narednom desetogodišnjem razdoblju. Unaprjeđenjem baštinenih identitetskih vrijednosti Osijeka kao zelenog grada želi se unaprijediti naslijeđeni odnos izgrađenog i prirodnog okoliša, usmjerujući daljnji razvoj na način da se ispreplitanjem pojedinih sastavnica okoliša omogućiti ravnopravni razvoj, u kojem će stanovnici imati dalekosežne koristi od vrijednosti prirodnog okoliša, odnosno dobrobitima zelene infrastrukture. Ciljevi Strategije zelene infrastrukture su:

¹ Osamdesetih godina prošlog stoljeća počinje se koristiti pojam održivog razvoja – nove paradigme koja je razvoj gledala kao sjecište ekonomskog razvoja, ekološke/prirodne zaštite te socijalne integracije. Istovremeno, sve češće se počinje koristiti pojam ekološka modernizacija, koja stavlja naglasak na povezanost ekonomskog (industrijskog) i ekološkog napretka, zagovarajući nužnost razvoja naprednih tehnologija kao mogućeg rješenja ekoloških problema – „paradigma stavlja poseban naglasak na pomirenju i uzajamnom poboljšanju ekonomije i ekologije, odnosno svrsishodnijeg korištenja prirodnih resursa i ekosustava, što posljedično može biti temelj budućeg rasta i razvoja. To uključuje učinkovitije korištenje energije i resursa u proizvodnim procesima, korištenjem čistih (naprednih) tehnologija, ekološko prihvatljivih proizvoda itd.“ S aspekta modernizacije, urbanizacija je odigrala ključnu ulogu u transformaciji ekonomskih, socijalnih i okolišnih faktora, ali i u stvaranju socijalno prostornih nejednakosti. Do današnjeg dana, održivost nije postigla željenu viziju čime ju pojedini autori dijele na konvencionalnu, referirajući se na rane konceptualne pokušaje, te na suvremenu održivost, čiji razvoj možemo pratiti od devedesetih godina, trenutka institucionaliziranja održivosti kao akademske rasprave. Suvremena rasprava o gradovima možemo sagledati i s aspekta urbanističke kritike, unutar kojeg nas pojedini autori upozoravaju da ne znamo što bi današnji grad trebao predstavljati: „Koncept grada iskrivljen je i rastegnut van presedana, svako inzistiranje na iskonskom stanju u smislu izvornih predodžbi, pravila i projektiranja neminovno vodi ka nostalgiji ili irelevantnosti“. Spomenuta nostalgija nas upućuje prvenstveno na povijesne gradove kojima se danas i dalje divimo, nasuprot suvremenom, generičkom gradu karakteriziranog naglom, jednoličnom urbanizacijom krajolika – „suvremeni grad je nalik suvremenom aerodromu: „svi su jednaki“, što skreće pozornost na homogenizirajuće globalizacijske procese i na gubitak identiteta gradova. Bez obzira slagali se ili ne s navedenim tvrdnjama, navedeni citati nas upućuju na sve brži gubitak teritorija i krajolika koji je nekad bio 'sastavni' dio urbanog identiteta.

- razrada vizije za naredno desetogodišnje razdoblje, definiranje strateških i posebnih ciljeva, mjera, prioriteta i aktivnosti kojim će se unaprijediti stanje i usmjeravati razvoj zelene infrastrukture,
- konceptualizacija razvoja mreže zelene infrastrukture temeljem studijske analize i evaluiranih okolišnih resursa šireg prostornog obuhvata,
- razrada zaštitnih i razvojnih aktivnosti koji će omogućiti unaprjeđenje pojedinačnih elemenata zelene infrastrukture uspostavom cjelovitog sustava zelenih elemenata te
- izrada općih smjernica za unaprjeđenje karakteristika zelene infrastrukture za implementaciju u dokumente sektorskih politika na razni grada (prostorno-planska dokumentacija, sektorski dokumenti i sl.).

1.2. RADNI POSTUPAK I METODOLOGIJA

Izradi *Strategije zelene infrastrukture grada Osijeka za razdoblje od 2023. do 2033. godine* prethodila je izrada *Studije zelene infrastrukture* unutar koje je detaljno analizirano stanje pojedinačnih elemenata zelene infrastrukture u obuhvatu Prostornog plana uređenja Grada te je obuhvatila nekoliko varijanti teorijskih pristupa:

- Tipološki razvrstaj elemenata zelene infrastrukture (otvorene i zelene površine),
- Analizu očuvanosti staništa,
- Evaluaciju funkcija (beneficija) elemenata zelene infrastrukture.

Prilikom evaluacije stanja elemenata zelene infrastrukture razmotrene su granice definirane prostorno-planskom dokumentacijom (PPUG i GUP), no valja naglasiti da često granice dokumenata prostornog uređenja ne prate granice prirodnih obilježja prostora. Stoga se prilikom izrade koncepta razvoja zelene infrastrukture sagledavao širi kontekst prirodnih elemenata na području Grada s ciljem stvaranja cjelovite i sveobuhvatne mreže zelene infrastrukture.

Tijekom izrade *Strategije zelene infrastrukture*, provedena je online anketa/upitnik. Anketa/upitnik je bio anonimnog karaktera, a podaci i rezultati ankete su korišteni za evaluaciju stanja zelene infrastrukture te za evaluaciju unutarnjih i vanjskih čimbenika potrebnih za provedbu SWOT analize. Naposljetku, rezultati ankete koristili su se kao smjernice prilikom osmišljavanja strateških i posebnih ciljeva, kao i za osmišljavanje konkretnih mjera i aktivnosti.

Nakon izradene *Studije zelene infrastrukture* i provedene ankete pristupilo se izradi *Strategije* koja predstavlja strateški dokument Grada kojim se sagledava i usmjerava budući razvoj zelene infrastrukture, a sadržava sljedeća poglavlja:

- Vizija razvoja,
- Koncept razvoja zelene infrastrukture,
- Popis strateških i posebnih ciljeva,
- Pregled inicijativa i projekata (aktivnosti) za implementaciju i
- Kartografski plan razvoja zelene infrastrukture.

Da bi se postigla željena vizija, osmišljeni su strateški i posebni ciljevi, dok se planom i mjerama prikazuju način provedbe vizije odnosno strateških i posebnih ciljeva, a mogu uključivati konkretne projekte, način implementacije i povezivanja s različitim sektorskim alatima (prostorno planiranje, konzervatorske i prirodoslovne podloge, lokalne razvojne strategije, strategije razvoja turizma, gradski proračun i sl.).

1.3. POPIS OZNAKA I KRATICA

OZNAKE I KRATICE

DHMZ	–	Državni hidrometeorološki zavod
EM	–	Ekološka mreža Natura 2000
EU	–	Europska unija
GIS	–	Geografski informacijski sustav
GO	–	Grad Osijek
GUPGO	–	Generalni plan uređenja grada Osijeka
IUCN	–	Međunarodna unija za zaštitu prirode
ISZP	–	Informacijski sustav zaštite prirode
JLS	–	Jedinica lokalne samouprave
JPP	–	Javno – privatno partnerstvo
JP(R)S	–	Jedinica područne (regionalne) samouprave
JU	–	Javna ustanova
KP	–	Klimatske promjene
LZ	–	Lokalna zajednica
 OCD	–	Organizacije civilnog društva
PP	–	Prostorno planska dokumentacija
PPOBŽ	–	Prostorni plan Osječko-baranjske županije
PPUGO	–	Prostorni plan uređenja Grada Osijeka
RH	–	Republika Hrvatska
PI	–	Plava infrastruktura
SI	–	Siva infrastruktura
SO	–	Stručne organizacije
SPA	–	Spomenik parkovne arhitekture
SRZ	–	Sportsko – rekreacijska zona
TC	–	Trgovački centar
UNESCO	–	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VSŽ	–	Vukovarsko – srijemska županija
ZI	–	Zelena infrastruktura
ZIOBŽ	–	Zelena infrastruktura Osječko – baranjske županije
ZK	–	Zeleni krov
ZO	–	Znanstvene organizacije
ZP	–	Zaštićeno područje
ZZJZ	–	Zavod za javno zdravstvo

FUNKCIJE (BENEFICIJE) ZELENE INFRASTRUKTURE

Ek	–	Ekološke funkcije
En	–	Ekonomске funkcije
Sk	–	Sociokulturne funkcije
Mo	–	Morfološke funkcije

1.4. TUMAČ KORIŠTENIH POJMOVA

Aktivnost¹	Niz specifičnih i međusobno povezanih radnji čija provedba izravno vodi ostvarenju mjere, a neizravno ostvarenju posebnog cilja.
Brownfield područje⁴	Brownfieldi su područja, zemljišta, nekretnine ili građevine koje su neadekvatno korištene, zapuštene ili napuštene, a mogu biti zagađene i/ili onečišćene, pri čemu su vrijedan prostorni resurs unutar urbanog područja gdje se provodi ITU mehanizam, koje se može prenamijeniti ili urediti.
Fondovi Europske unije¹	Instrumenti kohezijske politike Europske unije kao glavne investicijske politike Europske unije.
Fragmentacija staništa⁷	Fragmentacija i degradacija prirodnih područja smanjuje površine i kvalitetu staništa te izolira životinjske populacije u manje i ranjivije dijelove. Izgradnja prometne infrastrukture (ceste, željezničke pruge, plovni kanali) predstavlja jedan od najvažnijih uzroka fragmentacije staništa. Utjecaji pojačanog prometa očituju se u povećanoj buci, posljedičnom uznemiravanju životinja te onečišćenju uz prometnice i pruge što čini okolna staništa nepovoljnim za život. Također, uzrokuje nalete vozila na životinje, sprječava njihov pristup prirodnim resursima te potiče širenje invazivnih vrsta. Fragmentaciji staništa doprinosi također povećana urbanizacija te intenzivna poljoprivreda, te je posebno značajan utjecaj zahvata koji ulaze u cjelovita šumska područja.
Informacijski sustav¹	Informacijski sustav za strateško planiranje i upravljanje razvojem je informacijsko – komunikacijska platforma koja se koristi za prikupljanje, analizu i pohranu podataka i pokazatelja za izradu, praćenje i izvješćivanje o provedbi akata strateškog planiranja i razvojnih projekata koji su u pripremi.
Javna politika¹	Usmjerenost djelovanja javnih tijela na ciljeve kojima se odgovara na javne potrebe ili probleme u određenom razdoblju.
Javno – privatno partnerstvo¹¹	Javno – privatno partnerstvo je dugoročan partnerski odnos između javnog i privatnog partnera predmet kojeg je izgradnja i/ili rekonstrukcija i održavanje javne građevine, u svrhu pružanja javnih usluga iz okvira nadležnosti javnog partnera. U svrhu provedbe projekta JPP-a, javni i privatni partner sklapaju ugovor o JPP u kojem uređuju međusobna prava i obveze.
Komunikacijska strategija⁸	Dokument kojim se određuju komunikacijski ciljevi koje nositelj izrade akta strateškog planiranja želi postići komunikacijom s javnošću i definiranju ključne komunikacijske poruke, ciljne skupine i komunikacijski kanali.
Ko – aktivnost⁹	Komplementarna aktivnost (ko – aktivnost) je aktivnost koja zbog značaja nije ograničena na jedan poseban cilj.
Ko – mjera⁹	Komplementarna mjera (ko-mjera) je mjera čije ostvarenje uvelike ovisi o realizaciji mjera i aktivnosti drugih posebnih ciljeva.
Mehanizmi praćenja provedbe⁹	Skup aktivnosti praćenja provedbe Strategije zelene infrastrukture.
Mjera¹	Skup međusobno povezanih aktivnosti i projekata u određenom upravnom području kojom se izravno ostvaruje posebni cilj, a neizravno se pridonosi ostvarenju strateškog cilja.
Partnersko vijeće¹	Savjetodavno tijelo koje se osniva, temeljem propisa koji uređuje područje politike regionalnog razvoja, za potrebe pripreme i praćenja provedbe dugoročnih i srednjoročnih akata planiranja od značaja za statističke regije i jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.
Pilot projekt⁶	Pilot projekt ili studija je pokus manjeg opsega ili eksperiment ili niz opažanja poduzetih da bi se odlučilo kako pokrenuti i treba li pokrenuti cijeli projekt.
Praćenje provedbe¹	Proces prikupljanja, analize i usporedbe pokazatelja kojima se sustavno prati uspješnost provedbe ciljeva i mjera akata strateškog planiranja.
Projekt¹	Niz međusobno povezanih aktivnosti koji se odvijaju određenim redoslijedom radi postizanja ciljeva unutar određenog razdoblja i određenih financijskih sredstva.
Prostorni plan¹	Dokument definiran propisom kojim se uređuje prostorno planiranje.
Pokazatelj ishoda¹	Kvantitativni i kvalitativni mjerljivi podatak koji omogućuje praćenje, izvješćivanje i vrednovanje uspješnosti u postizanju utvrđenog posebnog cilja.
Pokazatelj rezultata¹	Kvantitativni i kvalitativni mjerljivi podatak koji omogućuje praćenje, izvješćivanje i vrednovanje uspješnosti u provedbi utvrđene mjere, projekata i aktivnosti.
Pokazatelj učinka¹	Kvantitativni i kvalitativni mjerljivi podatak koji omogućuje praćenje, izvješćivanje i vrednovanje uspješnosti u postizanju utvrđenog strateškog cilja.
Posebni cilj¹	Srednjoročni cilj definiran u nacionalnim planovima i planovima razvoja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave kojim se ostvaruje strateški cilj iz strategije i poveznica s programom u državnom proračunu ili proračunu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.
Razvojni projekt^{1, 7}	Projekt čiji je nositelj javno tijelo i kojim se pridonosi postizanju razvojnih smjerova i strateških ciljeva definiranih u okviru akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja, od značaja za jedinice lokalne samouprave i područne (regionalne) samouprave te akata povezanih s okvirom za gospodarsko upravljanje Europske unije i s korištenjem fondova Europske unije. Projekt izgradnje i/ili obnove komunalne, gospodarske, energetske, društvene i druge potporne infrastrukture za razvoj, izgradnju i/ili jačanje obrazovnih, kulturnih, znanstvenih i drugih institucija, jačanje i izgradnju društvenog kapitala te gospodarski i drugi projekti kojima se pridonosi regionalnom razvoju i jačanju regionalne konkurentnosti.
Razvojni smjer¹	Hijerarhijski najviši element strateškog okvira koji predstavlja osnovni okvir razvoja i kojim se ostvaruje vizija razvoja.
Revizija strategije⁹	Neovisna procjena ostvarenih ciljeva i aktivnosti Strategije zelene infrastrukture nakon okončanja desetogodišnjeg strateškog razdoblja.

Revizija strateških ciljeva⁹	Procjena uspješnosti provedbe strateških ciljeva, mjera te aktivnosti i projekata. Revizija se provodi nakon pet godina s ciljem prilagođavanja Strategije zelene infrastrukture novonastalim okolnostima (npr. izmjena zakonodavnog okvira i dr.) te radi procjene uspješnosti provedbe Strategije. Revizijom se omogućuje izmjena i/ili dorada pojedinih segmenta Strategije s ciljem poboljšanja učinkovitosti provedbe i prilagodbe novim okolnostima.
Strategija¹	Dugoročni akt strateškog planiranja od nacionalnog značaja, od značaja za jedinice lokalne samouprave i područne (regionalne) samouprave koji se izrađuje temeljem posebnog zakona ili međunarodnog akata za jedno ili više upravnih područja.
Strateški cilj¹	Dugoročni, odnosno srednjoročni cilj kojim se izravno podupire ostvarenje razvojnog smjera.
Strateški (investicijski) cilj^{3, 9}	Svaki privatni investicijski projekt, javni investicijski projekt ili javno – privatni investicijski projekt iz područja gospodarstva, rudarstva, energetike, turizma, prometa, infrastrukture, elektroničkih komunikacija, zaštite okoliša i dr. koji uključuje gradnju građevina te u kontekstu Strategije zelene infrastrukture označuje razdoblje provedbe koje se može ostvariti unutar strateškog razdoblja ili se prenosi u naredno desetogodišnje strateško razdoblje.
Vizija razvoja¹	Inspirativno viđenje odnosno deklaracija koja definira ono što se želi postići u dugoročnom razdoblju te služi kao jasan vodič za odabir ciljeva i postupka djelovanja.
Vrednovanje¹	Neovisna ocjena procesa izrade akta strateškog planiranja (prethodno vrednovanje), provedbe (srednjoročno vrednovanje) i postignutih razvojnih učinaka i rezultata po isteku njegove provedbe (naknadno vrednovanje).
Zelena infrastruktura^{2, 10}	Zelena infrastruktura je kao pojam definirana člankom 3. Zakona o prostornom uređenju kao planski osmišljene zelene i vodene površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi koja se primjenjuju unutar gradova i općina, a kojima se pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivog razvoja. Programom razvoja zelene infrastrukture definirana su tri posebna cilja: (1) Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem ZI, (2) Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna ZI u urbanim područjima te (3) Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj ZI.
Urbana transformacija⁵	Krovni je pojam za sve procese, promjene i intervencije koje se odvijaju u gradu.
Urbana obnova^{5, 10}	Krovni pojam koji se sastoji od procesa urbane regeneracije, rekonstrukcije i revitalizacije koji označavaju procese vezane uz socijalnu, strukturalnu i funkcionalnu promjenu određenog dijela grada, potaknutu individualnim (korporacijskim) ili državnim inicijativama ili njihovom kombinacijom, odnosno proces kojim se grad ili dio grada obnavlja s ciljem vraćanja izgubljenih vrijednosti. Prethodni Zakon o prostornom uređenju i gradnji „Narodne novine“ broj 76/07 definirao je urbanu obnovu kao skup planskih mjera i uvjeta za funkcionalnu i kvalitativnu promjenu gospodarskih, društvenih, kulturnih i okolišnih nedostataka degradiranih naseljenih i drugih područja.
Urbana regeneracija⁵	Pojam urbana regeneracija nastao je u kontekstu urbane renesanse. Određuju ga tri glavna obilježja. Prvo – promjena općeg stava, iz negativnog u pozitivni, prema urbanom okolišu i života u gradu. Drugo – zahtjev za reinvesticijama u urbani okoliš te u ekonomsku, socijalnu i fizičku infrastrukturu. Treće – pozitivan i integrirajući pristup upravljanja gradom. Cilj urbane regeneracije je transformacija zastarjele socijalno – gospodarske osnove određenih urbanih područja u održivo socijalno – gospodarsku osnovu putem privlačenja novih aktivnosti i tvrtki, modernizacije urbanog tkiva, poboljšanja urbanog okoliša i diverzifikacije socijalne strukture.
Urbana revitalizacija⁵	Pojam urbane revitalizacije obuhvaća kompleksno sagledavanje razloga degradacije fizičkog i socijalnog tkiva dijela ili cjeline grada te se u tom smislu razvija u posebne programe ponovnog „unošenja života“ – revitaliziranja. U tom procesu moguće je naći različite postupke promijene fizičke strukture grada (rekonstrukcija), ali i promjene karaktera grada stimuliranjem dolaska novog profila stanovništva. Tek kroz djelovanje složenih mjera intervencije, koje obuhvaćaju ekonomsku i političku, ali i dimenziju socijalnih intervencija, za neki dio grada moglo bi se reći da je „revitaliziran“. Unošenje novog gospodarskog i društvenog života u postojećem susjedstvu, području ili poslovnoj četvrti, istodobno zadržavajući izvorni građevinski fond i povijesni karakter.
Urbana preobrazba¹⁰	Urbana preobrazba skup je planskih mjera i uvjeta kojima se bitno mijenjaju obilježja izgrađenog dijela građevinskog područja promjenom urbane mreže javnih površina, namjena i oblikovanje građevina, i/ili rasporeda, oblika i veličine građevinskih čestica.
Urbana sanacija¹⁰	Urbana sanacija je skup planskih mjera i uvjeta kojima se poboljšava karakter izgrađenih područja unutar i izvan granica građevinskog područja devastiranih nezakonitim građenjem ili na neki drugi način.

IZVORI KORIŠTENIH POJMOVA

¹ Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske „Narodne novine“ broj 123/2017, 151/2022

² Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine

³ Zakon o strateškim investicijskim projektima Republike Hrvatske, „Narodne novine“ broj 29/18, 114/18

⁴ Matković, I., Jaković, M. (2019), Brownfield prostori i njihova regeneracija, Prostor: Znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam, 27(2019), 2(58)

⁵ Jukić, T., Mrđa, A., Perković, K. (2020), Urbana obnova: Urbana rehabilitacija Donjeg grada, Gornjeg grada i Kaptola/ Povijesne urbane cjeline Grada Zagreba, Sveučilište u Zagrebu Arhitektonski fakultet

⁶ EIONET - European Environmental Information and Observation Network (2022)

⁷ Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2015. godine, „Narodne novine“ broj 72/17

⁸ Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, „Narodne novine“ broj 89/2018

⁹ Pojmovi su prilagođeni za potrebe Strategije zelene infrastrukture grada Osijeka

¹⁰ Zakon o prostornom uređenju „Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23

¹¹ Zakon o javno–privatnom partnerstvu „Narodne novine“ broj 129/08, 78/12, 152/14, 114/18

1.5. POJMOVNIK

Poboljšanje kvalitete života u gradu, smanjenje ekološkog otiska te prilagodba klimatskim promjenama predstavljaju temeljna pitanja na koja suvremeno društvo pokušava dati odgovore. (Re)integracija prirode i prirodnih procesa² kao temeljnu sastavnicu izgrađenog okoliša predstavlja jedno od mogućih rješenja suvremene debate o neizvjesnoj budućnosti opterećenoj ekološkom problematikom i klimatskim promjenama³. Pitanje povezivanja prirodnog i izgrađenog okoliša nije novo, dapače, ima dugu povijest koja ovisi prvenstveno o sagledanoj perspektivi⁴. U suvremenoj raspravi najčešće su razmatrana četiri pristupa:

- Rješenja bazirana na prirodi (*Nature based solutions*)⁵,
- Adaptacija bazirana na obilježjima ekosustava (*Ecosystem – based adaptation*)⁶,
- Usluge ekosustava (*Ecosystem services*)⁷ te
- Pristupi objedinjeni u pojmu zelena infrastruktura (*Green infrastructure*), koja se sve češće koristi u svrhu sagledavanja cijelog niza različitih aspekata održivog razvoja prostora⁸.

Pojam zelene infrastrukture počinje se sve češće koristiti nakon donošenja ***Strategije zelene infrastrukture u svrhu promicanja zelene infrastrukture u urbanim i ruralnim prostorima od strane Europske komisije 2013. godine.*** Kako je navedena strategija svojevrsan oblik nadogradnje Europske strategije o bioraznolikosti, ona ima za cilj osigurati postojeće i povećati europske prirodne resurse. Tako je i vezana za ekološke vrijednosti prostora, te sukladno dokumentima Europske komisije zelenu infrastrukturu definiramo kao: ***„strateški planiranu mrežu prirodnih i poluprirodnih područja s drugim ekološkim obilježjima koja su osmišljena i kojima se upravlja u cilju ostvarenja velikog broja usluga ekosustava.***

Obuhvaća zelene prostore (ili plave ako je riječ o vodnim ekosustavima) i druga fizička obilježja u kopnenim (uključujući obalna područja) i pomorskim područjima. Zelena infrastruktura na kopnu nalazi se u ruralnim i u urbanim okruženjima“ (Europska komisija, 2019). U kontekstu Hrvatskog zakonodavstva, članak 3. Zakona o prostornom uređenju „Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23 zelenu infrastrukturu definira kao: ***„planski osmišljene zelene i vodne površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi koja se primjenjuju unutar gradova i općina, a kojima se pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivog razvoja“.***

Povezivanjem staništa posredstvom zelene infrastrukture stimuliraju se različiti oblici ekoloških veza koje se razvijaju kao kontinuirani zeleni potezi, ili u nemogućnosti njihova uspostavljanja, one mogu biti u obliku prekinutog koridora ili u obliku poveznice. Ako se zelena infrastruktura promatra unutar urbane sredine tada je za nju izuzetno važna i njena socijalna funkcija jer poboljšava kvalitetu stanovanja čovjeka. Kako su najčešći dijelovi urbane zelene infrastrukture parkovi, trgovci, groblja i drugi zeleni elementi u gradu, ona objedinjuje javne otvorene površine u jedan jedinstveni sustav koji može definirati urbani prostor.

² Kao primjer možemo nazvati viziju Strategije Europske unije za bioraznolikosti do 2030. godine – Vraćanje prirode u naše živote.

³ Na četvrtom Svjetskom urbanom forumu organizacije UN Habitat, održanog u Nanjingu u Kini, 21. stoljeće je karakterizirano kao „Urbano doba“. To urbano doba karakterizirano je načinom života u kojem većina svjetskog stanovništva živi u gradovima, čime grad postaje jedno od određujućih čimbenika – ne samo za život ljudi već i za stanje cijelog planeta.

⁴ Pitanje (re)integracije prirode i prirodnih procesa nije novo i predstavlja područje bogate povijesti čija se promišljanja ponovo (re)kontekstualiziraju suvremenom problematikom, prvenstveno kroz pitanje o klimatskim promjenama. Da navedemo samo neke, Patrick Geddes (Welter and Lawson, 2000), Ebenezer Howard (1902), Frederick Law Olmsted (Eisenman, 2013), Ian McHarg (1969), Anne W. Spirin (1984), suvremeni koncepti vezani za pitanje ekourbanizma ili zelenog urbanizma (Beatley, 2000, 2011; Register 2006; Newman et al. 2009; Mostafavi i Doherty) te suvremeni koncepti koji razmatraju krajobraz kao temeljnu vrijednost (Waldheim, 2006).

⁵ Rješenja bazirana na prirodi predstavlja široki pojam, shvaćen kao krovni termin koji objedinjuje različite pristupe. Zaštita biološke raznolikosti i poboljšanje usluga ekosustava smatraju se osnovom za nalaženje rješenja suvremenih problema – od klimatskih promjena do smanjenja rizika od katastrofa do zelene ekonomije. Razlika ovog koncepta od klasičnih inženjerskih pristupa je multifunkcionalnost, zaštita i poboljšanje prirodnog kapitala te sklonost adaptacije i doprinosu ukupnoj otpornosti krajobrazu.

⁶ Adaptacija bazirana na ekosustavu se definira kao uporaba biološke raznolikosti i usluge ekosustava kao dio cjelovite strategije adaptacije na klimatske promjene. Glavni aspekt pristupa je multifunkcionalnost čime zaštita i unaprjeđenje kvalitete ekosustava podupiru prilagodbu klimatskim promjenama na temelju usluga ekosustava. Adaptacija i usluge ekosustava predstavljaju glavne okosnice ovom konceptu te su u kontekstu lokalne zajednice razmatrane i druge beneficije takvog pristupa – socijalne, ekonomske i kulturne. Koncept je prvi puta predstavljen 2008. godine tijekom konvencije Ujedinjenih Naroda o promjeni klime (UNFCCC). Do današnjeg dana koncept je našao primjenu prvenstveno u poljoprivredi i šumarstvu, dok je u gradskom kontekstu razmatran kroz koncept zelene infrastrukture.

⁷ Koncept se javlja kasnih sedamdesetih godina kada su se počele razmatrati funkcije ekosustava kao usluge/servisi korisne za čovjeka s ciljem podizanja svijesti o potrebi zaštite biološke raznolikosti. Od sedamdesetih do današnjih dana koncept dobiva sve više na značaju te pojedini autori smatraju da koncept može odigrati ključnu ulogu u ponovnom povezivanju gradova i biosfere te u smanjenju ekološkog otiska grada, istovremeno poboljšavajući otpornost, zdravlje i život stanovnika grada.

⁸ Pojam zelena infrastruktura počinje se sve češće koristiti tijekom devedesetih godina u Sjedinjenim Američkim Državama kao rezultat rasta zabrinutosti nekontroliranog širenja grada (*Urban sprawl*). „Novi“ koncept trebao je aktivno utjecati na prostorno planiranje identifikacijom ekološki vrijednih prostora kao i održiva područja za urbani razvoj.

Istovremeno, razlažući urbano tkivo djeluje na urbanu morfologiju i time može sudjelovati u stvaranju prostornog identiteta grada. U posljednje vrijeme se uz pojam zelena infrastruktura veže i pojam plava infrastruktura. Kako su vodene površine izuzetno važni prostorni element, one sve više dobivaju na važnosti te se počinju sagledavati pojedinačno. U gradskoj matrici, potoci i rijeke imaju najčešće ulogu kraljeznice, odnosno osnovu zelene infrastrukture. Suvremena debata o zelenoj infrastrukturi prepoznaje dva ključna principa zajednička svim pristupima zelene infrastrukture - **povezivosti (connectivity)** i **multifunkcionalnosti (multifunctionality)**. Princip povezivosti odnosi se na mogućnost povezivanja različitih prirodnih i poluprirodnih prostora u mrežu sličnih okolišnih karakteristika, dok se princip multifunkcionalnosti odnosi na mnogostruke ekološke, socijalne i ekonomske beneficije povezivanja pojedinih funkcija zelene infrastrukture. Povezivanje pojedinih funkcija i beneficija zelene infrastrukture omogućuje razmatranje usluga ekosustava (*Ecosystem services*) kao dio pojma zelene infrastrukture što u konačnici dovodi do poboljšanja biološke raznolikosti i/ili okolišnih karakteristika. Ovakav pogled na zelenu infrastrukturu omogućuje integraciju funkcija i beneficija, uključujući i sociokulturne prednosti povezane sa zdravljem, dobrobiti pojedinca, identitetom, jačanjem osjećaja zajedništva u lokalne zajednice i dr. Za potrebe ove Studije i Strategije, pitanje zelene infrastrukture razmotreno je kao sinteza pristupa objedinjenih u pristupu zelene infrastrukture (*Green infrastructure*) i usluge ekosustava (*Ecosystem services*), čija je glavna okosnica multifunkcionalnost i povezivost.

TIPOLOŠKI RAZVRSTAJ ELEMENATA ZELENE INFRASTRUKTURE

Tipološki razvrstaj predstavlja tipološku identifikaciju elementa zelene infrastrukture, čija se pojavnost može razmatrati i implementirati na različitim prostornim razinama – međunarodnoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Pojedine elemente možemo razmatrati temeljem raznih klasifikacija te se najčešće pojedini elementi dijele na (1) čvorišta, (2) koridore i poveznice, (3) obnovljena staništa, (4) umjetne komponente, (5) buffer zone te (6) multifunkcionalne zone. Kada je riječ o urbanom kontekstu, tipološki razvrstaj zelene infrastrukture može obuhvatiti lepezu tipova zelenih elemenata – velike i male urbane točke kao i zelene urbane koridore koji mogu predstavljati užu ili širu traku zelene ili plave infrastrukture ili pak velike sustave matrica i/ili mreža koji povezuju urbane elemente (Tablica 1)

Tablica 1. Tipološki razvrstaj elemenata zelene infrastrukture

r.br.	Sastavnica	Opis
(1)	ČVORIŠTA, CENTRALNA PODRUČJA	Zaštićena područja velike biološke raznolikosti (npr. područja ekološke mreže Natura 2000) i druga područja velikog značaja za ekosustav.
(2)	KORIDORI I POVEZNICE	Prostorni elementi prirodnih značajki (npr. potoci).
(3)	OBNOVLJENA STANIŠTA	Zone obnovljenih i/ili poboljšanih ekoloških vrijednosti područja u cilju povezivanja postojećih prirodnih staništa.
(4)	UMJETNE KOMPONENTE	Zone koje doprinose unaprjeđenju pojedinih elemenata određenog ekosustava (npr. zeleni most, zeleni krovovi).
(5)	BUFFER ZONE	Zone koje unaprjeđuju opću ekološku kvalitetu ili permeabilnost krajobrazu ili biološke raznolikosti (npr. ekološka poljoprivreda).
(6)	MULTIFUNKCIONALNE ZONE	Zone čija prostorna namjena omogućuje više od jedne funkcije (npr. proizvodnja hrane i rekreacija).

Izvor: Kabisch et al. (2018), Mrežni izvor <http://biodiversity.europa.eu>.

FUNKCIJE I BENEFICIJE ZELENE INFRASTRUKTURE

Pojmovi najčešće povezani sa zelenom infrastrukturom su *funkcije* i *benefiti zelene infrastrukture*.

Funkcije zelene infrastrukture obilježavaju fizičke karakteristike područja, dok *benefiti zelene infrastrukture* označavaju intrinzične vrijednosti prostora direktno povezane s njegovim funkcijama. Funkcije zelene infrastrukture se najčešće razmatraju na temelju sljedećih aspekata:

- **Ekološke funkcije** područja koje su povezane s očuvanjem prirodnih i (polu)prirodnih ekosustava, voda, tla, šumskih sastojina, povećanjem bioraznolikosti i dr.,
- **Sociokulturne funkcije** područja koje su povezane s brojnim sociokulturnim benefitima kao što su boravište, rekreacija, edukacija, prezentacija i dr.,
- **Ekonomske funkcije** područja koje su povezane s razvojem održivih gospodarskih aktivnosti čijom se implementacijom djeluje na ekonomiju lokalne zajednice i dr.,
- **Klimatske funkcije** područja koje su povezane s brojnim benefitima kao što su utjecaj na mikroklimatske uvjete, poboljšanje kvalitete zraka, skladištenje i sekvenciranje ugljika iz zraka i dr.

Beneficije zelene infrastrukture predstavljaju neopipljive vrijednosti zelene infrastrukture povezane s pojedinim funkcijama. One predstavljaju pozitivni doprinos pojedinih funkcija zelenih i/ili zaštićenih prirodnih ili (polu)prirodnih područja, a kao i funkcije dijelimo ih na ekološke, sociokulturne, ekonomske i klimatske.

Ekološke beneficije predstavljaju skup benefita direktno povezanih s ekološkim funkcijama područja:

- Pобољшanje funkcioniranja i otpornosti ekosustava te promicanje njihovih usluga kroz njihovu prostornu povezanost,
- Očuvanje bioraznolikosti kroz povezivanje postojećih prirodnih područja i povećanje njihove ekološke koherentnosti,
- Očuvanje važnih staništa, sprječavanje njihove fragmentacije i osiguravanje dodatnih staništa za biljne i životinje vrste,
- Osiguravanje čiste vode kroz pročišćavanje oborinske vode prirodnim sustavima,
- Očuvanje prirodnih tokova i vodenih resursa,
- Smanjivanje opasnosti od poplava kroz upravljanje oborinskim vodama i reguliranje tokova,
- Smanjenje erozije tla korištenjem vegetacije za stabilizaciju,
- Smanjenje stakleničkih plinova skladištenjem ugljika u tlu i vegetaciji, smanjenje potrebe za automobilom te pružanje rekreacijskih područja koja potiču šetnju i vožnju biciklom.

Sociokulturne beneficije predstavljaju skup benefita direktno povezanih sa sociokulturnim funkcijama područja:

- Povećavanje socijalne uključenost kroz proces socijalizacije,
- Socijalizacija dovodi do stvaranje jačih veza između osoba i prostora, pospješujući proces identifikacije i razvoja svijesti o potrebi zaštite temeljenih na obilježjima identiteta mjesta,
- Pozitivno djelovanje na korisnika provedbom neobveznih i društvenih aktivnosti,
- Pozitivno djelovanje na zdravstveno stanje korisnika,
- Pozitivno djelovanje na informiranost pojedinca razvijajući svijest o značaju bioraznolikosti (edukacijski potencijal),
- Pozitivno djelovanje na razvoj razumijevanja estetike prirodnog ili estetike krajobraza.

Ekonomske beneficije predstavljaju skup benefita direktno povezanih s ekonomskim funkcijama područja:

- Porast vrijednosti zemljišta i nekretnina,
- Pozitivan utjecaj na razvoj turizma,
- Direktne koristi od korištenja zelenih površina,
- Povećanje socijalne uključenosti,
- Smanjenje zagađenje zraka,
- Smanjenje opterećenosti kanalizacijskog sustava (smanjenje troškova održavanja),
- Pozitivan utjecaj na zdravlje korisnika/stanovnika (promocija zdravog načina života),
- Pozitivan doprinos posredstvom promocije i brendiranja tradicionalnih djelatnosti i aktivnosti u skladu s prirodom.

Klimatske beneficije predstavljaju skup benefita direktno povezanih s ekološkim i morfološkim funkcijama, a indirektno s ekonomskim funkcijama područja:

- Upravljanje ekstremnim situacijama kao što su npr. poplave i/ili preopterećenost sustava odvodnje⁹,
- Smanjenje toplinskog utjecaja sunčevih zraka na čovjekovu (izgrađenu) okolinu¹⁰,
- Smanjenje vodnog 'siromaštva'¹¹
- Skladištenje i sekvencijacija atmosferskog ugljika,
- Pобољшanje kvalitete zraka,
- Smanjenje potrošnje energije.

⁹ Razvojem zelene infrastrukture koja smanjuje ili doprinosi utjecaju poplava i/ili preopterećenosti sustava odvodnje može doprinijeti sekvencijaciji i skladištenju atmosferskog ugljika, energetskim uštedama (npr. smanjujući opterećenost sustava za pročišćavanje voda), smanjenju potrošnje vode, regulaciji mikroklimatskih uvjeta (npr. temperaturnih uvjeta) i drugo.

¹⁰ Razvoj zelene infrastrukture doprinosi regulaciji mikroklimatskih uvjeta te se smanjuje apsorpcija topline, refleksije i slično. Iako je riječ o kompleksnim sustavima, razvojem elemenata zelene infrastrukture može se smanjiti utjecaj sunčevih zraka na čovjeka i slično.

¹¹ *Water scarcity management*. Riječ je o utjecaju boljeg upravljanja vodom i 'vodnog' ciklusa u gradovima (npr. zelenim krovovima se zadržava određeni postotak vode te se postepenim isparavanjem može utjecati na svojstva zgrade), skladištenje kišnice te korištenje iste za vrijeme vrlo toplih mjeseci i slično.

1.6. ZAKONODAVNI OKVIR RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE

Sustav strateškog planiranja Republike Hrvatske i upravljanje javnim politikama reguliran je Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 123/17, 151/22) kao i drugim podzakonskim aktima. Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine („Narodne novine“ broj 13/21) hijerarhijski je najviši akt strateškog planiranja u Republici Hrvatskoj kojom se određuju dugoročni razvojni smjerovi i strateški ciljevi, a koji se nadalje detaljnije razrađuju u kratkoročnim i srednjoročnim nacionalnim planovima i planovima razvoja jedinica područne (regionalne) samouprave i jedinica lokalne samouprave. U Nacionalnu razvojnu strategiju ugrađeni su ciljevi postavljeni Europskim zelenim planom.

U Nacionalnoj razvojnoj strategiji, razvoj zelene infrastrukture prepoznat je u okviru razvojnog smjera 3 „Zelena i digitalna tranzicija“, odnosno strateškog cilja 8 „Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost“ – prioriteto područje 1 „Zaštita prirodnih resursa i borba protiv klimatskih promjena“ (*Grafički prilog 1*).



Grafički prilog 1. Razvojni smjerovi Nacionalne razvojne strategije RH do 2030.

Izvor: Web portal Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine

Provedbu razvoja zelene infrastrukture unutar jednog od strateških ciljeva Nacionalne razvojne strategije RH do 2030. pobliže definira Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine („Narodne novine“ broj 147/21). Program razvoja zelene infrastrukture je srednjoročni akt strateškog planiranja koji se izrađuje i donosi za razdoblje do deset godina, a njegova izrada definirana je člankom 47.c Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19). Programom se razrađuju ciljevi i mjere za razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima s ciljem uspostave održivih, sigurnih i otpornih gradova i naselja kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih područja, razvoj zelene infrastrukture u zgradarstvu te urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju.

Pojam „zelena infrastruktura“ uveden je i definiran 2019. godine Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) kao „planski osmišljene zelene i vodne površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi koja se primjenjuju unutar gradova i općina, a kojima se pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivoga razvoja“. Međutim, uslijed nedostatka metodologije i razvoja kriterija i smjernica, planiranje zelene infrastrukture u dokumentima prostornog uređenja nije razvijeno čime je otežana analiza postojećeg stanja kao i praćenje njezinog razvoja. Ovaj nedostatak prepoznat je Programom razvoja zelene infrastrukture koji u razdoblju do 2030. godine planira niz aktivnosti usmjerenih na utvrđivanje tipologije, metodologije te kriterija i smjernica za njezino planiranje i primjenu u prostorno-planskoj dokumentaciji.

U Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/20), zelena infrastruktura spominje se kao jedna od „strukturnih“ mjera prilagodbe klimatskim promjenama, a njena izravna važnost istaknuta je u sektorima - vodni resursi (HM), šumarstvo (ŠU), bioraznolikost (B) i poljoprivreda (P) kroz mjere i/ili aktivnosti (*Tablica 2*).

Tablica 2. Mjere i/ili aktivnosti predviđene Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u RH

OZNAKA MJERE	NAZIV MJERE	OZNAKA AKTIVNOSTI	NAZIV AKTIVNOSTI
HM-02	Podrška planiranju, izgradnji, rekonstrukciji i dogradnji, sustava za zaštitu od štetnog djelovanja voda i s njima povezanih drugih hidrotehničkih sustava (strukturne mjere) i kontrolirano plavljenih nizinskih prirodnih poplavnih područja kao i ostalih mjera za zaštitu voda uz prioritetsnu primjenu pristup davanja prostora rijekama i korištenja prirodnih retencija.	HM-02-05	Razvoj »zelene i plave infrastrukture« – obnovom dionica vodnih tokova sukladno njihovim prirodnim obilježjima toka ili ekoremedijacijskim principima uređenja obnove toka te osiguranje prirodnih nizinskih prostora za kontrolirano plavljenje i zadržavanje/redukciju velikih voda – mjere »prilagodbe poplavama«.
HM-06	Jačanje otpornosti urbanih područja na antropogene pritiske uvjetovane klimatskim promjenama.	HM-06-08	Formiranje zelenih površina unutar urbanih prostora namijenjenih privremenom ili trajnom zadržavanju i pročišćavanju oborinskih voda te rekreacijskim sadržajima te razvoj plave infrastrukture ekološkom obnovom i revitalizacija vodotoka u urbanim i ruralnim sredinama, lokalnoj i regionalnoj razini.
ŠU-05	Provedba koncepta zelene infrastrukture u svrhu jačanja otpornosti na klimatske promjene u urbanim i ruralnim sredinama.	ŠU-05-01	Izrada analize postojeće mreže zelenih i vodenih površina u urbanim i ruralnim sredinama (šume, park-šume, parkovi i ostalo gradsko zelenilo, potoci, rijeke i jezera) i mogućnosti unaprijeđenja poveznica između pojedinih elemenata zelene i plave infrastrukture lokalnog i regionalnog značenja (primjerice linijske strukture, vodotoci, rijeke i jezera).
		ŠU-05-02	Strateška sadnja drveća i ostalih drvenastih vrsta kako bi se ostvarila fizička i/ili funkcionalna povezanost između pojedinih elemenata zelene infrastrukture, uključujući i osnivanje parkovnih i/ili šumskih površina uz korita površinskih tokova te ekološka obnova i revitalizacija vodotoka u urbanim i ruralnim sredinama te na regionalnoj i lokalnoj razini.
		ŠU-05-03	Jačanje kapaciteta nadležnih tijela državne uprave na svim razinama za provedbu participativnog planiranja.
		ŠU-05-04	Provedba istraživanja o utjecaju drveća i ostalih zelenih površina te prirodnih vodotoka i vodenih površina na ublažavanje utjecaja klimatskih promjena u urbanim sredinama (smanjenje učinaka toplinskog otoka).
		ŠU-05-05	Prilikom planiranja novih zelenih površina dati prednost drvenastim vrstama pred travom koja zahtijeva veliku potrošnju vode za održavanje, a drveće bolje utječe na smanjenje učinka toplinskog otoka.
B-07	Unaprijeđenje održivog upravljanja i smanjenje antropogenog utjecaja na (do)prirodne ekosustave, staništa i divlje vrste ponajprije mjerama održivog razvoja primjenom rješenja temeljenih na prirodi (NbS)	B-07-02	Unaprijediti (do)prirodne i antropogene ekosustave u svrhu povećanja bioraznolikosti radi bolje prilagodbe klimatskim promjenama (poticanje zelene arhitekture te zelene i plave infrastrukture izborom zavičajnih biljnih vrsta, zeleni pojasevi, cvjetne trake, skloništa za ptice, šišmiše, kukce).
P-05	Integriranje rizika od klimatskih promjena pri razvoju sustava navodnjavanja	P-05-01	Provedba promidžbeno - obrazovnog programa popularizacije štedljivih metoda navodnjavanja i drugih načina osiguranja voda za potrebe poljoprivrede (npr. zelena infrastruktura) među poljoprivrednicima.

Važnost razvoja zelene infrastrukture vidljiva je i kroz druge mjere i/ili aktivnosti unutar navedenih sektora, ali i drugih sektora poput prostornog planiranja (PP). Ulaganja u prilagodbu klimatskim promjenama u budućnosti će se financirati iz više javnih i privatnih izvora (državni proračun, proračun jedinica regionalne i lokalne samouprave, europski fondovi, privatni sektor i dr.), a sredstva iz europskog strukturnog i investicijskog fonda (ESIF) predstavljat će glavni izvor financiranja.

1.7. STUDIJA I STRATEGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA OSIJEKA

Izradi ove Strategije prethodila je Studija zelene infrastrukture grada Osijeka. Studijom su analizirani prostorni čimbenici relevantni za razvoj zelene infrastrukture s ciljem evaluacije postojećeg stanja i prepoznavanja prednosti, nedostataka, prilika i prijetnji za unaprjeđenje, uspostavu i razvoj zelene infrastrukture. Studijom su ostvareni temelji za izradu Strategije odnosno osmišljavanja vizije i strateških ciljeva razvoja zelene infrastrukture te prijedloga aktivnosti i projekata kojima će se stremiti ka postizanju strateških ciljeva i u konačnici vizije razvoja. Strategijom su planirane aktivnosti usmjerene na zaštitu i očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti te unaprjeđenje postojećih i uspostavu novih zelenih površina s ciljem ublažavanja klimatskih promjena i povećanja kvalitete života lokalnog stanovništva. Naposljetku, planirane su aktivnosti unaprjeđenja i uspostave alata i sustava praćenja razvoja zelene infrastrukture kojima će jedinica lokalne samouprave pratiti uspješnost planiranja i provedbe Strategije. Strategijom su planirane edukacije lokalne zajednice s ciljem podizanja društvene svijesti o održivom razvoju Grada kroz razvoj zelene infrastrukture među kojima je poseban naglasak stavljen na ostvarivanje i/ili jačanje suradnje Grada sa stručnim i znanstvenim organizacijama, obrazovnim ustanovama, organizacijama civilnog društva i lokalnom zajednicom kroz uključivanje, osmišljavanje i provedbu zajedničkih aktivnosti.



STRATEŠKI OKVIR

2. STRATEŠKI OKVIR



Fotografija 6. Grad Osijek i rijeka Drava

2.1. POPIS OZNAKA I KRATICA

SUBJEKTI PROVEDBE

AOOT	–	Agencija za obnovu osječke Tvrđe
APPRRR	–	Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
DHMZ	–	Državni hidrometeorološki zavod
GČ	–	Gradska četvrt
GO	–	Grad Osijek
HC	–	Hrvatske ceste
HV	–	Hrvatske vode
HŠ	–	Hrvatske šume
JU OBŽ	–	JU Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području OBŽ-a
JU VSŽ	–	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima VSŽ
LAG	–	Lokalna akcijska grupa
LU	–	Lokalne udruge
LZ	–	Lokalna zajednica
MINGOR	–	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MINGOR – ZZOP	–	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Zavod za zaštitu okoliša i prirode
MINKUL	–	Ministarstvo kulture i medija
MP	–	Ministarstvo poljoprivrede
MPS - SŠPŠ	–	Ministarstvo poljoprivrede, Sektor za šume privatnih šumoposjednika
MMPI	–	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MPGI	–	Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine
MS	–	Mjesna samouprava
 OCD	–	Organizacija civilnog društva
PG	–	Poljoprivredna gospodarstva
PV	–	Privatni vlasnici
OBŽ	–	Osječko - baranjska županija
OSZU	–	Obrazovne, stručne i znanstvene ustanove
TDGO	–	Trgovačka društva kojima je grad vlasnik ili suvlasnik
TZGO	–	Turistička zajednica grada Osijeka
VS	–	Vanjski suradnici (konzultanti, projektanti, izvođači radova i dr.)
ZPUOBŽ	–	Zavod za prostorno uređenje Osječko – baranjske županije
ZŠRD	–	Zajednica športskih i ribolovnih društva Osijek
ŽUC	–	Županijska uprava za ceste

SUBJEKTI PROVEDBE – GRADSKA PODUZEĆA

BIOS	–	Poduzetnički inkubator BIOS
GPP	–	Gradski prijevoz putnika d.o.o.
OS	–	Osječki sajam d.o.o.
ŠO	–	Športski objekti d.o.o.
TRŽ	–	Tržnica d.o.o.
UKOP	–	Ukop d.o.o.
UNI	–	Unikom d.o.o.
VOD	–	Vodovod d.o.o.
ZLO	–	Zračna luka Osijek d.o.o.
ZZS	–	Zavod za stanovanje d.o.o.

IZVORI FINANCIRANJA

PRH	–	Proračun Republike Hrvatske
POBŽ	–	Proračun Osječko-baranjske županije
PGO	–	Proračun Grada Osijeka
PI	–	Privatni izvori financiranja
PRZI	–	Program razvoja zelene infrastrukture za razdoblje od 2021. do 2030. godine
PRR	–	Program ruralnog razvoja
EUF	–	Europski fondovi
NAF	–	Nacionalni fondovi
FZOEU	–	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

KLASIFIKACIJA PRIORITETA PROVEDBE AKTIVNOSTI

1	–	Dodjeljuje se aktivnostima koje se MORAJU poduzeti unutar desetogodišnjeg strateškog razdoblja. Ova razina prioriteta dodjeljuje se samo ključnim aktivnostima čije bi neispunjavanje narušilo provedbu Strategije.
2	–	Aktivnosti koje TREBA napraviti. Kod ove razine prioriteta postoji određena fleksibilnost, no za neprovođenje ovih aktivnosti mora postojati dobar razlog.
3	–	Aktivnosti koje se MOGU poduzeti kada vrijeme i/ili sredstva postanu dostupni nakon dovršenja aktivnosti 1. i 2. razine prioriteta.

2.2. SWOT ANALIZA

Za potrebe prepoznavanja razvojnih mogućnosti Grada Osijeka te potreba njegovih stanovnika pristupilo se analizi razvojnih snaga i slabosti te mogućih prilika i potencijalnih prijetnji povezanih s unaprjeđenjem i razvojem zelene infrastrukture, odnosno SWOT analizi. SWOT analiza predstavlja osnovni alat kojim se analiziraju i identificiraju unutarnji i vanjski čimbenici koji utječu ili mogu utjecati na razvoj zelene infrastrukture. Značajka unutarnjih čimbenika – razvojnih snaga i slabosti je da se nalaze u području vlastitih utjecaja, odnosno da na njih imamo izravan utjecaj za razliku od vanjskih čimbenika – prilika i prijetnji koji predstavljaju čimbenike nad kojima ne možemo izravno utjecati, već se istima prilagođavati. Stoga razvojne snage i slabosti predstavljaju postojeći potencijal i slabosti Grada Osijeka, dok prilike i prijetnje predstavljaju "pogled u budućnost" i prepoznavanje mogućih pravaca razvoja u budućnosti, ali i potencijalnih prijetnji koje će se u budućnosti nastojati minimizirati.

SWOT analiza izrađena je na temelju prikupljenih i analiziranih podataka predstavljenih u Studiji zelene infrastrukture grada Osijeka. Za potrebe SWOT analize razmotrena su i mišljenja dionika iz različitih sektora (jedinice lokalne i regionalne samouprave, sektor obrazovanja, sektor vodnog gospodarstva, organizacije civilnog društva) prikupljenih putem upitnika u kojoj je svaki dionik iz područja svoje djelatnosti sagledao snage, slabosti, prilike i prijetnje. Na temelju navedenog prepoznate su i izdvojene razvojne snage i slabosti te su utvrđene prilike i prijetnje, a njihova sinteza prikazana je kroz jedinstvenu SWOT matricu (*Tablica 3*).

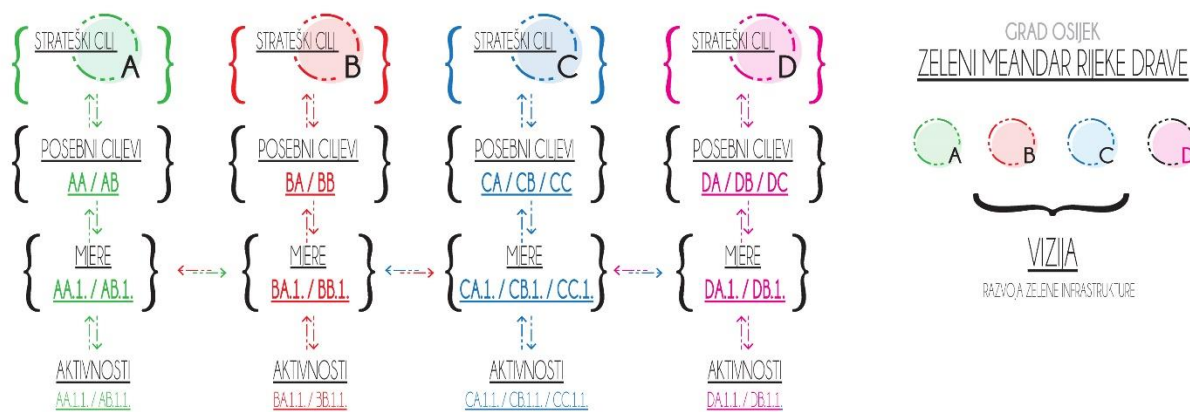
Tablica 3. SWOT matrica

SNAGE	SLABOSTI
• zaštićena područja prirode i područja ekološke mreže NATURA 2000 u urbanom tkivu grada, • rijeka Drava i njeno priobalje s uređenom šetnicom, • postojeća zelena infrastruktura (puno parkova i zelenih površina) te postojeća zelena infrastruktura kao nasljeđe prethodnih generacija, • svijest građana i JLS o Osijeku kao zelenom gradu te volja za zaštitu i unaprjeđenje ZI i brendiranje Grada kao zelenog, • iskustvo u izradi i provedbi nacionalnih i međunarodnih projekata i spremnost Grada na planiranje i razvoj ZI, • uspostavljen geoinformacijski sustav zelenog katastra Grada Osijeka.	• devastacija zelenih površina, osobito drvoreda prilikom izgradnje/rekonstrukcije prometnica i druge sive infrastrukture, • prevelika izgrađenost građevinskih čestica, • projektiranje novih građevina i nova izgradnja ne uključuje dovoljno zelenu infrastrukturu, • neadekvatan sustav ozelenjivanja poslovnih i industrijskih zona, • prostornim planovima nisu planirane nove zelene površine, • nepodudaranje zelenog katastra sa stvarnim stanjem te nedovoljna količina informacija, • vegetacijske promjene u smislu promjena uzrokovanih pojavom bolesti i/ili štetnika i/ili invazivnih vrsta uslijed utjecaja klimatskih promjena, • nedovoljna komunikacija i suradnja sa strukom i lokalnom zajednicom.
PRILIKE	PRIJETNJE
• prilagodba klimatskim promjenama kroz unaprjeđenje i uspostavu ZI, • financiranje unaprjeđenja i uspostave ZI putem nacionalnih i međunarodnih fondova (JLS i građani), • obuka predstavnika Grada te edukacija i podizanje društvene svijesti lokalne zajednice, • suradnja i prijenos znanja drugih gradova, stručne i znanstvene zajednice u implementaciji ZI, • zainteresiranost lokalne zajednice za aktivno sudjelovanje u osmišljavanju i provedbi projekata ZI, • planiranje zelene infrastrukture u prostornim planovima i strateškim dokumentima Grada, • unaprjeđenje alata za praćenje razvoja ZI.	• klimatske promjene, • financijska i politička nesigurnost, • depopulacija i deagrarizacija, • nekontrolirana urbanizacija, smanjenje zelenih površina, • prenamjena i neplaniranje novih zelenih površina u dokumentima prostornog uređenja, prevelika izgrađenost građevinskih čestica, neadekvatno planiranje zelenih površina unutar građevinskih čestica, • nedovoljna uključenost struke u planove razvoja zelene infrastrukture.

U kontekstu analize upitnika dionika, valja napomenuti da je većina dionika kao glavne snage u razvoju zelene infrastrukture Grada Osijeka istaknula obje obale rijeke Drave s uređenom šetnicom i postojeće perivoje i parkove (osobito one koji su dio povijesnog nasljeđa). Usprkos mišljenju dionika da se površine namijenjene zelenilu sve više smanjuju u korist izgradnje, još uvijek prevladava svijest o Osijeku kao zelenom gradu, a budući razvoj zelene infrastrukture vide kao priliku za poboljšanje postojeće i za uspostavu nove zelene infrastrukture koja će doprinijeti kvaliteti života stanovništva. Kao glavne slabosti, najveći broj dionika navodi dotrajalost i loše stanje parkovnog zelenila i druge zelene infrastrukture, neadekvatno održavanje postojećeg zelenila, ali i devastaciju zelenih površina prilikom izgradnje ili rekonstrukcije sive infrastrukture. Također, veliki broj dionika smatra da se u okviru nove izgradnje zanemaruje zastupljenost zelene infrastrukture, a u tom smjeru smatraju da bi se u okviru prostorno-planske dokumentacije trebale planirati zaštita najvrjednijih zelenih površina i nove zelene površine Grada, ali i više uključiti zelenu infrastrukturu u planirane zahvate, osobito u pogledu njene kvalitete (npr. sadnja drveća umjesto uspostave travnjaka). Stoga dionici kao priliku ističu uključivanje zelene infrastrukture u dokumente prostornog uređenja kao jedan od alata za minimiziranje slabosti i prijetnji razvoja zelene infrastrukture Grada.

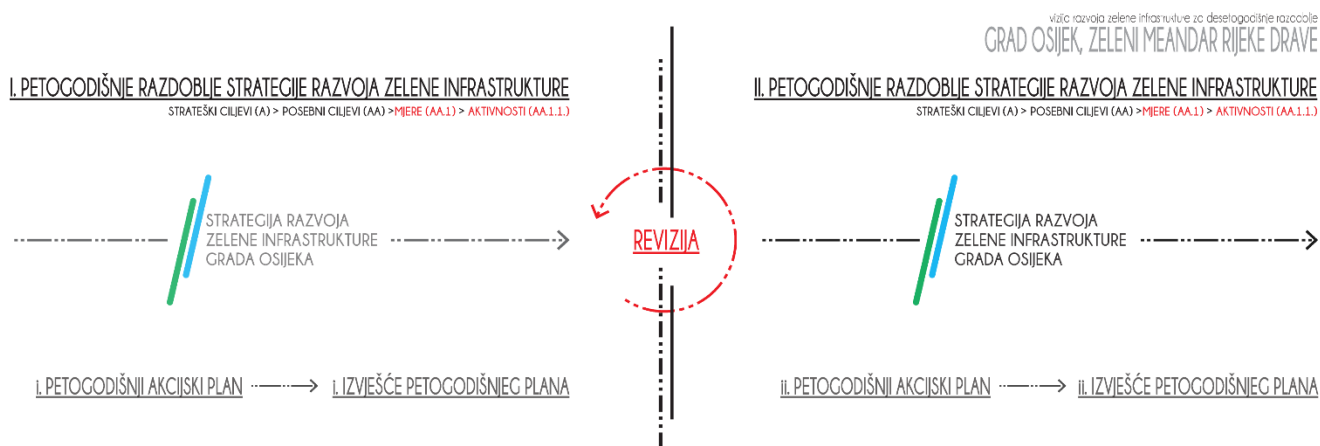
2.3. MODEL STRATEGIJE ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA OSIJEKA

Strategija zelene infrastrukture usklađena je sa Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 123/17, 151/22), Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine („Narodne novine“ broj 13/21), Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine („Narodne novine“ broj 147/21) i drugim važećim podzakonskim aktima i strateškim dokumentima. Strategija zelene infrastrukture sastoji se od četiri strateških ciljeva (A, B, C, D) i više posebnih ciljeva i mjera čija realizacija ovisi o provedenim aktivnostima. Hijerarhijska struktura Strategije prikazana je na sljedećim stranicama (*Grafički prilog 2, Grafički prilog 3*).



Grafički prilog 2. Hijerarhijska struktura Strategije

Zbog lakšeg praćenja provedbe Strategije zelene infrastrukture, predlaže se izrada petogodišnjih akcijskih (provedbenih) planova zelene infrastrukture kojima bi se detaljnije planirale aktivnosti u svakoj godini tijekom petogodišnjeg razdoblja. Predloženi akcijski (provedbeni) planovi imaju za cilj stvaranje jasnog hodograma kako i kada realizirati predložene aktivnosti, odnosno ciljeve Strategije, kojima se postiže ostvarenju željene vizije razvoja. Nadalje, nakon završetka petogodišnjeg razdoblja predlaže se i izrada izvješća o provedbi akcijskog plana, kojim bi se analizirali ostvareni rezultati i aktivnosti te sagledali čimbenici koji su omogućili i/ili onemogućili provedbu ciljeva i/ili aktivnosti. Cilj izvješća nije isključivo sagledavanje što je provedeno, a što nije, nego i prepoznavanje svih prepreka i poteškoća koje su onemogućile i/ili kočile provedbu pojedinih aktivnosti kao i prepoznavanje čimbenika koji su omogućili uspješnu provedbu pojedinih aktivnosti te u konačnici, predložiti smjernice i konkretna rješenja za povećanje uspješnosti provedbe aktivnosti predloženih u narednom akcijskom (provedbenom) razdoblju. Nadalje, predlaže se i revizija cjelokupne Strategije ZI po potrebi (npr. nakon petogodišnjeg razdoblja i izrađenog izvješća akcijskog (petogodišnjeg) plana). Revizijom bi se omogućilo usklađenje Strategije ZI sa zakonodavnim i provedbenim okvirom Republike Hrvatske i Europske unije za vrijeme trajanja strategije, njenu prilagodbu temeljem zaključka izvješća, ali i njeno unaprjeđenje s najnovijim saznanjima o zelenoj infrastrukturi čime bi se u konačnici formirali uvjeti za kontinuirani razvoj zelene infrastrukture Grada (Grafički prilog 3).



Grafički prilog 3. Provedbeni hodogram Strategije

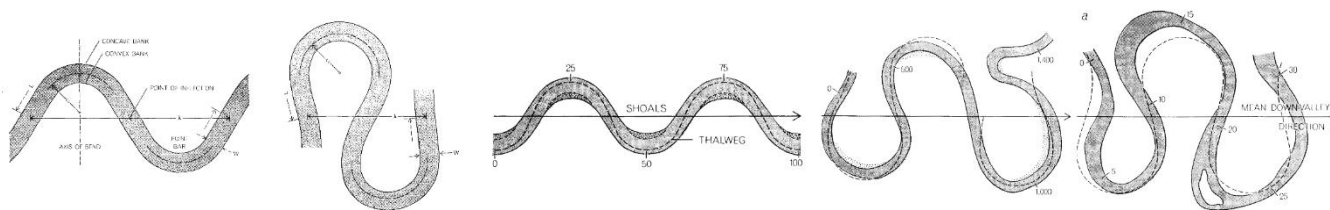
2.4. VIZIJA RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE



Grafički prilog 4. Grad Osijek i rijeka Drava

Vizija kao predodžba o željenom razvoju, odnosno stanju područja u dugoročnom razdoblju (10-15 godina) treba biti dosljedna i utemeljena na nacionalnoj i lokalnoj realnosti. Također, kako bi vizija bila prepoznata i prihvaćena od šire lokalne zajednice trebala bi objedinjivati i njihove želje i stavove u okvirima realnih razvojnih mogućnosti. Vizija se, u okviru strateških dokumenata, najčešće formulira u obliku kratke i jasne izjave kojom se ističe težnja prema željenom, idealnom stanju predmeta razmatranja u budućnosti te služi kao jasan vodič za daljnje razmatranje i definiranje ciljeva i aktivnosti. Vizija bi trebala biti ambiciozna, uvjerljiva i razumljiva kako bi inspirirala dionike i širu lokalnu zajednicu na pozitivna djelovanja u željenom, planiranom smjeru. Analizom međudnosa prilika sa snagama i slabostima te prijetnji sa snagama i slabostima stvoren je temelj za sagledavanje prikladne vizije kao i definiranje strateških i posebnih ciljeva, mjera i aktivnosti čijom provedbom se ostvaruju zadani ciljevi, te u konačnici i vizija.

Vizija će biti prikazana i opisana kroz dvije međusobno povezane cjeline – (1) Konceptualni dio vizije sažet u jednoj rečenici te (2) Opisni dio vizije temeljen na realizaciji strateških ciljeva predloženih Strategijom zelene infrastrukture. Na širem području Grada, rijeka Drava predstavlja najznačajniji prostorni čimbenik zeleno – plave infrastrukture. Kroz povijest rijeka je ostavila duboki trag na razvoj grada, umjetnost te na život samih stanovnika stoga se čini opravdanim budući razvoj zeleno – plave infrastrukture temeljiti upravo na afirmaciji odnosa između rijeke i grada. Sažeta vizija objedinjuje prirodno – geografski aspekt meandriraćuće rijeke te kulturno – umjetnički, koji apstrakcijom dočarava likovni potencijal rijeke.

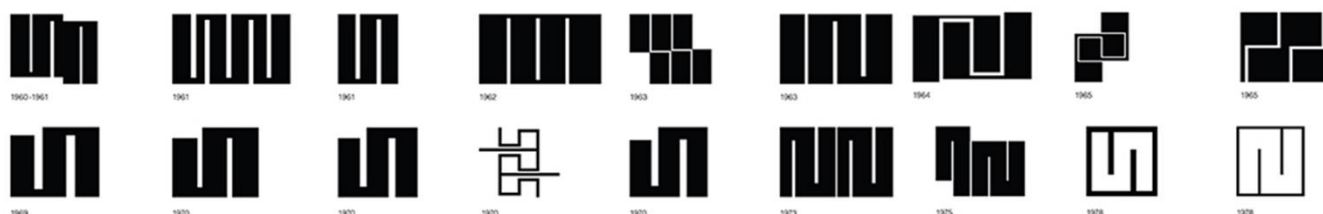


Grafički prilog 5. Vrste meandra

Izvor: Leopold et al. (1966.)

Osnovna, rječnička definicija meandra je (1) *Krivudavi dio riječnog toka, nalik na slovo S. Meandri nastaju u riječnim dolinama malog nagiba kada je akumulacija (nanošenje materijala) veća od erozije, odnosno kada je bočna erozija jača od dubinske* te (2) *Ornament, nastao u antici, kojega se elementi (trokutasto ili pravokutno lomljena linija, polukružni zavoji) ponavljaju u povezanu nizu. Javlja se kao ukras u antičkoj arhitekturi i keramici, a i u potonjim stilskim razdobljima kojima je antika bila uzor (renesansa, klasicizam)*¹².

¹² Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje.



Grafčki prilog 6. Julije Knifer meandri

Izvor: Web portal Hamper studio d.o.o.

Rijeka Drava predstavlja posljednji poluprirodni vodotok u srednjoj Europi koja se počela razvijati u neogenu uz oblikovanje početnog tektonskog rova. Sedimentacijski procesi u kombinaciji s tektonskim kretanjima i kasnijom riječnom erozijom oblikovali su dvije važne riječne terase, kao i manje depresije koji su bili osnova za aluvijalne procese koji su stvorili brojna i raznolika staništa s velikim poplavnim područjima, močvarama, rukavcima i strmim obalama.

Grad Osijek je smješten na višoj, desnoj obali Drave s nadmorskom visinom između 89,00 i 92,7 m n.v. Važnost Osijeka kao luke istaknuta je već 1353. godine (Živaković – Kerže, 2002.) te od tada prijevoz ljudi i dobara postaje izuzetno važan čimbenik za razvoj grada. Malovodna razdoblja uzrokovala su zastoje u plovidbi, ali su i potaknula prve regulacijske radove na rijeci Dravi – veliki dijelovi močvarnog područja pretvoreni su u poljoprivredne površine koje postaju sve važniji dio gospodarstva. Kako bi ih se zaštitilo, prvi nasipi na lijevoj obali Drave izgrađeni su početkom osamnaestog stoljeća, a prvi regulacijski radovi započeti su krajem devetnaestog stoljeća (Tadić et al., 2015.). Rijeka Drava od Osijeka do ušća u Dunav doživljava niz promjena koji rezultiraju skraćivanju korita pa je tako Osijek 1796. godine bio udaljen od ušća Drave u Dunav 22 km, dok je ta udaljenost 1898. godine iznosila 20 km. U narednim godinama ta udaljenost će se dodatno smanjivati. Skraćivanje toka rijeke i izgradnja nasipa značajno su utjecala na smanjenje retencijskog područja rijeke koja su zamijenjena poljoprivrednim površinama s površinskom odvodnjom. Izgradnja osječke obaloutvrde odnosno rekonstrukcija postojećih nasipa za obranu od poplava započela je 1966. godine, prvo izgradnjom obaloutvrde i nasipa s desne strane rijeke, kako bi se zaštitio grad Osijek. Radovi s lijeve strane su bili opsežniji jer se uz izgradnju obaloutvrde gradio i sportsko – rekreacijski centar. Na taj način s desne strane je izgrađeno osječko gradsko šetalište – Promenada, dok je s lijeve strane gradsko kupalište Copacabana što je omogućilo gradu „izlazak“ na obalu Drave.

Ako promotrimo meandar s kulturno – umjetničkog aspekta, nezaobilazno dolazimo do umjetnika Julija Knifera¹³, umjetnika čije će stvaralaštvo obilježiti motiv meandra, motiv kojeg će od 1960. godine slikati svaki put iznova, ali uvijek na drugačiji način ponavljati do kraja života. Julije Knifer je prepoznatljiv po geometrijskoj formi meandra, koja nema ulogu ornamenta, nego naprotiv suprotno, simulira, predstavlja kretanje života. Iako vizualno jednostavna forma, meandar je indikacija složenih egzistencijalnih pitanja. Meandri su, dakle, posljedica „odluke unaprijed donesene“, što ih od samog polazišta uzdiže iznad njegovih pikturalnih svojstava u činu slikanja, ali ih pri tome ipak ne izvodi izvan discipline slikarstva, nego, naprotiv, slikarstvo uvodi u područje konceptualnog. Drugim riječima, u disciplinu slikarstva meandri unose svojstva koncepta. Dalje, prema istom kritičaru: „cilj meandra nije stvaranje jedne harmonične forme, nego konkretizacija jedne granične situacije, koja koristi razlike između minimalnih sredstava i ekstremnih kontrasta“. Znamo da je meandar u kojemu se uzastopno smjenjuju crne i bijele plohe, a tim smjenjivanjem ritmizira se isključivo plošna slikanog polja. Nema, dakle, prostornih pomaka, budući da nas crni i bijeli segmenti vode od lijevog do desnog ruba, od gornjeg do donjeg dijela površine slike. Riječ je, prema tome, o vrlo pravilnom ritmu, koji učestalošću postaje monoton (Gajin et al., 2016).

Julije Knifer je postao počasni građanin Osijeka 2001. godine, Vijeće Umjetničke akademije u Osijeku je donijelo odluku da se 2014. godina proglasi godinom Julije Knifera, dok na posljetku, 2020. godine Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku – Akademija za umjetnost i kulturu dobiva i svoj izložbeni prostor koja nosi ime Julije Knifera – Galerija Knifer u Istarskoj ulici u Eurodomu.

¹³ Julije Knifer rođen je 23. travnja 1924. godine u Osijeku. Knifer je studirao slikarstvo početkom pedesetih na zagrebačkoj Akademiji likovnih umjetnosti, da bi krajem pedesetih bio jedan od osnivača i istaknuti član grupe Gorgona koja je u Zagrebu djelovala od 1959. do 1966. kao važniji segment novije hrvatske umjetnosti. Godine 1961. sudjeluje na prvoj izložbi "Novih tendencija" u Zagrebu kao pripadnik toga pokreta, a sedamdesetih godina prošlog stoljeća već sudjeluje na bijenalima u Sao Paulu i Veneciji. Osnovni i prepoznatljiv motiv Kniferove umjetnosti je od šezdesetih prošlog stoljeća meandar, izveden u bezbroj varijanti i u različitim tehnikama — od olovke do ulja na platnu, kolaža i murala. Kniferov meandarski oblik reduciran je na jednoličan ritam kontinuirane forme i kontrast crnog i bijelog, da bi kasnije u njega uključio i boju. Godine 2001. Knifer je u izboru selektora Zvonka Makovića predstavljao Hrvatsku na Biennalu u Veneciji, iste godine proglašen je počasnim građaninom Osijeka, a godinu dana kasnije dobio je, opet iz pera Makovića koji je umjetnikov rad pratio od ranih sedamdesetih godina prošlog stoljeća, prvu opsežnu i sveobuhvatnu monografiju, nakon što je već bio predstavljen francuskoj publici. Julije Knifer umro je 7. prosinca 2004. godine u Parizu.

Vizija **Grad Osijek – zeleni meandar rijeke Drave** spaja dvije vrste identiteta – identitet uvjetovan prirodno – geografskim čimbenicima te kulturnog identiteta uvjetovanog kulturno – umjetničkim čimbenicima. Ishodište oba identiteta čine obilježja rijeke čije djelovanje stalno mijenja neposredni okoliš, istovremeno oblikujući ljude čiji je život neposredno povezan s rijekom. Vizija ima za cilj reafirmirati rijeku kao specifičnog prirodno – kulturnog fenomena grada koja je kroz povijest utjecala na urbani razvoj te ga iznova, iz druge pozicije „upisati“ u teksturu grada¹⁴. Pri tome se isprepliću urbana kultura akumulirana u baštinskim slojevima grada i htijenja budućih naraštaja temeljenim na principima zelenog razvoja vođenim principima zelene infrastrukture. Prikazana vizija predstavlja jedno od mogućih ishoda razvoja grada u kojem se isprepliću i prožimaju procesi gradotvornosti i prirodnosti, reafirmirajući grad kao katalizatora promjena u kojem se ispreplitanjem sažimaju kulturno – umjetnički i prirodni aspekti.

2.5. PROSTORNO – KONCEPTUALNI MODEL RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE

Nakon analize svih elemenata zelene infrastrukture i njihovih funkcija odnosno beneficija, napravljen je razvojni koncept zelene infrastrukture s ciljem povezivanja prepoznatih elemenata zelene infrastrukture grada u cjelovitu multifunkcionalnu mrežu kroz planiranje novih čvorišta, koridora i elemenata na mjestima gdje je ustanovljeno da veze ne postoje ili su isprekidane.

Konceptualnom planu (planu razvoja) zelene infrastrukture prethodila je izrada dijagrama i konceptualnih skica¹⁵, pretkoraci konačnom planu razvoja prikazanom kao zasebni grafički prikaz u završnom dijelu ovog dokumenta. Prilikom razmatranja budućeg razvoja zelene infrastrukture vodilo se računa o povezivanju sa širim, regionalnim kontekstom zbog čega je u nastavku odvojeno prikazan razvoj zelene infrastrukture šireg područja te razvoj zelene infrastrukture urbanog područja grada Osijeka. Cilj je detaljno prikazati korake koji su prethodili konceptualnom planu te grafički prikazati metodologiju povezivanja pojedinih elemenata zelene infrastrukture. Stoga, razvojni koncept razvoja zelene infrastrukture je uključivao izradu:

- Dijagrama,
- Konceptualne skice,
- Konceptualnog plana (Plan razvoja)¹⁶.

Dijagram se temelji na identifikaciji najvažnijih prostornih elemenata zelene infrastrukture grada u njegovom širem kontekstu, odnosno pokazuje prostorne vrijednosti Grada koje se nadovezuju na regionalne elemente šireg okruženja. Prostorna obilježja Grada možemo podijeliti na tri prostorne makro – cjeline:

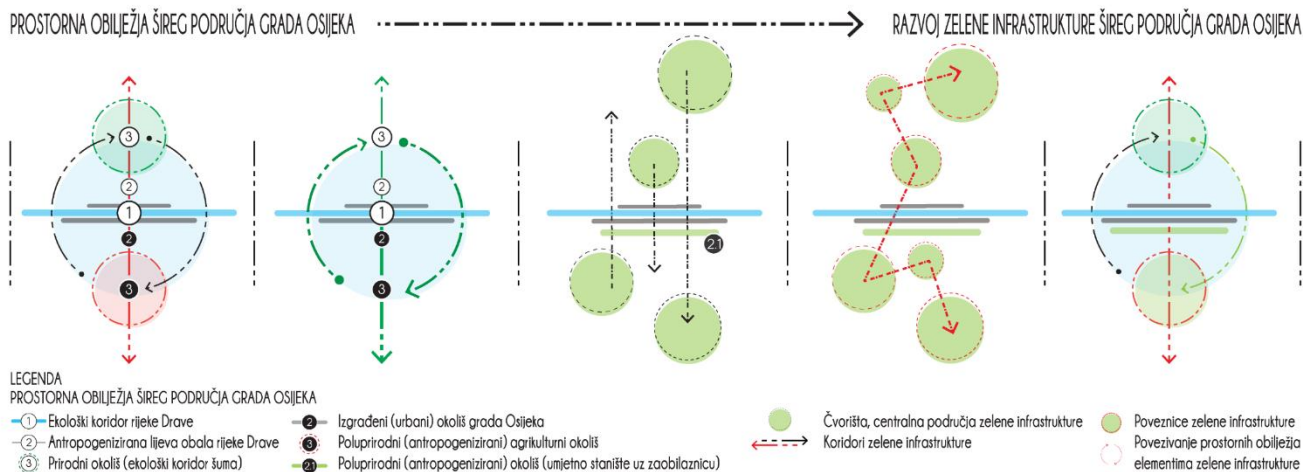
- Prirodni okoliš šuma i rijeke Drave (ekološki koridor),
- Urbani okoliš grada Osijeka s antropogeniziranim obalama rijeke te
- Agrikulturni okoliš južnog predgrađa Grada.

Glavna obilježja grada definirani su rijekom, longitudinalnim razvojem i longitudinalnom podjelom prostora na prirodni – doprirodni (antropogenizirani) – urbani – agrikulturni okoliš, zbog čega se javlja potreba stvaranja većih transverzalnih zelenih poveznica koje će povezati različita prostorna obilježja, ali i stvoriti nova doprirodna (zeleni) područja u južnom dijelu grada koje će imati za cilj povećanje biološke raznolikosti i diverzifikaciju postojećeg agrikulturnog okoliša (makro razina planiranja). Osim transverzalnih poveznica, konceptualnim razvojem predlaže se stvaranje novog ekološkog koridora u periurbanom području grada, u prostoru između trenutnog gradskog ruba do gradske zaobilaznice. Valja napomenuti da planiranje kompaktnog zelenog koridora u periurbanom području može ograničiti prostorno širenje grada te stvoriti uvjete pojačanog longitudinalnog razvoja, stoga se predlaže formiranje rahlije zelene strukture u kojoj će se ispreplitati izgrađeni i doprirodni (zeleni) elementi, omogućujući na taj način prostorno širenje grada prema južnom agrikulturnom okolišu, istovremeno omogućujući formiranje transverzalnih veza sa sjevernim prirodnim okolišem grada (*Grafički prilog 7*).

¹⁴ Rukovodeći se metaforičkim shvaćenom filozofijom i praksom Kniferovog meandra kao konceptualnim ishodištem kao estetsko – vrijednosnom vodiljom.

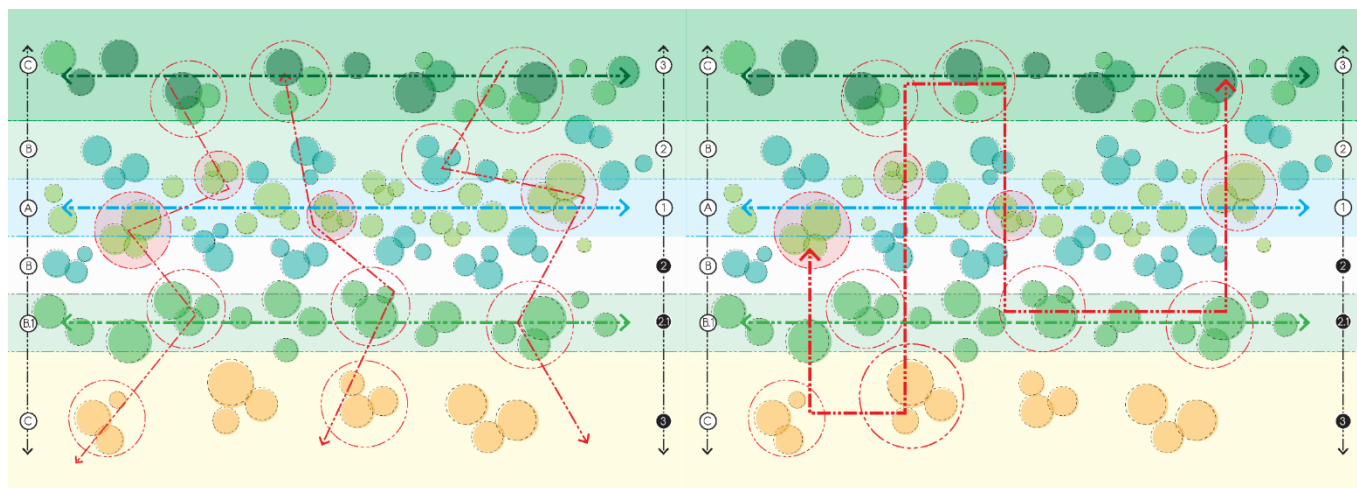
¹⁵ Dijagrami i konceptualne skice prikazuju općeniti i manje detaljan smjer razvoja zelene infrastrukture.

¹⁶ **Plan razvoja** predstavlja detaljniju razradu konceptualne skice, odnosno objedinjeni model razvoja zelene infrastrukture na temelju konceptualnih skica. Plan razvoja obuhvaća kartografski (planski) dio u kojem su grafički prikazane provedbene aktivnosti, ali i tekstualni detaljni plan razvoja s predloženim aktivnostima.



Grafički prilog 7. Dijagram razvoja ZI šireg područja grada Osijeka na temelju postojećih prostornih obilježja

Transverzalne poveznice predstavljaju glavnu okosnicu razvoja zelene infrastrukture koje imaju za cilj povezivanje različite tipologija okoliša u cjelovitu mrežu, unutar koje će se izmjenjivati različiti tipološki elementi zelene infrastrukture. Povezivanje elemenata zelene infrastrukture može se postići direktnim povezivanjem po principu blizine, ali i apstraktnim povezivanjem pojedinih elemenata koja se direktno ne očituju, osobito kada je riječ o izgrađenom (urbanom) okolišu¹⁷ (Grafički prilog 8). S obzirom na urbanu matricu grada Osijeka, u nastavku će biti razmotrena oba načina povezivanja elemenata zelene infrastrukture i to na način da će apstraktno povezivanje elemenata zelene infrastrukture definirati viziju razvoja temeljem prirodno – geografskih i kulturno – umjetničkih datosti¹⁸. U konceptualnom dijelu Strategije zelene infrastrukture ograničavajući faktori razvoja zelene infrastrukture neće biti detaljno razmotreni, međutim potrebno je skrenuti pozornost na najznačajnije čimbenike koje mogu otežati dugoročni razvoj kao što su: (1) imovinsko – pravni odnosi, (2) postojeća, izgrađena urbana matrica grada te (3) financijska sredstva.



Grafički prilog 8. Transverzalni načini povezivanja elemenata zelene infrastrukture

TUMAČ ZNAKOVLJA: (1) Ekološki koridor rijeke Drave; (2) Antropogenizirana lijeva obala rijeke Drave i urbani okoliš rijeke Drave; (3) Prirodni okoliš (ekološki koridor šuma) i poluprirodni agrikulturni okoliš; (A) – Jačanje veza ekološkog koridora rijeke Drave; (B) – Integracija elemenata zelene infrastrukture antropogeniziranog okoliša; (B.1.) – Predloženi ekološki koridor na širem području grada (zaobilaznica – vanjski rub grada Osijeka); (C) – umrežavanje s postojećim (unaprijeđenim) elementima zelene infrastrukture

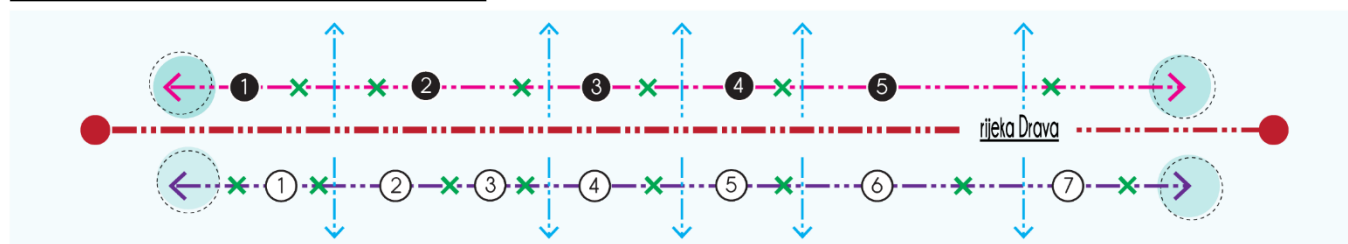
¹⁷ Kao primjer možemo navesti zelene površine privatne izgradnje (privatni vrtovi) koji se ne očituju u prostorno – javnoj strukturi grada, ali čine sastavni dio zelene infrastrukture. Zelene površine privatne izgradnje čine prevladavajući tip zelenila na području grada čije je planiranje potrebno usmjeriti da bi se postigle kumulativne (ekološke) beneficije te ublažile posljedice klimatskih promjena.

¹⁸ Vizija razvoja zelene infrastrukture grada Osijeka ima za cilj stvaranje direktne veze s prirodno – geografskim – prostornim čimbenicima (rijeka Drava) te kulturno – umjetničkim čimbenicima (Julije Knifer, meandar).

Konceptualna skica predstavlja daljnju razradu dijagrama te detaljniji prikaz dijelova sustava. Kako se unutar urbanog tkiva nalaze brojni elementi zelene infrastrukture koji se mogu međusobno povezati, u nastavku će biti prikazane dvije razine konceptualne skice – prva razina prikazuje detaljniju obradu dijagrama regionalnog konteksta, dok druga razina detaljnije obrađuje zelene elemente na razini grada. U konačnom planu razvoja zelene infrastrukture pristupit će se objedinjavanju obje konceptualne skice.

Konceptualna skica razvoja zelene infrastrukture šireg područja nadovezuje se direktno na dijagram razvoja zelene infrastrukture i povezuje velike prirodne cjeline šireg područja grada Osijeka – Dardanske, Kopačevske podunavske šume i šume osječkih podravskih šuma, koje s obzirom na razdvojenost tvore dva zasebna čvorišta (centralna područja) zelene infrastrukture i šumski ekološki koridor. Rijeka Drava s riparijskom zonom najznačajniji je ekološki koridor grada Osijeka i tvori okosnicu budućeg razvoja zeleno – plave infrastrukture. Daljnjim razvojem treba smanjiti antropogeni utjecaj na ekološke koridore očuvanjem i unaprjeđenjem njihovog stanja na način da se sačuva njihova prostornost, poboljšaju biološko – ekološki uvjeti i potiče njihovo povezivanje (*Grafički prilog 11, Grafički prilog 14*).

Ekološki koridor rijeke Drave - elementi zelene infrastrukture



LEGENDA: ELEMENTI ZELENE INFRASTRUKTURE EKOLOŠKOG KORIDORA RIJEKE DRAVE

LIJEVA OBALA RIJEKE DRAVE - POVEZNICE

- 1 Zoološki vrt
- 2 Park lijeva obala
- 3 Šuma kod Copacabane
- 4 ŠRC Copacabana
- 5 Park Kronenwerk-a
- 6 Šetalište lijeva obala

DESNA OBALA RIJEKE DRAVE - POVEZNICE

- 1 ŠRC i šuma Pampas
- 2 Park Hrvatske vodoprivrede
- 3 Park kod Solskog trga
- 4 Perivoj kralja Tomislava
- 5 Zelene površine oko Tvrdje
- 6 Park na trgu Nikole Tesle

- 7 Groblje Donji grad
- 8 Šetalište kardinala F. Šepara
- 9 Promenada

OSTALI ELEMENTI ZELENE INFRASTRUKTURE

- X Horizontalne veze zelene infrastrukture
- Transversalne veze zelene infrastrukture
- Šumske površine

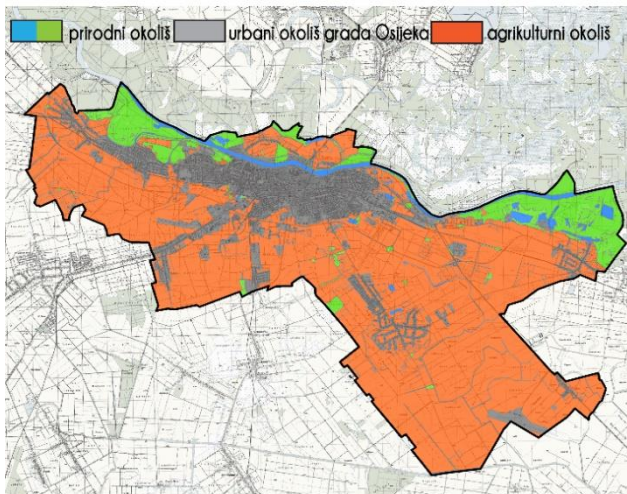
Grafički prilog 9. Dijagram ekološkog koridora rijeke Drave

Površinska vodna tijela, izuzev rijeke Drave, čine male ekološke koridore zeleno – plave infrastrukture i dugoročno bi se trebalo težiti poboljšanju njihovog ekološkog, biološkog i kemijskog stanja. S obzirom da se vodna tijela nalaze u agrikulturnom okolišu grada Osijeka u sastavu melioracijske mreže, Strategijom zelene infrastrukture predlaže se poboljšanje uvjeta triju vodnih tijela u periurbanom prostoru koji bi dugoročno postali sastavni dio zeleno – plave infrastrukture Grada: (1) vodno tijelo CDRN0044_001 Stara Drava, (2) vodno tijelo CDRN0002_001 Drava te (3) vodno tijelo CDRN135_001 Crni Fok.

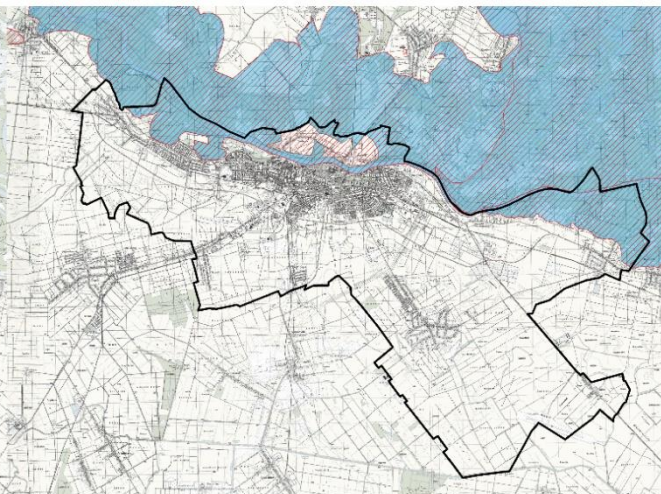
Dijagramom i konceptualnom skicom razvoja zelene infrastrukture predloženo je formiranje „ekološkog“ koridora duž zaobilaznice koje bi povezalo vodna tijela, bajere i šumske površine vodocrpilišta „Nebo pustara“. Bajeri i šumske površine agrikulturnog okoliša čine velike točke planirane zelene infrastrukture te bi se njihovim umrežavanjem stvorila jedinstvena mreža zeleno – plave infrastrukture južnog periurbanog područja grada. Umrežavanjem, osim što bi se stvorila infrastruktura zeleno – plavih elemenata u južnom dijelu grada, stvorilo bi se postepeni prijelaz prema agrikulturnom okolišu, tvoreći svojevrsan „zeleno – plavi“ prsten, na kojeg bi se nadovezale transverzalne veze prema ekološkim koridorima rijeke Drave i šumskih površina (*Grafički prilog 10*).

STANIŠTA*

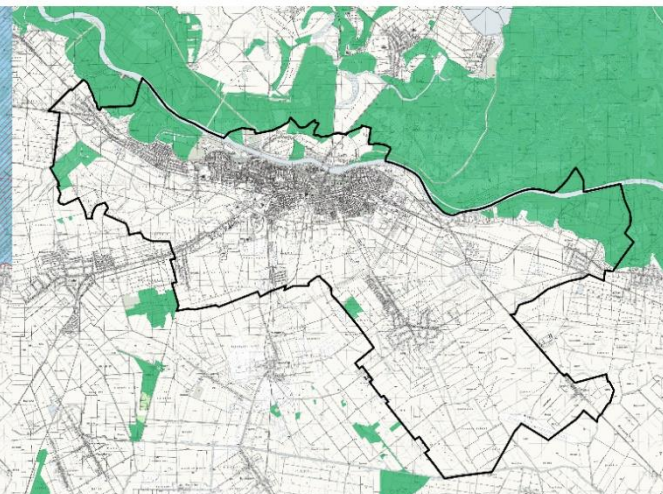
prirodni okoliš urbani okoliš grada Osijeka agrikulturni okoliš



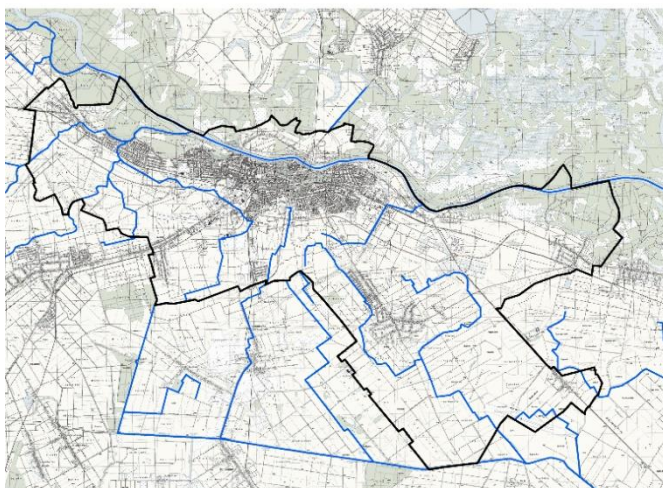
ZAŠTIĆENA PODRUČJA*



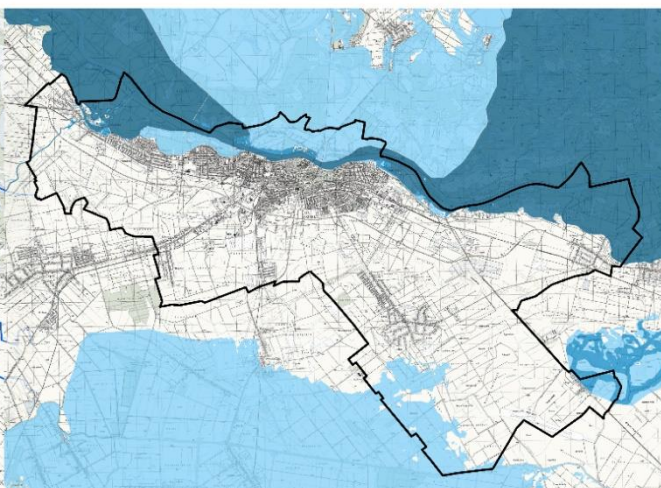
ekološki koridor ŠUMSKE POVRŠINE**



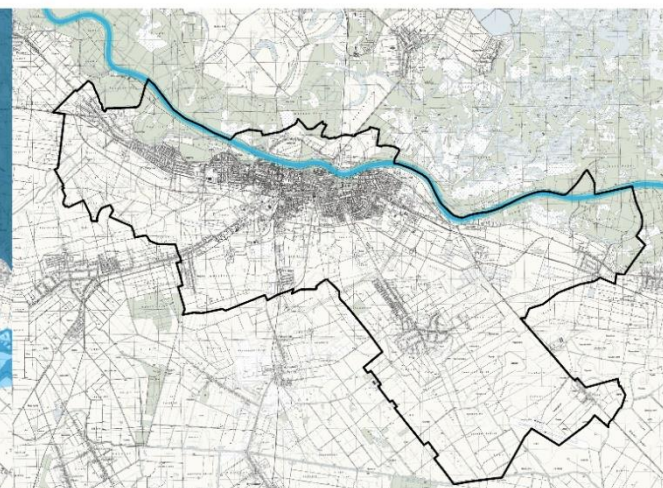
mali ekološki koridori KANALI***



KARTA OPASNOSTI OD POPLAVE***

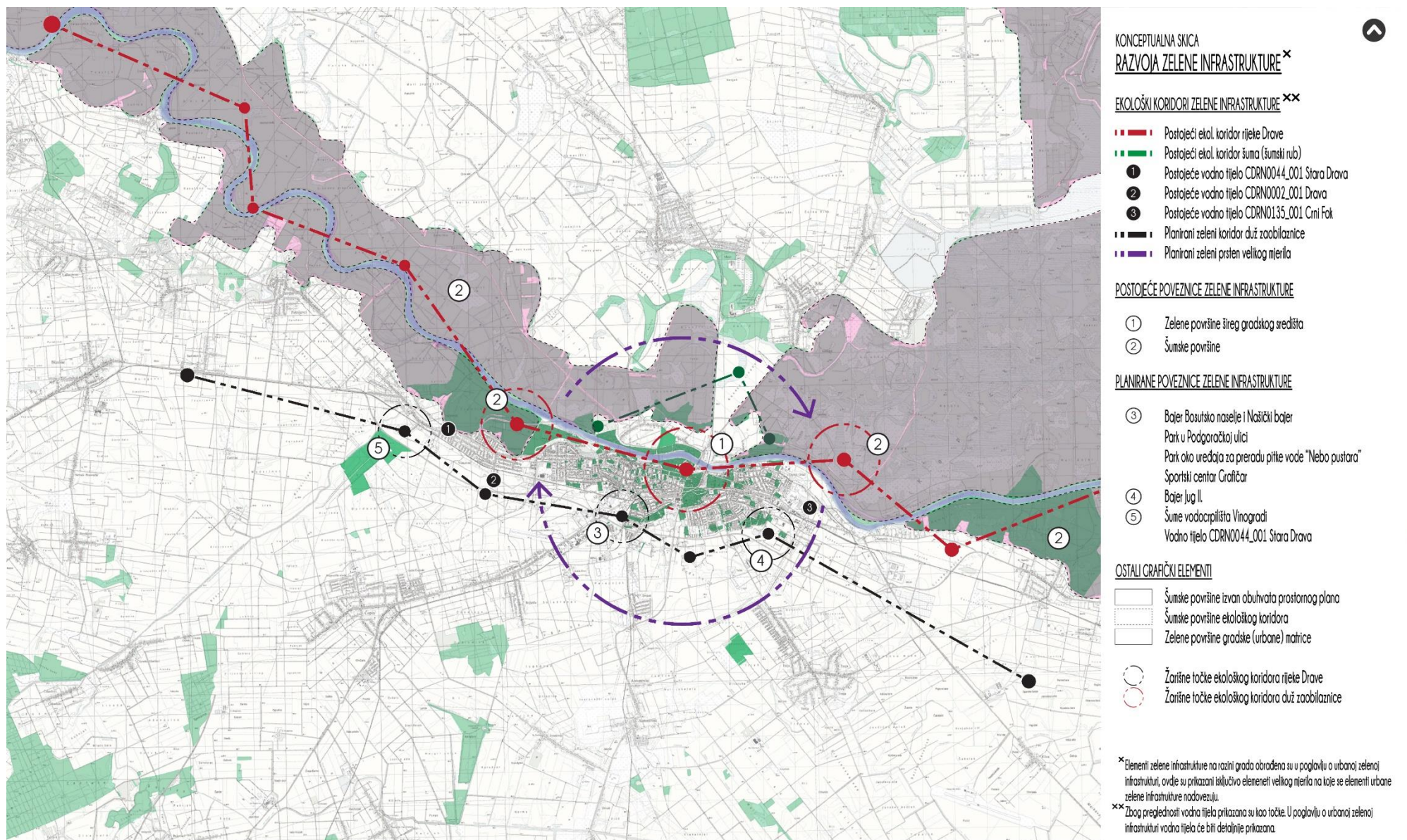


ekološki koridor RIJEKE DRAVE****



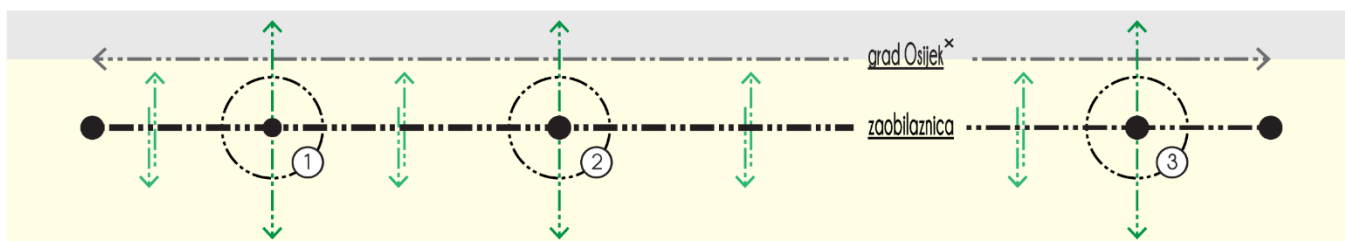
Grafički prilog 10. Prostorna obilježja šireg područja grada Osijeka

TUMAČ ZNAKOVLJA: (*) Karta staništa, Bioportal Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja; (**) Prostorna ukupnost zaštićenih područja, Bioportal Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja; (***) Vodna tijela, Službeni podaci Hrvatskih voda; (****) Ekološki koridor rijeke Drove, Topografska karta, Geoportal Državne geodetske uprave RH.



Grafički prilog 11. Konceptualna skica razvoja zelene infrastrukture

PLANIRANI EKOLOŠKI KORIDOR OSIJEČKE ZAIBILAZNICE



LEGENDA: ELEMENTI ZELENE INFRASTRUKTURE EKOLOŠKOG KORIDORA OSIJEČKE ZAIBILAZNICE

TOČKE ZELENE INFRASTRUKTURE

- ① Šumske površine vodocrpilišta Vinogradi
Šumske površine desne obale rijeke Drave
Vodno tijelo CDRN0044_001 Stara Drava
- ② Baier u Bosutskom naselju i Našički baier
Park u Podgoračkoj ulici
Park oko uređaja za preradu pitke vode "Nebo pustara"
Sportski centar Grafičar
- ③ Baier Jug II
Zelene površine stambenog naselja Jug II.

OSTALI GRAFIČKI ELEMENTI

- Glavne poveznice zelene infrastrukture
→ Sekundarne poveznice zelene infrastrukture
Agrikulturni okoliš (poljoprivredne površine)
Izgrađeni okoliš - perirurbano područje (rubno područje grada Osijeka*)

Grafički prilog 12. Dijagram ekološkog koridora osječke zaobilaznice

Po perivojnom naslijeđu Osijek je, poslije Zagreba, najbogatiji grad u Hrvatskoj. Osječka perivojna arhitektura, tradicija i kultura, nekoć postignuta na granicama bivše Austro-Ugarske monarhije poticala je oblikovanje vrtova i perivoja po cijeloj Slavoniji. Osječki perivoji duboko su utkani u urbanističku sliku grada i predočuju one cjeline grada koje pokazuju kvalitetu življenja u njemu, a slici grada svojom funkcijom, oblikovanjem i smještajem daje posebno obilježje. Osijek je grad u kojem je perivojna arhitektura zastupljena od njegova nastanka te ju možemo povezati s funkcioniranjem grada kroz povijest (grad-tvrđava, život u gradu i ladanjska imanja oko njega, odnos urbaniteta i ruraliteta unutar grada), ali i s činjenicom da je Osijek sastavljen od više gradskih cjelina (Tvrđe, Gornjeg grada, Donjeg grada i Novog grada) koje su bile međusobno odvojene. Ključnu ulogu u povezivanju gradskih cjelina predstavlja upravo pejzažna arhitektura. Zatim se počinju javljati parkovi koji su bili locirani ovisno o njihovoj namjeni, ali s ciljem da se grad što bolje poveže u jedinstvenu cjelinu. To je najbolje vidljivo u prostoru *Glasijsa* (vojne potege oko Tvrđe), prestankom čije se namjene između jasno oblikovanih dijelova grada otvaraju velike površine koje se u raznim planovima različito rješavaju, a danas je to niz međusobno povezanih parkova (Obad Šćitaroci, Bojanić Obad Šćitaroci 2009; Šmit, 1997). Današnje stanje pejzažnog naslijeđa grada Osijeka detaljno je valorizirano u sklopu Studije zelene infrastrukture te će zbog preglednosti razvoj urbane zelene infrastrukture biti prikazano na temelju dviju konceptualnih skica – (1) Konceptualna skica zelenih (ekoloških) koridora urbanog okoliša grada Osijeka te (2) Konceptualna skica razvoja urbane zelene infrastrukture grada Osijeka.

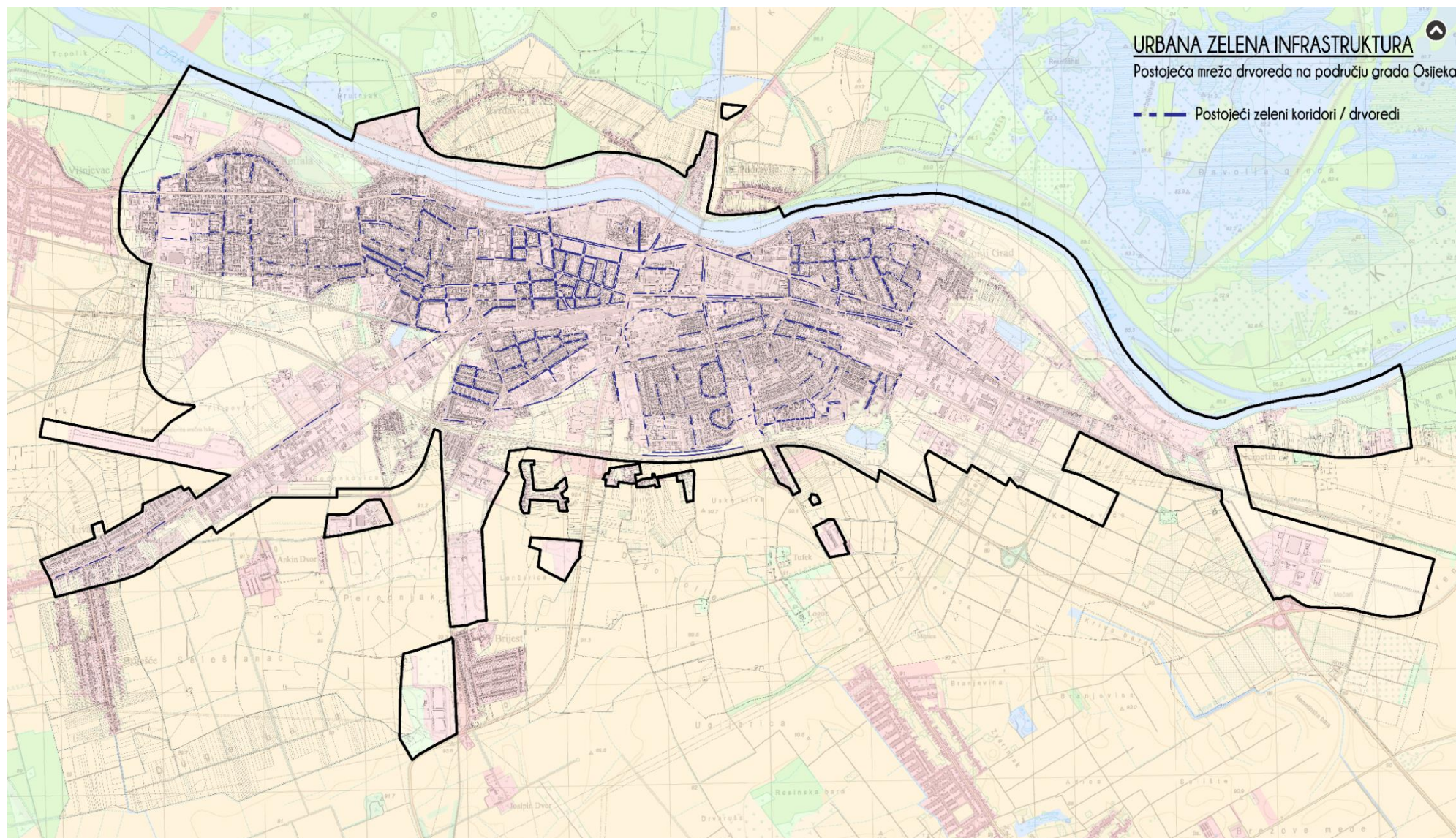
Konceptualna skica zelenih (ekoloških) koridora urbanog okoliša grada nastala je na temelju analizirane postojeće mreže drvoreda (*Grafički prilog 13*). Kako je vidljivo iz grafičkog priloga, urbana struktura grada ispresijecana je zelenim koridorima (drvoredima) koji ne tvore koherentnu cjelinu. Pitanje razvoja mreže zelenih koridora predstavlja jedno od najznačajnijih aspekata razvoja urbane zelene infrastrukture, s obzirom da će se njihovim razvojem povezati ostali elementi zelene infrastrukture (linijski i točkasti), podignuti kvaliteta življenja i poboljšati mikroklimatski uvjeti.

Razvoj mreže zelenih koridora unutar urbanog područja grada podijeljen je na dvije razine – primarnu i sekundarnu mrežu zelenih koridora. Primarna mreža zelenih koridora čini mrežu drvoreda na razini grada koju je nužno razviti s obzirom da povezuje elemente zelene infrastrukture unutar i izvan urbane matrice grada. S druge strane, sekundarna mreža zelenih koridora čini mrežu drvoreda lokalnog konteksta na razini urbanog bloka, naselja i dr. (*Grafički prilog 14*).

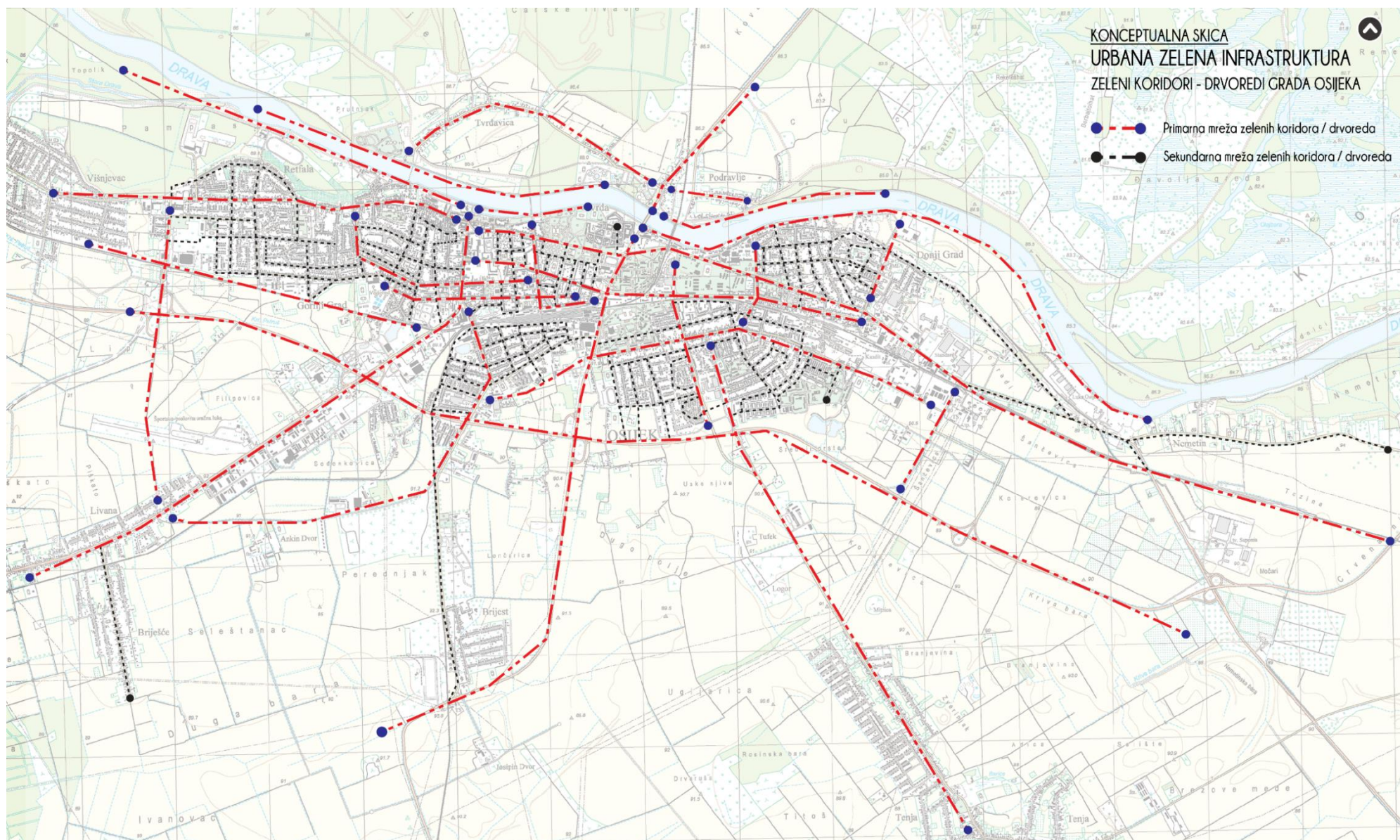
Uspoređujući postojeću i planiranu mrežu zelenih koridora vidljivo je da je razvoj zelene infrastrukture usmjeren prvenstveno na unaprjeđenje postojeće mreže drvoreda, dok se uspostava novih drvoreda mjestimično predlaže s ciljem boljeg povezivanja. Naime, tijekom valorizacije stanja drvoreda, uočen je određeni diskontinuitet drvoreda kao linijskog uličnog pejzažnog elementa, odnosno pojedinačna stabla predstavljaju trag nekadašnjeg drvoreda. Stoga je konceptualnom skicom prikazano idealno stanje u kojem su drvoredi obnovljeni u punom profilu, međutim, potrebno je skrenuti pozornost na činjenicu da uspostava drvoreda u punom profilu zbog izmijenjenih urbanističkih datosti¹⁹ neće svugdje biti moguća, stoga se Strategijom zelene infrastrukture predlaže izrada dokumenta²⁰ na temelju kojeg će biti moguće realno procijeniti mogućnosti uspostave i/ili obnove zelenih koridora.

¹⁹ Kao primjer možemo navesti drvoreda koji su nastali tijekom XVIII./XIX. stoljeća, a koji su nestali uslijed širenja grada i prilagodbe prometnim uvjetima.

²⁰ Dokument bi trebao analizirati urbanističko – komunalne uvjete za obnovu i/ili uspostavu zelenih koridora te na temelju analize osmisliti dugoročni plan.



Grafički prilog 13. Postojeća mreža drvoreda na području grada Osijeka



Grafički prilog 14. Konceptualna skica razvoja urbane zelene infrastrukture - planirana mreža zelenih koridora (drvoreda)

Konceptualna skica prikazuje planirani razvoj zelene infrastrukture na području Grada. Postojeća zelena infrastruktura Grada podijeljena je u tri kategorije – (1) zelene površine javne izgradnje (npr. perivoj, parkovi, okoliš stambene izgradnje i dr.), (2) zelene površine uslužne, industrijske i infrastrukturne namjene te (3) zelene površine individualne izgradnje (npr. privatni vrtovi) (*Grafički prilog 15*).

Razvoj urbane zelene infrastrukture temelji se na točkastom razvoju u kojem površine javnog zelenila (parkovi, perivoji i dr.) postaju čvorišta urbane zelene infrastrukture. Glavne urbane točke zelene infrastrukture prikazane su kao centralna mjesta kojem gravitiraju manje točke zelene infrastrukture na temelju kojih je razvijena konceptualna skica²¹ (*Grafički prilog 11*). Analizom gravitacijskih točaka omogućena je detekcija glavnih čvorišta zelene infrastrukture na temelju kojih se razvija daljnje povezivanje elementa zelene infrastrukture transverzalnim i longitudinalnim vezama (*Grafički prilog 16*).

S obzirom da postojeći ekološki koridor rijeke Drave i šumskih površina čini ishodište daljnjeg razvoja zelene infrastrukture, povezivanje elemenata zelene infrastrukture počinje od zelenih površina javne izgradnje duž rijeke Drave prema planiranom zelenom (ekološkom) koridoru duž Osječke zaobilaznice te prema šumskim površinama u sjevernom dijelu²². Odabranom metodologijom povezivanja elemenata zelene infrastrukture omogućeno je povezivanje točkasto – plošnih elemenata transverzalnim i horizontalnim vezama na području Grada s tim da su zelene površine individualne izgradnje razmotrene u poglavlju *Preporuke za daljnji razvoj zelene infrastrukture* dok je grafička reprezentacija povezivanja prikazana u nastavku (*Grafički prilog 17*). Kako je vidljivo u grafičkom prikazu, odabranom metodologijom nisu povezani svi elementi zelene infrastrukture i pojedine površine ne prikazuju stvarno stanje s obzirom da su u razmatranje uzete veće površine. Nadalje, nepovezani elementi zelene infrastrukture povezuju se primarnom i sekundarnom mrežom zelenih koridora (drvoreda), čime je stvoren dodatni sloj umrežavanja urbane zelene infrastrukture.

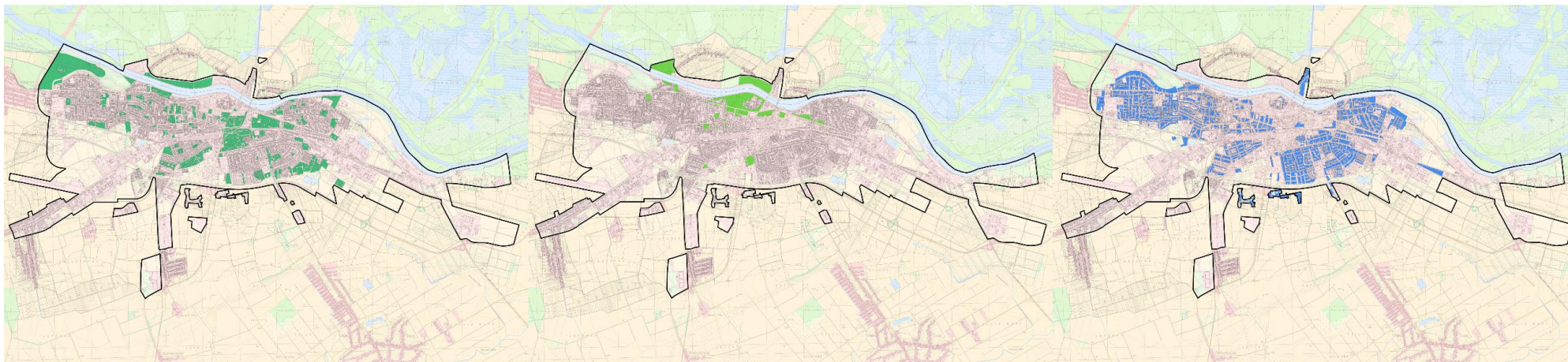
²¹ Glavne urbane točke zelene infrastrukture su zelene površine oko Tvrdje s Perivojem kralja Tomislava, ŠRC i šuma Pampas, stambeno naselje Sjenjak i dr.

²² U grafičkom prikazu zelenih površina ekološkog koridora rijeke Drave prikazane su površine prometa u mirovanju te industrijske površine s obzirom na konverzijski potencijal navedenih površina da postanu elementi zelene infrastrukture.

JAVNE ZELENE POVRŠINE

PERIVOJNA BAŠTINA

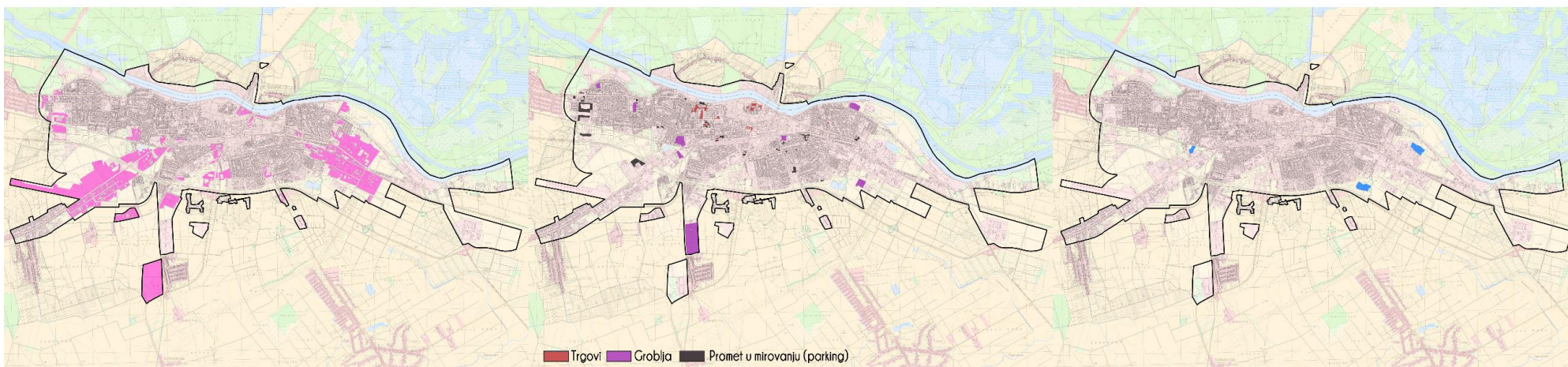
VRTOVI PRIVATNE IZGRADNJE



INDUSTRIJSKO I INFRASTRUKTURNO ZELENILO

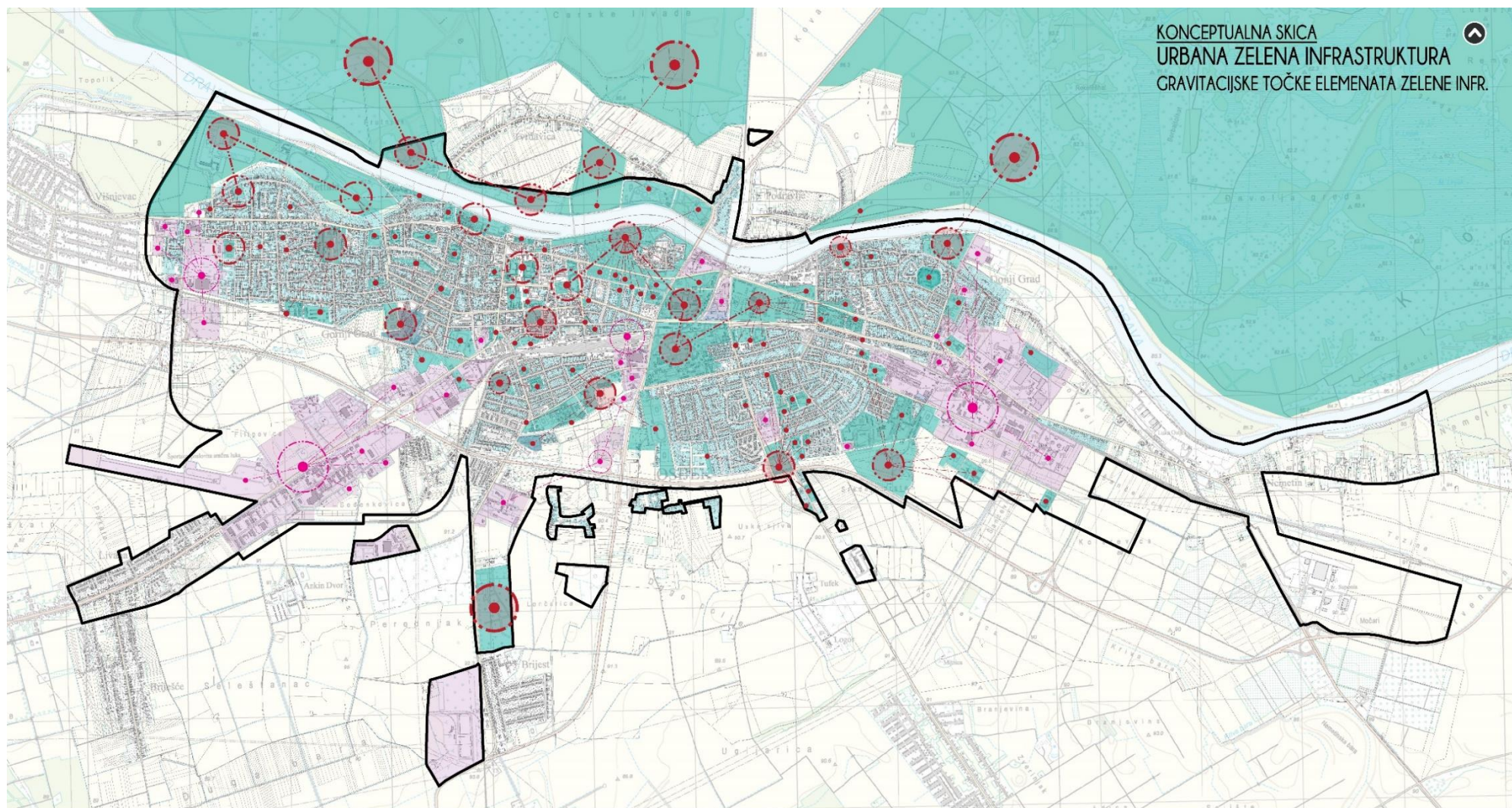
OSTALE JAVNE (ZELENE) POVRŠINE

BAJERI



Trgovi Groblja Promet u mirovanju (parking)

Grafički prilog 15. Tipologija javnih (zelenih) površina na području grada Osijeka



LEGENDA

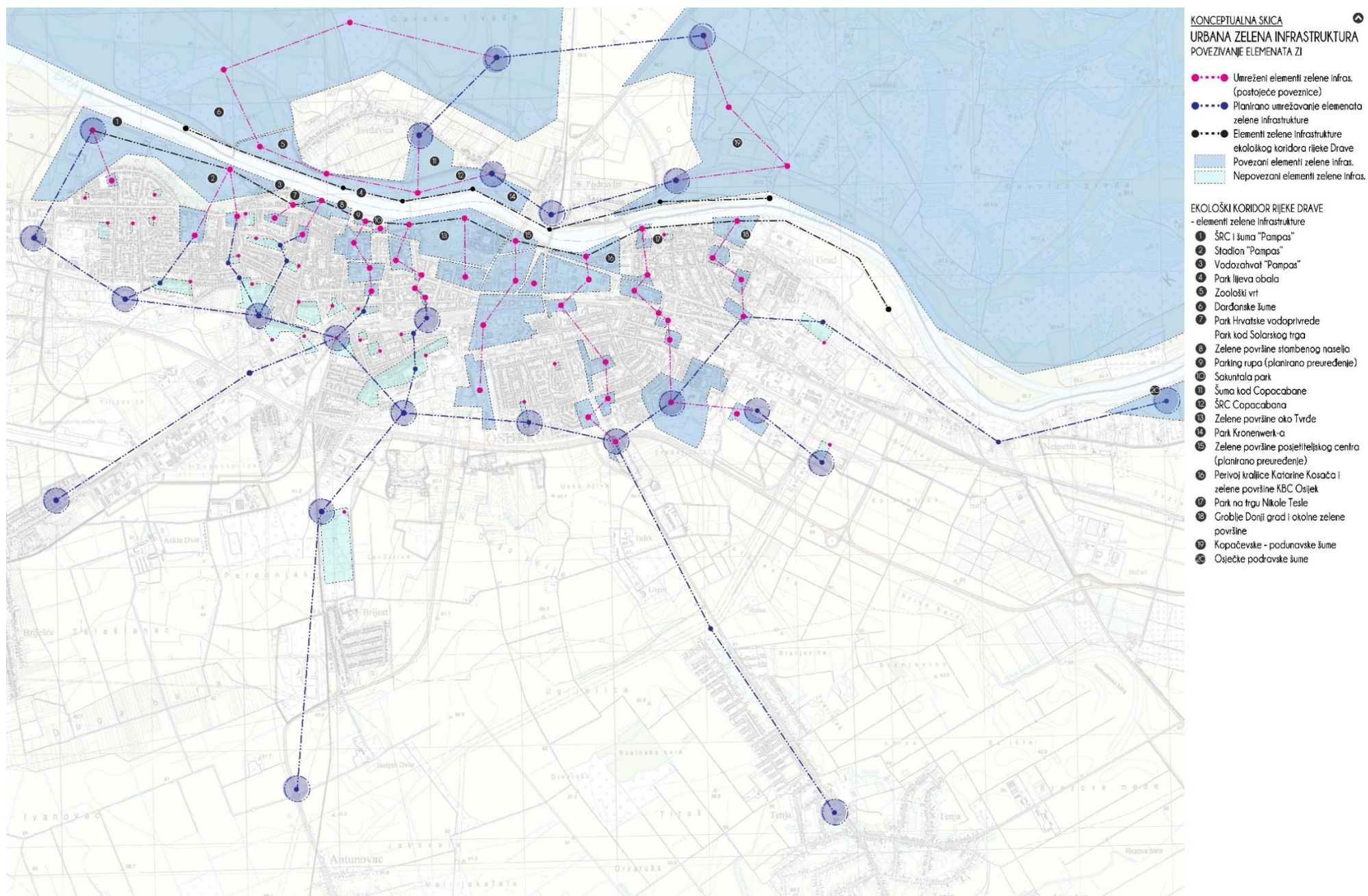
Tipologija elemenata zelene infrastrukture

- Zelene površine javne izgradnje (javno zelenilo)
- Uslužno - industrijsko - infrastrukturno zelenilo (namjena površina)
- Zelene površine privatne izgradnje (privatni vrtovi)

Ostali elementi

- Velike točke elemenata zelene infras. javne izgradnje
- Velike točke uslužne - industrijskog - infrastrukturnog zelenila
- Male točke zelene infrastrukture
- Veze pojedinih elemenata zelene infrastrukture (gravitacijske točke)

Grafički prilog 16. Konceptualna skica razvoja urbane ZI - gravitacijske točke elemenata zelene infrastrukture

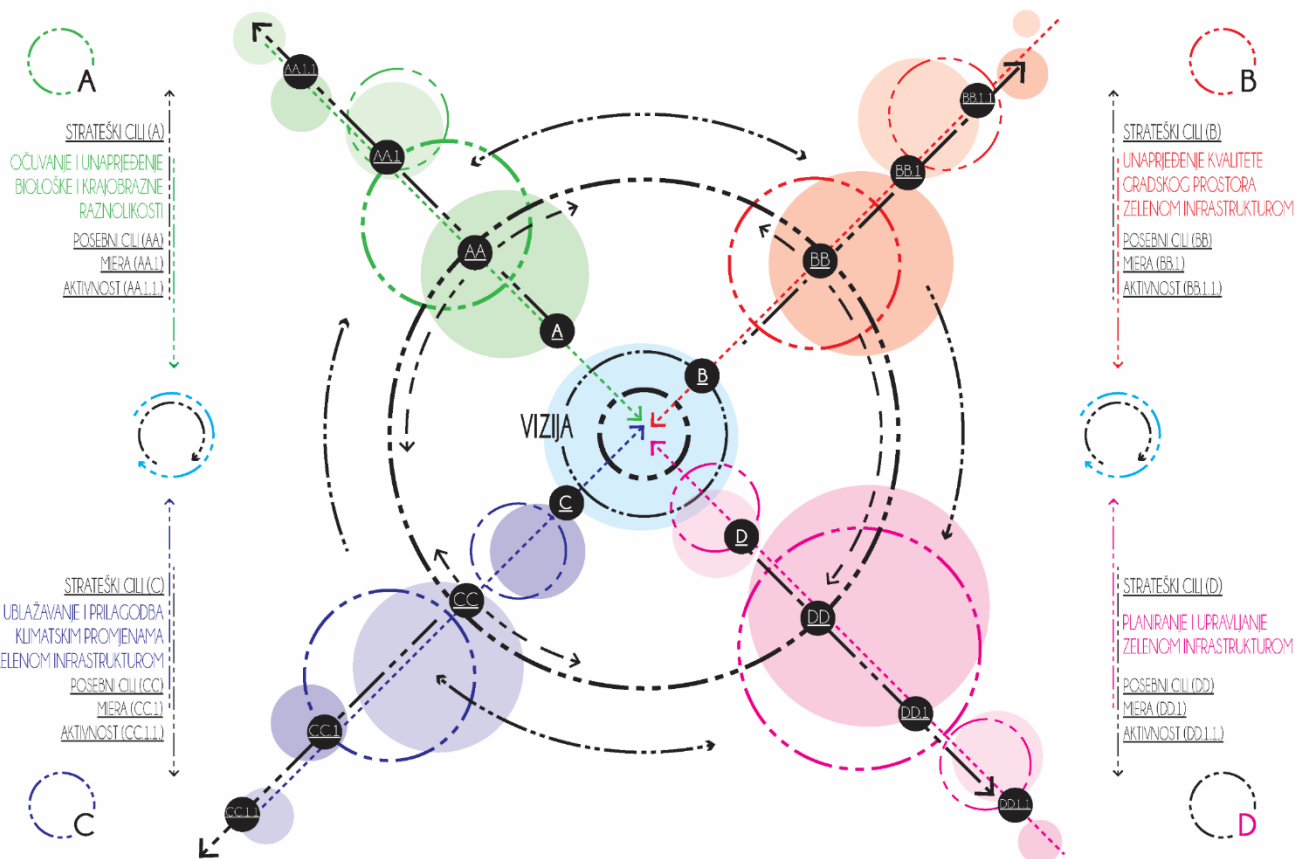


Grafički prilog 17. Konceptualna skica razvoja urbane ZI - povezivanje elemenata zelene infrastrukture

2.6. STRATEŠKI CILJEVI, POSEBNI CILJEVI I MJERE

Strateški ciljevi predstavljaju dugoročne, odnosno srednjoročne ciljeve kojima se izravno podupiru ostvarenja razvojnih smjerova. Njima se određuje budući smjer razvoja na način da se maksimalno iskoriste uočene snage i prilike, slabosti otklone ili prepoznaju i preokrenu u snagu, a prijetnje minimiziraju (*Grafički prilog 18*). U okviru Strategije razvoja zelene infrastrukture osmišljeno je četiri strateških ciljeva koji podržavaju razvoj zelene infrastrukture u odabranim razvojnim smjerovima, a čija ostvarenja izravno doprinose ostvarivanju vizije razvoja:

- Očuvanje i unaprjeđenje biološke i krajobrazne raznolikosti (A),
- Unaprjeđenje kvalitete gradskog prostora zelenom infrastrukturom (B),
- Ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama zelenom infrastrukturom (C),
- Planiranje i upravljanje zelenom infrastrukturom (D).



Grafički prilog 18. Grafički prikaz strukture Strategije zelene infrastrukture grada Osijeka

STRATEŠKI CILJ A – Očuvanje i unaprjeđenje biološke i krajobrazne raznolikosti usmjeren je na očuvanje i unaprjeđenje biološki i krajobrazno najvrjednijih površina na prostoru Grada, prvenstvo zaštićenih područja i područja ekološke mreže NATURA 2000. Očuvanje vrijednih šumskih i vodenih staništa uz uspostavu ekoloških koridora i poveznica te obnovu oštećenih krajobrazna doprinosi unaprjeđenju stanišnih uvjeta biljnih i životinjskih vrsta, olakšava kretanje divljih vrsta kroz fragmentirana staništa i urbani prostor te u konačnici doprinosi povećanju sveukupne biološke i krajobrazne raznolikosti.

STRATEŠKI CILJ B – Unaprjeđenje kvalitete gradskog prostora zelenom infrastrukturom odnosi se na održavanje i unaprjeđenje postojećih perivoja, parkova, drvoređa i drugih zelenih površina grada kao i na uspostavu novih zelenih površina, i njihovog povezivanja u sustav zelene infrastrukture, koji će u konačnici doprinijeti reafirmaciji identiteta grada Osijeka kao „zelenog grada“ i poboljšanju kvalitete života njegovih stanovnika.

STRATEŠKI CILJ C – Ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama zelenom infrastrukturom usmjereno je na održavanje i unaprjeđenje postojećih, i uspostavu novih zelenih površina koje izravno doprinose ublažavanju i prilagodbi klimatskim promjenama, a također obuhvaća unaprjeđenje postojećih uvjeta i uspostavu standarda prilagodbe klimatskim promjenama.

STRATEŠKI CILJ D - Planiranje i upravljanje zelenom infrastrukturom usmjeren je na uspostavu i implementaciju zelene infrastrukture u planove prostornog uređenja i sektorske politike Grada (planove, programe, strategije i sl.), uspostavu alata za praćenje razvoja zelene infrastrukture, edukaciju predstavnika Grada i javnosti te u konačnici uspostavu ili jačanje suradnje sa znanstvenom i stručnom zajednicom, organizacijama civilnog društva i lokalnom zajednicom u osmišljavanju i provedbi projekata razvoja zelene infrastrukture.

Posebni ciljevi predstavljaju srednjoročne ciljeve čija je funkcija izravna podrška postizanju prethodno definiranih strateških ciljeva. Za ostvarivanje posebnih ciljeva, zadužene su mjere koje predstavljaju skup međusobno povezanih aktivnosti i projekata u određenom području kojima se postiže izravno ostvarivanje posebnih ciljeva, a neizravno pridonosi ostvarivanju strateških ciljeva. U konačnici, Strategijom su predviđene aktivnosti koje predstavljaju niz kratkoročnih, specifičnih i međusobno povezanih radnji čija provedba izravno vodi ostvarivanju mjera, a neizravno ostvarivanju posebnih ciljeva. Pregled strateških i posebnih ciljeva s pripadajućim mjerama, aktivnostima i projektima prikazana je u nastavku (Tablica 4).

Tablica 4. Strateški ciljevi, posebni ciljevi i mjere

KOD	STRATEŠKI I POSEBNI CILJEVI	KOD	MJERE
A	STRATEŠKI CILJ: OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI		
AA	Očuvanje i unaprjeđenje područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode i vrijednih staništa	AA.1.	Očuvanje i unaprjeđenje područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode
		AA.2.	Očuvanje i unaprjeđenje vrijednih staništa
AB	Uspostava ekoloških koridora i poveznica i obnova oštećenih krajobrazza	AB.1.	Uspostava ekoloških koridora i poveznica
		AB.2.	Obnova oštećenih krajobrazza
AC	Valorizacija i očuvanje krajobraznih vrijednosti grada Osijeka	AC.1.	Valorizacija krajobraznih vrijednosti grada Osijeka
B	STRATEŠKI CILJ: UNAPRJEĐENJE KVALITETE GRADSKOG PROSTORA ZELENOM INFRASTRUKTUROM		
BA	Unaprjeđenje kvalitete javnih prostora	BA.1.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora – velike urbane točke ZI
		BA.2.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora – male urbane točke ZI
		BA.3.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora – urbani koridori
		BA.4.	Unaprjeđenje postojećeg i uređenje novih sportsko – rekreacijskih zelenih površina
		BA.5.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina javno – društvene namjene
		BA.6.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih poslovno – industrijskih zona
		BA.7.	Unaprjeđenje sakralno – memorijalnih površina
BB	Unaprjeđenje identitetskih karakteristika grada Osijeka i kvalitete života stanovnika	BB.1.	Unaprjeđenje identiteta grada Osijeka, grad perivoja i parkova (ko – mjera)
		BB.2.	Unaprjeđenje kvalitete života stanovnika
C	STRATEŠKI CILJ: UBLAŽAVANJE I PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA ZELENOM INFRASTRUKTUROM		
CA	Ublažavanje utjecaja klimatskih promjena zelenom infrastrukturom	CA.1.	Ublažavanje utjecaja klimatskih promjena (ko – mjera)
CB	Prilagodba klimatskim promjenama zelenom infrastrukturom	CA.2.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina prometnog sustava – zeleni koridori
		CB.1.	Prilagodba klimatskim promjenama zelenom infrastrukturom (ko – mjera)
		CB.2.	Unaprjeđenje postojećih uvjeta prilagodbe klimatskim promjenama
CC	Praćenje utjecaja klimatskih promjena	CB.3.	Uspostava standarda prilagodbe klimatskim promjenama za projektiranje i planiranje
		CC.1.	Unaprjeđenje i uspostava sustava za praćenje utjecaja klimatskih promjena
		CC.2.	Unaprjeđenje i uspostava sustava za praćenje utjecaja klimatskih promjena na zelenu infrastrukturu
D	STRATEŠKI CILJ: PLANIRANJE I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE		
DA	Implementacija i upravljanje razvojem zelene infrastrukture	DA.1.	Uspostava sustava za provedbu implementacije zelene infrastrukture u sektorske (javne) politike GO
		DA.2.	Unaprjeđenje i uspostava alata za praćenje razvoja zelene infrastrukture
DB	Edukacija i podizanje društvene svijesti o održivom razvoju kroz razvoj zelene infrastrukture	DB.1.	Edukacija predstavnika grada Osijeka o zelenoj infrastrukturi
		DB.2.	Edukacija i informiranje javnosti o zelenoj infrastrukturi
		DB.3.	Suradnja sa znanstvenom i stručnom zajednicom, organizacijama civilnog društva te lokalnom zajednicom

2.6.1. STRATEŠKI CILJ A. OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI



Fotografija 7. Poljoprivredno stanište na širem području grada Osijeka

Strateški cilj A je usmjeren na očuvanje i unaprjeđenje biološki i krajobrazno najvrjednijih površina na prostoru Grada odnosno područja zaštićena Zakonom o zaštiti prirode, područja ekološke mreže NATURA 2000 te područja vrijednih šumskih, vodenih i travnjačkih staništa koje zajedno podržavaju razvoj divljih vrsta. Navedena područja ključna su za održavanje bioraznolikosti (ekološke funkcije), a istovremeno pružaju dobrobit za ljudsko društvo kroz ostvarenje niza drugih funkcija – društvenih, ekonomskih i morfoloških.

Očuvanje i unaprjeđenje biološke i krajobrazne raznolikosti planira se ostvariti kroz provedbu većeg broja aktivnosti koja zahtijevaju ostvarivanje suradnje Grada s drugim dionicima odnosno nadležnim tijelima (JU OBŽ, MINGOR, MINKUL, HV, HŠ, MPS, OPG i dr.). Osnovne mjere očuvanja i unaprjeđenja odnose se na izradu planova upravljanja područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode i njihovu implementaciju u dokumente prostornog uređenja i relevantne strateške dokumente Grada kao i izradu stručne dokumentacije obnove i revitalizacije spomenika parkovne arhitekture. Nadalje, predviđeno je očuvanje vrijednih šumskih i vodenih staništa kao nositelja biološke i krajobrazne raznolikosti kroz aktivnosti sprječavanja smanjivanja površina pod šumama odnosno jačanja općekorisnih funkcija šuma. Uspostava ekoloških koridora (živica, enklava, cvjetnih travnjaka i sl.) predviđena je aktivnost kojom se ublažava fragmentacija i izoliranost prirodnih staništa te olakšava kretanje divljih vrsta, a istovremeno doprinosi zaštitnoj funkciji (unaprjeđenje vodnog režima, smanjenje onečišćenja iz poljoprivrede i sl.) te povećava krajobraznu raznolikost (Tablica 5).

Tablica 5. Posebni ciljevi i mjere strateškog cilja A

KOD	STRATEŠKI I POSEBNI CILJEVI	KOD	MJERE
A	STRATEŠKI CILJ: OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI		
AA	Očuvanje i unaprjeđenje područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode i vrijednih staništa	AA.1.	Očuvanje i unaprjeđenje područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode
		AA.2.	Očuvanje i unaprjeđenje vrijednih staništa
AB	Uspostava ekoloških koridora i poveznica i obnova oštećenih krajobraza	AB.1.	Uspostava ekoloških koridora i poveznica
		AB.2.	Obnova oštećenih krajobraza
AC	Valorizacija i očuvanje krajobraznih vrijednosti grada Osijeka	AC.1.	Valorizacija krajobraznih vrijednosti grada Osijeka

2.6.1.1. POSEBNI CILJ AA: OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA

Tablica 6. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AA

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE			POSTOJEĆE BENEFICIJE				PLANIRANE BENEFICIJE			
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv	Ek	En	Sk	Mo	Ek	En	Sk	Mo
AA.1.	MJERA: OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE PODRUČJA ZAŠTIĆENIH ZAKONOM O ZAŠTITI PRIRODE														
AA.1.1.	Izrada studija obnove i revitalizacija spomenika parkovne arhitekture	3	JU OBŽ, GO, MINKUL, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br/ha	0	3/23.66	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.1.1.	Studija obnove i revitalizacija SPA - Perivoj kralja Tomislava	3	JU OBŽ, GO, MINKUL, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br /ha	0	1/18.28	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.1.2.	Studija obnove i revitalizacije SPA - Park kralja Petra Krešimira IV.	3	JU OBŽ, GO, MINKUL, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br/ha	0	1/2.44	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.1.3.	Studija obnove i revitalizacija SPA - Park oko dvorca u Tenji	3	JU OBŽ, GO, MINKUL, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br/ha	0	1/2.94	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.2.	Izrada Planova upravljanja spomenicima parkovne arhitekture	3	JU OBŽ, GO, MINGOR, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	3	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.2.1.	Plan upravljanja SPA - Perivoj kralja Tomislava	3	JU OBŽ, GO, MINKUL, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.2.2.	Plan upravljanja SPA - Park kralja Petra Krešimira IV.	3	JU OBŽ, GO, MINKUL, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.2.3.	Plan upravljanja SPA - Park oko dvorca u Tenji	3	JU OBŽ, GO, MINKUL, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.1.3.	Očuvati cjelovitost i ciljne vrste područja EM i zaštićenih područja sukladno PU ²³	1	GO, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	8	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.2.	OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE VRIJEDNIH STANIŠTA														
ŠUMSKA STANIŠTA															
AA.2.1.	Očuvati cjelovitost postojećih šumskih staništa	1	GO, HŠ, JU OBŽ, MINGOR	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.2.2.	Očuvati i unaprijediti općekorisne funkcije šuma	2	GO, HŠ, JU OBŽ, MINGOR	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.2.3.	Obnoviti i unaprijediti šumske površine oko vodocrpilišta Vinogradi	3	GO, HŠ, HV, JU OBŽ, MINGOR	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
VODENA STANIŠTA															
AA.2.4.	Očuvati i unaprijediti prirodna i vodena staništa uz rijeku Dravu	1	JU OBŽ, GO, HŠ, HV, MINGOR	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	2	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.2.4.1.	Uređenje korita stare Drave u Osijeku	1	HV, JU OBŽ, HŠ, GO	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.2.4.2.	Revitalizacija područja „OTOK LJUBAVI“	1	HV, JU OBŽ, HŠ, GO	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AA.2.5.	Preispitati mogućnost renaturalizacije rijeke Drave na širem području GO u kontekstu razvoja ZI OBŽ-a i povećanja biološke i krajobrazne raznolikosti	3	JU OBŽ, GO, HŠ, HV, MINGOR	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
TUMAČ KRATICA															
Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije ZI; ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture															
TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE															
-/- Funkcija nije izražena; -/+ Funkcija je izražena; +/+ Funkcija je vrlo izražena															

²³ Po izradi planova upravljanja za ZP i područja EM, implementirati ih u prostorne planove i sektorske politike.

Tablica 7. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AA

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA AA.1. OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE PODRUČJA ZAŠTIĆENIH ZAKONOM O ZAŠTITI PRIRODE			
Mjera je usmjerena na očuvanje i unaprjeđenje zaštićenih područja i područja ekološke mreže NATURA 2000 na području Grada Osijeka s posebnim naglaskom na spomenike parkovne arhitekture kao dijelom urbanog tkiva grada kroz izradu stručne i projektne dokumentacije te planove upravljanja.			
Aktivnost:	AA.1.1.	IZRADITI STUDIJE OBNOVE I REVITALIZACIJE SPOMENIKA PARKOVNE ARHITEKTURE	3
	AA.1.1.1.	Studija obnove i revitalizacije SPA – Perivoj kralja Tomislava	3
	AA.1.1.2.	Studija obnove i revitalizacije SPA – Park kralja Petra Krešimira IV.	3
	AA.1.1.3.	Studija obnove i revitalizacije SPA – Park oko dvorca u Tenji	3
Objašnjenje aktivnosti:	Perivoji i parkovi zaštićeni u kategoriji spomenika parkovne arhitekture danas su pretežito u lošem stanju te zahtijevaju obnovu. Postojeće podloge za obnovu perivoja i parkova postoje, no one su zastarjele. S ciljem temeljite obnove spomenika parkovne arhitekture predviđa se izrada novih studija obnove i revitalizacije.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena studija obnove i revitalizacije spomenika parkovne arhitekture za: (1) Perivoj kralja Tomislava, (2) Park kralja Petra Krešimira IV., (3) Park oko dvorca u Tenji.		
Nositelj aktivnosti:	JU OBŽ		
Suradnici:	GO, MINKUL, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2024.		
Aktivnost:	AA.1.2.	IZRADITI PLANOVE UPRAVLJANJA SPOMENICIMA PARKOVNE ARHITEKTURE	3
	AA.1.2.1.	Plan upravljanja – Perivoj kralja Tomislava	3
	AA.1.2.2.	Plan upravljanja – Park kralja Petra Krešimira IV.	3
	AA.1.2.3.	Plan upravljanja – Park oko dvorca u Tenji	3
Objašnjenje aktivnosti:	Plan upravljanja zaštićenim područjima strateški je dokument javnih ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže NATURA 2000. Izrada planova obveza je propisana Zakonom o zaštiti prirode, a iako predstavlja upravljački dokument javne ustanove, sve pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnosti u zaštićenom području dužne su se pridržavati plana upravljanja.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen plan upravljanja spomenika parkovne arhitekture za: (1) Perivoj kralja Tomislava, (2) Park kralja Petra Krešimira IV., (3) Park oko dvorca u Tenji.		
Nositelj aktivnosti:	JU OBŽ		
Suradnici:	GO, MINGOR, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2027.		
Aktivnost:	AA.1.3.	OČUVATI CJELOVITOST I CILJNE VRSTE PODRUČJA EM I ZAŠTIĆENIH PODRUČJA SUKLADNO PU	1
	Planovi upravljanja predstavljaju strateške dokumente upravljanja javnih ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode, no sve fizičke i pravne osobe dužne su provoditi svoje aktivnosti u skladu s planom upravljanja. Po izradi planova upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže NATURA 2000, potrebno je uskladiti prostorno-plansku dokumentaciju i relevantne strateške dokumente s usvojenim planovima upravljanja.		
Pokazatelj/indikator:	Implementacija planova upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže NATURA 2000 u prostorno-plansku dokumentaciju i relevantne strateške dokumente.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

MJERA AA.2. OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE VRIJEDNIH STANIŠTA			
Mjera je usmjerena na očuvanje i unaprjeđenje šumskih i vodenih staništa kao najvrjednijih staništa, glavnih nosioca biološke i krajobrazne raznolikosti na području Grada.			
Aktivnost:	AA.2.1.	OČUVATI CJELOVITOST POSTOJEĆIH ŠUMSKIH STANIŠTA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Šumska staništa čine relativno mali udio u ukupnoj površini Grada te je mjera usmjerena na očuvanje i unaprjeđenje postojećih šumskih staništa kao jednog od najznačajnijih prirodnih resursa Grada i njihove višenamjenske uloge u održivom razvoju područja.		
Pokazatelj/indikator:	Postojeća šumska staništa održana su minimalno na postojećoj razini (površine pod šumama nisu se smanjivale).		
Nositelj aktivnosti:	JU OBŽ, HŠ		
Suradnici:	GO, MINGOR		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	AA.2.2.	OČUVATI I UNAPRIJEDITI OPĆEKORISNE FUNKCIJE ŠUMA	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na zadržavanje i unaprjeđenje općekorisnih funkcija šuma kroz suradnju i poticanje šumoposjednika na gospodarenje šumama prema planovima gospodarenja, ostavljanja većih neposječenih površina tijekom dovršnog sijeka kada se radi o vizualno izloženim šumskim površinama, kao i poticanjem na prijavu za potpore u šumarstvu (konverzija, ulaganje u posjetiteljsku infrastrukturu i sl.).		
Pokazatelj/indikator:	Broj projekata (prijavljenih/odobrenih) kojima se unaprjeđuju šumski ekosustavi.		
Nositelj aktivnosti:	HŠ, MPS, JU OBŽ		
Suradnici:	GO, MINGOR		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	AA.2.3.	OBNOVITI I UNAPRIJEDITI ŠUMSKE POVRŠINE OKO VODOCRPILIŠTA VINOGRADI	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na obnovu i unaprjeđenje šumskih površina u I. vodozaštitnoj zoni vodocrpilišta Vinogradi. Aktivnost doprinosi ekološkim, morfološkim i ekonomskim beneficijama.		
Pokazatelj/indikator:	Obnovljene i unaprijeđene šumske površine u zoni vodocrpilišta Vinogradi (zona I.)		
Nositelj aktivnosti:	HŠ, HV		
Suradnici:	GO		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2027.		
Aktivnost:	AA.2.4.	OČUVATI I UNAPRIJEDITI PRIRODNA I VODENA STANIŠTA UZ RIJEKU DRAVU	1
	AA.2.4.1.	Uređenje korita stare Drave u Osijeku²⁴	1
	AA.2.4.2.	Revitalizacija područja „OTOK LJUBAVI“²⁵	1
Objašnjenje aktivnosti:	- Prirodna i vodena staništa na području Grada Osijeka predstavljaju jedne od temeljnih vrijednosti kako biološke tako i krajobrazne raznolikosti. Navedena područja nalaze se unutar regionalnog parka Mura-Drava i više područja ekoloških mreža NATURA 2000. Aktivnost je usmjerena na poticanje dionika (JU OBŽ i OCD) na provedbu istraživanja i očuvanja kao i na provedbu edukacijskih aktivnosti kojima bi se široj javnosti prezentirale vrijednosti područja te povećale beneficije ZI. (AA.2.4.) - Projektom uređenja korita stare Drave u Osijeku obuhvaćeni su radovi na iskopu spojnog rukavca (oko 1.144 m) s uzvodnim dijelom rijeke Drave na rkm 26+920, revitalizacija postojećeg rukavca Stare Drave (oko 4.602 m), izgradnja prijelaza rukavca za potrebe „prekinutih“ postojećih šumskih puteva, izgradnja prijelaza rukavca za potrebe pješačko-biciklističkih staza, izgradnja pješačko-biciklističkog prijelaza kanala Crni fok, ustava za regulaciju vodnih režima i migraciju riba, izgradnja poučne staze (oko 1.230 m), čišćenje postojećeg kanala za odvodnju ugroženog šumskog područja (oko 500 m) s izvedbom nove ustave, formiranje novih vodnih površina u inundacijskom prostoru spojenih sa Starom Dravom. (AA.2.4.1.) - Projektom revitalizacije područja „OTOK LJUBAVI“ cilj je zaustaviti daljnju eroziju područja Otoka izgradnjom prirodne obaloutvrde i otvaranjem rukavca (uklanjanje pregrade)		
Pokazatelj/indikator:	• Broj provedenih istraživanja ili projekata očuvanja/broj provedenih edukacijskih aktivnosti. (AA.2.4.)		

²⁴ Projekt HV-a.²⁵ Projekt HV-a.

	• Revitalizacija postojećeg rukavca. Ustava za regulaciju vodnog režima i migraciju riba. Izgrađena poučna staza. (AA.2.4.1.) • Izgrađena prirodna obaloutvrda. Uklonjena pregrada i područje rukavca spojeno s rijekom Dravom. (AA.2.4.2.)		
Nositelj aktivnosti:	HV, JU OBŽ		
Suradnici:	GO, HŠ, HV, MINGOR, VS		
Razdoblje provedbe:	• Kontinuirano (AA.2.4.) • 2023. – 2025. (AA.2.4.1.) • 2023. – 2033. (AA.2.4.2.)		
Aktivnost:	AA.2.5.	PREISPITATI MOGUĆNOST RENATURALIZACIJE RIJEKE DRAVE NA PODRUČJU GO U KONTEKSTU RAZVOJA ZI OBŽ I POVEĆANJA BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI ²⁶	3
Objašnjenje aktivnosti:	Potrebno je uskladiti dokumente prostornog uređenja nakon izrade županijskog plana razvoja zelene infrastrukture ²⁷ .		
Nositelj aktivnosti:	JU OBŽ, OBŽ, GO		
Suradnici:	HŠ, HV, MINGOR		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

2.6.1.2. POSEBNI CILJ AB: USPOSTAVA KORIDORA I POVEZNICA ZELENE INFRASTRUKTURE

Tablica 8. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AB

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE			POSTOJEĆE BENEFICIJE				PLANIRANE BENEFICIJE			
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv	Ek	En	Sk	Mo	Ek	En	Sk	Mo
AB.1.	MJERA: USPOSTAVA EKOLOŠKIH KORIDORA I POVEZNICA														
AB.1.1.	Uspostava živica uz granice poljoprivrednih parcela	3	GO, APPRRR, MPS, PG	PRH, POBŽ, PGO, PRR, PI, PRZI	km	0	3	–	–	–	–	+/+	–/–	–/+	+/+
AB.1.2.	Uspostava šumskih enklava (poveznica) unutar okrupljenih poljoprivrednih površina	3	GO, APPRRR, MPS, PG	PRH, POBŽ, PGO, PRR, PI, PRZI	br	0	4	–	–	–	–	+/+	+/+	–/+	+/+
AB.1.3.	Uspostava šumskih enklava (poveznica) unutar vodozaštitne zone (Zona III)	3	GO, HV, HŠ	PRH, POBŽ, PGO, PRR, PI, PRZI	br	0	4	–	–	–	–	+/+	+/+	–/+	+/+
AB.1.4.	Uspostava ekoloških koridora – cvjetni travnjaci	2	GO, HC, ŽUC, HŽ	PRH, POBŽ, PGO, PRZIEUF, NAF	br	0	2	–	–	–	–	+/+	–/+	–/+	+/+
AB.1.5.	Uspostava ekološkog koridora duž rijeke Drave	1	GO, OBŽ, HV, HŠ, VS, OCD, JU OBŽ, MINGOR	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI	km	0	5	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AB.1.5.1.	Vodno tijelo CDRN0002_001 Drava	1	GO, OBŽ, HV, HŠ, VS, OCD, JU OBŽ, MINGOR	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI	km	0	5	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AB.1.6.	Uspostava ekoloških koridora na području melioracijske mreže (kanali)	2,3	GO, HV, HŠ, MINGOR, MPS, JU OBŽ	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI	km	0	3	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AB.1.6.1.	Vodno tijelo CDRN0044_001 Stara Drava	2	GO, HV, HŠ, MINGOR, MPS, JU OBŽ	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI	km	0	1	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AB.1.6.2.	Vodno tijelo CDRN0135_001 Cmi Fok	3	GO, HV, MPS, PG	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI	km	0	1	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AB.1.6.3.	Vodno tijelo CDRN0106_001 Glavni Tenjski	3	GO, HV, MPS, PG	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI	km	0	1	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AB.2.	MJERA: OBNOVA OŠTEĆENIH KRAJOBRAZA														
AB.2.1.	Obnova oštećenih prirodnih ili kultiviranih krajobraza – Lončarica Velika	1	GO, OBŽ, MINGOR, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI, FZOEU	br	0	1	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
AB.2.2.	Obnova oštećenih prirodnih ili kultiviranih krajobraza – ostalo	1	GO, OBŽ, MINGOR, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF, PRZI, FZOEU	br	0	1	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+

²⁶ U kontekstu renaturalizacije može se spomenuti projekti HV koji se provode na području Grada Osijeka (npr. aktivnosti navedene pod AA.2.4.1. i AA.2.4.2.), ali i na širem području Osječko-baranjske županije npr. projekt revitalizacije područja „HALAŠEVO“ u Općini Darda.

²⁷ Realizacija aktivnosti ovisi o izradi plana razvoja zelene infrastrukture višeg reda, usvajanju strategije zelene infrastrukture kao podloge dokumenta prostornog uređenja nižeg reda te doradi prostornih planova GO (PPUO i GUP).

TUMAČ KRATICA

Sur – Suradnici; **Fin** – Financiranje; **Pr** – Prioritet; **Mj** – Mjerna jedinica (**br** – broj realiziranih projekata; **ha** – hektar; **km** – kilometar) **Pv** – Početna vrijednost; **Cv** – Ciljana vrijednost; **Ek** – Ekološke funkcije ZI; **En** – Ekonomske funkcije ZI; **Sk** – Sociokulturne funkcije ZI; **Mo** – Morfološke funkcije ZI; **ZZP** – Zakon o zaštiti prirode; **SPA** – Spomenik parkovne arhitekture; **PU** – Plan upravljanja; **EM** – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture

TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE

-/- Funkcija nije izražena; +/- Funkcija je izražena; ++ Funkcija je vrlo izražena

Tablica 9. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AB

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA AB.1. USPOSTAVA EKOLOŠKIH KORIDORA I POVEZNICA			
Mjera je usmjerena na uspostavu živica ili šumskih enklava uz poljoprivredne površine, uspostavu ekoloških koridora duž rijeke Drave i melioracijske mreže (kanala), ali i uspostavu ekoloških koridora izvan i unutar urbanog područja Grada. Spomenuta mjera doprinosi olakšavanju kretanja divljih vrsta, povećanju bioraznolikosti, unaprjeđenju vodnog režima, ali i većoj krajobraznoj raznolikosti.			
Aktivnost:	AB.1.1.	USPOSTAVA ŽIVICA UZ GRANICE POLJOPRIVREDNIH PARCELA	3
Objašnjenje aktivnosti:	Uspostava linearnih poteza sastavljenih od autohtonih vrsta grmlja i/ili stabala uz granice poljoprivrednih parcela je aktivnost kojom se stvaraju nova staništa i olakšava kretanje divljih vrsta. Osim navedene ekološke funkcije, ova aktivnost unaprjeđuje krajobraznu sliku područja, te doprinosi zaštiti usjeva stabilizirajući tlo i ublažavajući utjecaj vjetra, a sudjeluju i u pročišćavanju vode s poljoprivrednih tala. Primarna uloga Grada Osijeka u ovoj aktivnosti je osvještavanje javnosti (poljoprivredna gospodarstva, privatni vlasnici) o mogućnostima financiranja uspostave elemenata ZI i njenim dobrobitima.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno minimalno 3 km živica uz granice poljoprivrednih parcela unutar obuhvata PPUGO		
Nositelj aktivnosti:	PG		
Suradnici:	GO, APPRRR, MPS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		



Grafički prilog 19. Primjeri uspostave živica uz rubove poljoprivrednih površina

Izvori: <https://www.independent.co.uk/climate-change/news/hedgerow-network-countryside-wildlife-habitat-b1914679.html>, <https://www.metrofieldguide.com/hedgerows/>

Aktivnost:	AB.1.2.	USPOSTAVA ŠUMSKIH ENKLAVA UNUTAR OKRUPNJENIH POLJOPRIVREDNIH POVRŠINA	3
Objašnjenje aktivnosti:	Uspostava šumskih enklava predstavlja aktivnost sadnje šumaraka, ali i pojedinačnih stabala uz rubove ili unutar okrupnjenih poljoprivrednih površina. Aktivnost ima za cilj stvaranje novih staništa koji olakšavaju kretanje divljih vrsta i povećanje krajobrazne raznolikosti kroz „slamanje“ jednovrsnih poljoprivrednih krajobrazna. Primarna uloga Grada Osijeka u ovoj aktivnosti je osvješćivanje javnosti (poljoprivredna gospodarstva, privatni vlasnici) o mogućnostima financiranja uspostave elemenata ZI i njenim dobrobitima.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno minimalno dvije šumske enklave.		
Nositelj aktivnosti:	PG		
Suradnici:	GO, APPRRR, MPS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	AB.1.3.	USPOSTAVA ŠUMSKIH ENKLAVA UNUTAR VODOZAŠTITNE ZONE (ZONA III)	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu šumskih enklava unutar III. vodozaštitne zone vodocrpilišta Vinogradi kroz sadnju šumaraka i pojedinačnih stabala sastavljenih od autohtonih vrsta. Aktivnost ima za cilj pročišćavanje vode s poljoprivrednih tala, ali i stvaranje novih staništa koji olakšavaju kretanje divljih vrsta i povećanje krajobrazne raznolikosti.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno minimalno dvije šumske enklave unutar III. vodozaštitne zone vodocrpilišta Vinogradi.		
Nositelj aktivnosti:	HŠ, GO		
Suradnici:	HV		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		



Grafčki prilog 20. Primjeri uspostave šumskih enklava unutar i uz rubove poljoprivrednih površina

Izvori: <https://www.britannica.com/science/patch-dynamics>, <https://conservationcorridor.org/digests/2017/01/edge-effects-enhance-forest-growth-and-carbon-storage-but-increase-vulnerability-to-climate-change/>

Aktivnost:	AB.1.4.	USPOSTAVA EKOLOŠKIH KORIDORA – CVJETNI TRAVNJACI	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu cvjetnih travnjaka na površinama uz prometnice, gradskim zelenim površinama bez jasne namjene ili izvan intenzivnog korištenja. Aktivnost može obuhvatiti i uspostavu cvjetnih travnjaka i na poljoprivrednim površinama. Uspostava cvjetnih travnjaka doprinosi stvaranju novih staništa i poboljšanju uvjeta za kretanje divljih vrsta, a osobito pogoduju oprašivačima. Aktivnost doprinosi i povećanju krajobrazne raznolikosti.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno minimalno dva cvjetna travnjaka.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	HC, ŽUC, HŽ		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		



Grafički prilog 21. Primjeri cvjetnih travnjaka duž prometnice

Izvori: https://www.rotherhamadvertiser.co.uk/leisure/view,feature-the-story-behind-rotherhams-bloomin-lovely-river-of-colour_32425.htm, <https://www.greenestatelandscapes.co.uk/case-study/rotherham-river-of-flowers/#&gid=1&pid=1>.

Aktivnost:	AB.1.5.	OČUVANJE I UNAPRJEĐENJE EKOLOŠKOG KORIDORA DUŽ RIJEKE DRAVE	1
	AB.1.5.1.	Vodno tijelo CDRN0002_001 Drava	
Objašnjenje aktivnosti:	Izvan urbanog područja grada Osijeka, rijeka Drava i njeno inundacijsko područje nalazi se pod šumama kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o., a nalaze se unutar područja zaštićenog Zakonom o zaštiti prirode. Aktivnost je usmjerena na očuvanje vrijednog ekosustava i njegovog održivog korištenja. Unutar urbanog područja grada, predviđena je aktivnost unaprjeđenja ekološkog koridora duž rijeke Drave u okviru strateškog cilja B.		
Pokazatelj/indikator:	Postojeći ekološki koridori održani su minimalno na postojećoj razini (zelene površine nisu se smanjivale).		
Nositelj aktivnosti:	JU OBŽ, OBŽ, GO		
Suradnici:	HŠ, HV, MINGOR, MPS, OCD, VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	AB.1.6.	USPOSTAVA EKOLOŠKIH KORIDORA NA PODRUČJU MELIORACIJSKE MREŽE (KANALI)	2,3
	AB.1.6.1.	Vodno tijelo CDRN0044_001 Stara Drava	2
	AB.1.6.2.	Vodno tijelo CDRN0135_001 Crni Fok	3
	AB.1.6.3.	Vodno tijelo CDRN0106_001 Glavni Tenjski	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost uspostave ekoloških koridora odnosno vegetacijskog pojasa duž melioracijske mreže odnosno kanala usmjerena je na stvaranje novih staništa koja osiguravaju lakše kretanje divljim vrstama, ali i poboljšanje stanišnih uvjeta za prisutne vrste. Također unaprjeđuje krajobraznu raznolikost, te ima mnogobrojne zaštitne uloge poput smanjenja onečišćenja vodotoka uslijed poljoprivredne proizvodnje (gnojiva, sredstva za zaštitu bilja i sl.), smanjenje erozijskih procesa i dr.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno minimalno tri kilometara vegetacijskog pojasa duž melioracijske mreže.		
Nositelj aktivnosti:	JU OBŽ, GO, PG		
Suradnici:	HŠ, HV, MINGOR, MPS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
MJERA AB.2. OBNOVA OŠTEĆENIH KRAJOBRAZA			
Mjera je usmjerena na obnovu oštećenih prirodnih ili kultiviranih/antropogeniziranih krajobraza te njihovo vraćanje u prvotnu funkciju ili njihovu prenamjenu uvažavajući viziju i strateške ciljeve Grada u razvoju ZI.			
Aktivnost:	AB.2.1.	OBNOVA OŠTEĆENIH PRIRODNIH ILI KULTIVIRANIH KRAJOBRAZA – KRAJOBRAZNO UREĐENJE ODLAGALIŠTA OTPADA LONČARICA VELIKA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Odlagalište Lončarica Velika, jedino je službeno odlagalište komunalnog otpada na kojem je moguće odlaganje otpada sve do izgradnje Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Orlovnjak. Odlagalište se sustavno sanira, a po otvaranje Regionalnog centra, odlagalište otpada planira se u potpunosti sanirati i provesti krajobrazno uređenje s ciljem uklapanja u postojeći okoliš.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija za krajobrazno uređenje. Izvedeni radovi krajobraznog uređenja.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	U roku od dvije godine po zatvaranju odlagališta.		



Grafički prilog 22. Primjeri obnove odlagališta otpada²⁸ (gornji red) i primjeri riparijskih zona (donji red)

Izvori: <https://www.countrylife.co.uk/nature/landfill-to-nature-reserve-161612>, <https://landezine.com/landscape-restoration-of-landfill-in-vall-den-joan-by-battle-i-roig/>, <http://2030palette.org/riparian-buffers/>, <https://www.ctcn.org/products/riparian-buffer>.

²⁸ Referentni primjeri prikazuju tipologiju sanacije u kojoj su oštećeni krajobrazi uklopljeni u neposredan okoliš, tvoreći novu kompozicijsku osnovu prostora, ne nužno primjenjivo na ravničarski kraj grada Osijeka.

Tablica 10. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AC

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE			POSTOJEĆE BENEFICIJE				PLANIRANE BENEFICIJE			
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv	Ek	En	Sk	Mo	Ek	En	Sk	Mo
AC.1.	MJERA: VALORIZACIJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI GRADA OSIJEKA														
AC.1.1.	Izrada krajobrazne osnove Grada Osijeka	1	GO	GO	br	0	1	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
TUMAČ KRATICA Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije ZI; ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE -/- Funkcija nije izražena; -/+ Funkcija je izražena; +/+ Funkcija je vrlo izražena															

Tablica 11. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AC

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA AC.1. VALORIZACIJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI GRADA OSIJEKA			
Mjera je usmjerena na očuvanje krajobraznih vrijednosti Grada Osijeka kroz izradu krajobrazne osnove. 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 i 13A/20, 4/21 propisuje izradu krajobrazne osnove na temelju koje će biti izrađene i propisane mjere zaštite krajobraza. Spomenuta mjera doprinosi očuvanju krajobraznih vrijednosti Grada valorizacijom krajobraznih vrijednosti s popisom mjera zaštite krajobraznih tipova (tipologije).			
Aktivnost:	AB.C.1.	IZRADA KRAJOBRAZNE OSNOVE GRADA OSIJEKA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Na temelju izrađene krajobrazne osnove bit će definirani pojedini krajobrazni tipovi na temelju kojih će biti moguće propisati adekvatne mjere zaštite krajobraznih vrijednosti kojima će se osigurati dugoročno očuvanje krajobraznih vrijednosti Grada.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena krajobrazna osnova Grada Osijeka.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	-		
Razdoblje provedbe:	2023.-2026.		

2.6.2. STRATEŠKI CILJ B. UNAPRJEĐENJE KVALITETE GRADSKOG PROSTORA



Fotografija 8. Perivoj kralja Petra Krešimira IV.

Strateški cilj B, za razliku od prethodnog cilja, usmjeren je na urbani, gradski prostor, odnosno na unaprjeđenje kvalitete gradskog prostora elementima zelene infrastrukture koji imaju ulogu povećanja kvalitete života stanovništva.

Razvoj zelene infrastrukture usmjeren je na unaprjeđenje postojećih javnih zelenih površina – perivoja, parkova, drvoreda i drugih zelenih površina, ali i na stvaranje novih javnih zelenih površina i njihovo povezivanje s postojećim elementima s ciljem stvaranja mreže zelene infrastrukture.

Veliki broj perivoja i parkova tijekom povijesti grada pridonio je stvaranju identiteta grada kao zelenog grada, odnosno grada perivoja i parkova kojim se svaki stanovnik grada posebno ponosio. Međutim, tijekom povijesti su određeni perivoji i parkovi nestali, a preostali su dijelom zapušteni i neodgovarajuće održavani čime sve teže opravdavaju ranije stečen identitet.

Ovaj cilj je usmjeren je na dodatno unaprjeđenje identitetskog sustava kao grad perivoja i parkova kroz revitalizaciju povijesnih perivoja i parkova, drvoreda, ali i buduću izradu standarda i pomnog planiranja novih javnih površina, osobitog gradskog središta Osijeka. Kroz unaprjeđenje identitetskih karakteristika te uz uređenje pješačko-biciklističkog prometnog sustava i zelenog koridora uz rijeku Dravu, urbanom obnovom Tvrđe i drugim aktivnostima doprinijet će se poboljšanju kvalitete života stanovnika, ali i ublažavanju posljedica klimatskih promjena (Tablica 12).

Tablica 12. Posebni ciljevi i mjere strateškog cilja B

KOD	STRATEŠKI I POSEBNI CILJEVI	KOD	MJERE
B	STRATEŠKI CILJ: UNAPRJEĐENJE KVALITETE GRADSKOG PROSTORA ZELENOG INFRASTRUKTUROM		
BA	Unaprjeđenje kvalitete javnih prostora	BA.1.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora – velike urbane točke ZI
		BA.2.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora – male urbane točke ZI
		BA.3.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora – urbani koridori
		BA.4.	Unaprjeđenje postojećeg i uređenje novih sportsko – rekreacijskih zelenih površina
		BA.5.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina javno – društvene namjene
		BA.6.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih poslovno – industrijskih zona
		BA.7.	Unaprjeđenje sakralno – memorijalnih površina
BB	Unaprjeđenje identitetskih karakteristika GO i kvalitete života stanovnika	BB.1.	Unaprjeđenje identiteta grada Osijeka, grad perivoja i parkova (ko – mjera)
		BB.2.	Unaprjeđenje kvalitete života stanovnika

2.6.2.1. POSEBNI CILJ BA: UNAPRJEĐENJE KVALITETE JAVNIH PROSTORA

Tablica 13. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja BA

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE			POSTOJEĆE BENEFICIJE				PLANIRANE BENEFICIJE			
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv	Ek	En	Sk	Mo	Ek	En	Sk	Mo
BA.1.	MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH JAVNIH OTVORENIH PROSTORA – VELIKE URBANE TOČKE ZELENE INFRASTRUKTURE														
BA.1.1.	Unaprjeđenje perivojnog nasljeđa GO	1	GO, UNI, VS, ŠO	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	3/4.0	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.1.1.	Park Zrinjevac	1	GO, UNI, VS, ŠO	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/2.2	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.1.2.	Park na Trgu Ljudevita Gaja (Park Oskara Nemona)	1	GO, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/0.6	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.1.3.	Park oko Zdenca na Gornjogradskoj obali (Park Otona Župančića)	1	GO, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/1.2	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.2.	Unaprjeđenje ostalih perivoja i parkova na području GO	1	GO, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/19.28	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.2.1.	Park na Trgu Ljudevita Gaja (Park Svetišta srca Isusova)	1	GO, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/0.4	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.2.2.	Park vile Mačkamame	1	GO, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/0.7	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.2.3.	Rekonstrukcija (modernizacija) zooškog vrta	1	UNI, GO VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1/16.38	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.3	Planiranje, uspostava i uređenje urbane šume ²⁹	3	GO, JU OBŽ, HŠ, MINGOR, UNI, VS	PGO, POBŽ, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.3.1.	Prijedlog lokacija – šumska površina na području Tvrđavice	3	GO, JU OBŽ, HŠ, MINGOR, UNI, VS	PGO, POBŽ, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.4.	Unaprjeđenje i uređenje bajera na prostoru GO	1	GO, ZŠRD, VS, LZ, LU, ŠO	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	3/8.76	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.4.1.	Bajer u Bosutskom naselju	1	GO, ZŠRD, VS, LZ, LU, ŠO	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/1.60	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.4.2.	Našički bajer	1	GO, ZŠRD, VS, LZ, LU	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/1.66	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.4.3.	Južno jezero (bajer Jug II)	1	GO, ZŠRD, VS, LZ, LU	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br/ha	0	1/5.50	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.5.	Revitalizacija kulturne i industrijske baštine	1, 2, 3	GO, OBŽ AOOT, MINKULT, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.5.1.	Osječka ljevaonica željeza i tvornica strojeva (brownfield)	3	OBŽ, GO, VS	PRH, POBŽ, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.5.2.	Zelene površine osječke Tvrde	1	GO, AOOT, MINKULT, VS	PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.5.3.	Prostor željezničkog kolodvora (kolodvor i ulica Bartola Kašića)	2	GO, OBŽ, HŽ, MINKUL	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.6.	Unaprjeđenje i revitalizacija otvorenih prostora GO - trgovci	2	GO, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	2/1.6	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.6.1.	Trg Lava Mirskog	2	GO, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/0.6	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.1.6.2.	Park na Trgu bana Josipa Jelačića	2	GO, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.	MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH JAVNIH OTVORENIH PROSTORA – MALE URBANE TOČKE ZELENE INFRASTRUKTURE														
BA.2.1.	Uspostava zelenih krovova na objektima javno – društvene namjene u vlasništvu GO	1	GO, VS	PGO, PRZI, FZOEU, EUF, NAF	br	0	2	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.2.	Uređenje zelenog krova na Kulturnom centru Osijek	1	GO, VS	PGO, PRZI, FZOEU, EUF, NAF	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.3.	Uređenje zelenog krova na sportskoj dvorani Zrinjevac	1	GO, VS	PGO, PRZI, FZOEU, EUF, NAF	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.2.	Uspostava zelenih fasada, zelenih zidova i vertikalnih vrtova na području GO	1	GO, VS	PGO, PRZI, FZOEU, EUF, NAF	br	0	2	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.3.	Uspostava kišnih vrtova	2	GO, HV, HC, ŽUC, VOD, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, FZOEU, EUF	br	0	2	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.4.	Uređenje secesijskih vrtova	1,2	GO, MINKUL, UNI, OSZU, LZ, VS	PGO, PRZI, FZOEU, EUF, NAF	br/ha	0	2/0.5	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.4.1.	Secesijski vrtovi u Europskoj aveniji	1	GO, MINKUL, UNI, OSZU, LZ, VS	PGO, PRZI, FZOEU, EUF, NAF	br/ha	0	1/0.4	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.4.2.	Secesijski vrtovi u Ulici cara Hadrijana	2	GO, MINKUL, UNI, OSZU, LZ, VS	PGO, PRZI, FZOEU, EUF, NAF	br/ha	0	1/0.1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.5.	Unaprjeđenje i povećanje vrijednosti višestambenog zelenila	3	GO, UNI, LZ, OSZU, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	3/29.2	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.5.1.	Vijenac Paje Kolarića i Vijenac Jakova Gotovca	3	GO, UNI, LZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/2.9	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.5.2.	Vijenac Augusta Cesarca	3	GO, UNI, LZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/2.3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.6.	Prenamjena neuređenih zelenih površina	1	GO, UNI	PGO, PRZI	br/ha	0	3/2	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.6.1.	Park na Trgu Nikole Tesle	1	GO, UNI	PGO, PRZI	br/ha	0	1/0.9	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.6.2.	Park Uske njive	1	GO, UNI	PGO, PRZI	br/ha	0	1/0.9	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.2.6.3.	Zelena površina u Ulici Otokara Keršovanija	1	GO, UNI	PGO, PRZI	br/ha	0	1/0.2	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+

²⁹ Zakon o šumama, čl. 22., stavak 10 definira urbanu šumu kao „šume ili šumska zemljišta planirana prostornim planovima unutar ili uz građevinsko područje naselja, a znatno utječu na kvalitetu života stanovnika naselja; šume čija je namjena stvaranje potrebnih uvjeta za odmor i rekreaciju posjetitelja; šume unutar obuhvata kampova, igrališta za golf i drugih sportsko – rekreacijskih područja“.

BA.3. MJERA: UNAPRJEĐENJE I UREĐENJE NOVIH JAVNIH OTVORENIH PROSTORA – URBANI KORIDORI															
BA.3.1.	Uređenje vodotoka i obala vodotoka unutar urbanog područja	1	HV, GO	PRH, PGO, EUF, NAF	br	0	6	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.1.1.	Uređenje obaloutvrde na dionici rijeke Drave od rkm 22+500 do rkm 24+500 nasipa Višnjovac –Osijek	1	HV, GO	PRH, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.1.2.	Uređenje desne obale rijeke Drave – 2. poddionica „STARA LUKA TRANZIT“ (od rkm 17+800 do rkm 18+800)	1	HV, GO	PRH, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.1.3.	Rekonstrukcija i dogradnja obaloutvrde i izgradnja nasipa ZOO vrta	1	HV, GO	PRH, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.1.4.	Uređenje lijeve obale na rijeci Dravi kod Podravlja i Copacabane	1	HV, GO	PRH, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.1.5.	Izgradnja ustave „STARA DRAVA“ kod Josipovca	1	HV, GO	PRH, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.1.6.	Uređenje Poganovačko-kravičkog kanala od Ulice Ivana Mažuranića do željezničke pruge (od km 0+050 do km 1+540)	1	HV, GO	PRH, PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.2.	Unaprjeđenje i uređenje lijeve obale rijeke Drave (Šetalište lijeva obala)	1	GO, JU OBŽ	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/3.8	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.3.	Unaprjeđenje zelenih urbanih koridora (obnova postojećih drvoreda)	1	GO, UNI, VOD, HC, ŽUC	PRH, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	5	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.4.	Uspostava novih zelenih koridora (uspostava novih drvoreda)	1	GO, UNIK, HC, ŽUC, VS	PRH, PGO, PBOŽ, PRZI, EUF, NAF	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.4.1.	Uspostava „zelene“ pješačke zone u Županijskoj ulici	1	GO, UNIK, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.4.2.	Izgradnja podvoznjaka u Ulici sv. L. B. Mandića ispod pruge Osijek – Zagreb	1	GO, ŽUC, VS	PGO, PBOŽ, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.4.3.	Uspostava obostranog drvoreda u punom profilu Osječke zaobilaznice	2	GO, HC, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.5.	Uspostava zelenih koridora biciklističkih staza	2	GO, HC, UNI, VS	PGO, PBOŽ, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.3.5.1.	Pilot projekt biciklistički autoput Đakovo - Osijek ³⁰	2	GO, HC, UNI, VS	PGO, PBOŽ, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.4. MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH SPORTSKO – REKREACIJSKIH ZELENIH POVRŠINA															
BA.4.1.	Uređenje zelenih površina sportsko – rekreacijskih zona	1,3	ZPUOBŽ, OBŽ, GO, VS,ŠO	POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.4.1.1.	Pilot projekt Gradski vrt i južno stadionsko naselje ³¹	3	ZPUOBŽ, OBŽ, GO, VS,ŠO	POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.4.1.2.	Uređenje rekreacijskih sadržaja oko stadiona Pampas	1	OBŽ, GO, VS,ŠO	POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.4.2.	Unaprjeđenje postojećih sportsko – rekreacijskih zona	1	GO, VS, ŠO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.4.2.1.	Uređenje gradskih bazena – Copacabana te postavljanje javnih slavina (2 komada)	1	GO, VS, ŠO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.4.2.2.	Uređenje sportskog centra Pampas	1	GO, VS, ŠO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.4.2.3.	Rekonstrukcija Gradskog vrta – parterno i hortikulturno uređenje	1	GO, VS, ŠO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.5. MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POVRŠINA DRUŠTVENO JAVNE NAMJENE (POVRŠINE DJEČJIH VRTIĆA, OSNOVNIH ŠKOLA, SREDNJIH ŠKOLA, VISOKIH UČILIŠTA, ZDRAVSTVENIH USTANOVA)															
BA.5.1.	Unaprjeđenje zelenih površina dječjih vrtića	1	GO,VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.5.2.	Unaprjeđenje zelenih površina osnovnih škola	1	GO,VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.5.3.	Unaprjeđenje zelenih površina srednjih škola	1	GO,VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.5.4.	Unaprjeđenje zelenih površina visokih učilišta	1	GO,VS	PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.5.5.	Unaprjeđenje zelenih površina zdravstvenih ustanova	1	OBŽ, GO, VS	PGO, PBOŽ, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6. MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POSLOVNO – INDUSTRIJSKIH ZONA															
BA.6.1.	Unaprjeđenje sive infrastrukture zona gospodarsko–industrijske namjene	3	GO, RH, OBŽ, PV	PRH, PBOŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	4	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.1.1.	Unaprjeđenje otvorenih površina Tvornice šećera Osijek d.o.o.	3	PV, GO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.1.2.	Unaprjeđenje otvorenih površina Tvornice keksa Karolina d.o.o.	3	PV, GO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.1.3.	Unaprjeđenje otvorenih površina Tvornice Opeka d.o.o.	3	PV, GO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.1.4.	Unaprjeđenje zelenih površina oko uređaja za preradu vode „Nebo – pustara“	3	PV, VOD, GO	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.2.	Unaprjeđenje sive infrastrukture zona gospodarsko – poslovne namjene	3	GO, RH, OBŽ, PV	PRH, PBOŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	3	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.2.1.	Unaprjeđenje sive infrastrukture u Ulici kralja P. Svačića	3	GO, PV	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.2.2.	Unaprjeđenje sive infrastrukture u Svilajskoj ulici (Emmezeta)	3	GO, PV	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.2.3.	Unaprjeđenje sive infrastrukture u Svilajskoj ulici (Portanova)	3	GP, PV	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.6.2.4.	Uređenje IT park Osijek	3	GP, PV, UNO, VS	PGO, PI, PRZI, EUF, NAF, FZOEU	br	0	1	-/-	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+

³⁰ Projektna aktivnost preuzeta je iz dokumenta Studija i Strategija zelene infrastrukture Grada Đakova (2021), 3E projekti d.o.o., Zagreb.

³¹ Pilot projekt preuzet je iz Korlaet, A. (2018).

BA.7.	MJERA: UNAPRJEĐENJE SAKRALNO – MEMORIJALNIH OBJEKATA I POVRŠINA														
BA.7.1.	Unaprjeđenje sakralno – memorijalnih površina (grobља)	1	GO, UKOP, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	4/13.1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.7.1.1.	Grobља Donji grad	1	GO, UKOP, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/3	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.7.1.2.	Grobља Svete Ane	1	GO, UKOP, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/5.7	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.7.1.3.	Grobља Jug II	1	GO, UKOP, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/2.7	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BA.7.1.4.	Staro židovsko groblje, Gornji grad	1	GO, UKOP, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/ha	0	1/1.7	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+

TUMAČ KRATICA

Sur – Suradnici; **Fin** – Financiranje; **Pr** – Prioritet; **Mj** – Mjerna jedinica (**br** – broj realiziranih projekata; **ha** – hektar; **km** – kilometar) **Pv** – Početna vrijednost; **Cv** – Ciljana vrijednost; **Ek** – Ekološke funkcije ZI; **En** – Ekonomske funkcije ZI; **Sk** – Sociokulturne funkcije ZI; **Mo** – Morfološke funkcije ZI; **ZZP** – Zakon o zaštiti prirode; **SPA** – Spomenik parkovne arhitekture; **PU** – Plan upravljanja; **EM** – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture

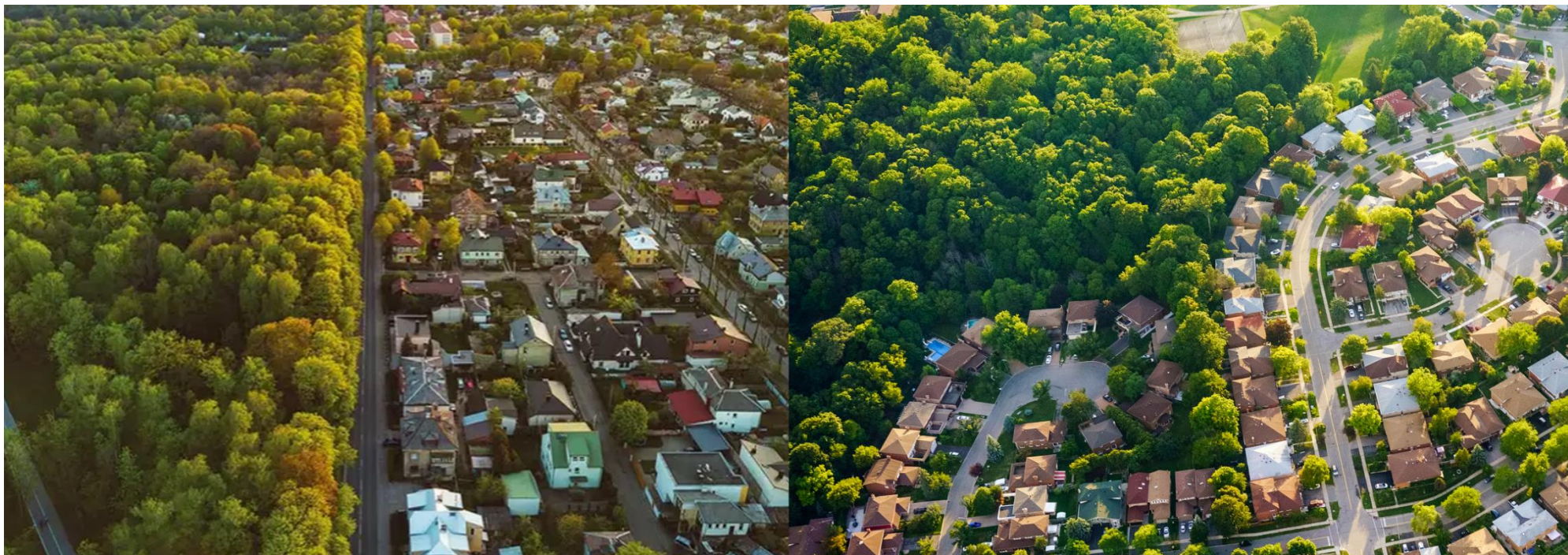
TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE

-/- Funkcija nije izražena; -/+ Funkcija je izražena; +/+ Funkcija je vrlo izražena

Tablica 14. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebno cilja BA

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA BA.1. UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH JAVNIH OTVORENIH PROSTORA – VELIKE URBANE TOČKE			
Mjera je usmjerena na revitalizaciju i/ili unaprjeđenje postojećih velikih zelenih površina, prvenstveno perivoja, parkova i trgova smještenih u užem centru grada, ali i uspostavu ili uređenje novih zelenih površina.			
Aktivnost:	BA.1.1.	UNAPRJEĐENJE PERIVOJNOG NASLJEĐA³²	1
	BA.1.1.1.	Park Zrinjevac	1
	BA.1.1.2.	Perivoj na Trgu Ljudevita Gaja (Park Oskara Nemoni)	1
	BA.1.1.3.	Park oko Zdenca na Gornjogradskoj obali (Park Otona Župančića)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu projektne dokumentacije uređenja parkova na koje će se primjenjivati principi Novog europskog Bauhausa. Po izradi projektne dokumentacije slijedi uređenje parkova kojima će se unaprijediti kvaliteta života u gradu i utjecati na smanjenje toplinskih otoka.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija krajobraznog uređenja. Provedeno krajobrazno uređenje.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	GPP, UNI, OIE-OS, FSB-ZG, Udruga Breza OS, GiAF-OS		
Razdoblje provedbe:	2023. - 2025. – izrada projektne dokumentacije, 2025. – 2027. – provedba uređenja parkova		
Aktivnost:	BA.1.2.	UNAPRJEĐENJE OSTALIH PERIVOJA I PARKOVA	1
	BA.1.2.1.	Park na Trgu Ljudevita Gaja (Park Svetišta srca Isusova)	1
	BA.1.2.3.	Park vile Mačkamama	1
	BA.1.2.4.	Rekonstrukcija (modernizacija) zoološkog vrta ³³	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost predviđa izradu projektne dokumentacije krajobraznog uređenja i provedbu uređenja.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija krajobraznog uređenja. Provedeno krajobrazno uređenje.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS, UNI, PV		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.1.3.	PLANIRANJE, USPOSTAVA I UREĐENJE ZELENIH POVRŠINA U KATEGORIJI URBANE ŠUME	3
	BA.1.3.1.	Šumska površina na području Tvrdavice (prijedlog)	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost predviđa zadržavanje postojećih šumskih površina i njihovo unaprjeđenje na lokaciji Tvrdavica u sportsko-rekreativne i/ili edukativno-turističke svrhe. Aktivnost za cilj ima zadržavanje vrijednih šumskih staništa kao nosioca biološke i krajobrazne raznolikosti koje ujedno doprinose ublažavanju klimatskih promjena. Uređenjem u sportsko-rekreativne i/ili edukativno-turističke svrhe unaprjeđuje se kvaliteta života u gradu. Aktivnost predviđa i preispitivanje mogućnosti zaštite područja u neku od kategorija zaštite prema Zakonu o zaštiti prirode (npr. park šuma) ili zaštite područja prostorno-planskom dokumentacijom.		
Pokazatelj/indikator:	Postojeća šumska staništa održana su minimalno na postojećoj razini (površine pod šumama nisu se smanjivale). Izrađena je projektna dokumentacija za uređenje u sportsko-rekreativne i/ili edukativno-turističke svrhe. Provedeno je uređenje sukladno projektnoj dokumentaciji.		
Nositelj aktivnosti:	JU OBŽ, GO		
Suradnici:	OBŽ, HŠ, UNI, MINGOR, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		

³² Aktivnost predviđena u okviru odobrenog projekta *Eyes Hearts Hands Urban Revolution*, HORIZON EHHUR-101079948-GAP-101079948.³³ Planirani projekt UNIKOM-a.



Grafčki prilog 23. Primjeri urbanih šuma

Izvori: <https://www.newscientist.com/article/mg23831770-200-treconomics-how-to-put-a-fair-price-tag-on-urban-forests/>, <https://treecanada.ca/about-us/canadian-urban-forest-network/>

Aktivnost:	BA.1.4.	UNAPRJEĐENJE BAJERA	1
	BA.1.4.1.	Bajer u Bosutskom naselju	1
	BA.1.4.2.	Našički bajer	1
	BA.1.4.3.	Južno jezero (bajer Jug II)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost predviđa uređenje bajera u Bosutskom naselju, Našičkog bajera te bajera Jugu II u urbana izletišta opremljeno dodatnim sadržajima koja će doprinijeti povezivanju plave i zelene infrastrukture grada te povećati društvenu funkciju prostora. Aktivnost predviđa izradu projektne – tehničke dokumentacije i realizaciju uređenja.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija uređenja bajera Jug II. Provedeno uređenje bajera Jug II. Izrađena projektna dokumentacija uređenje ostalih bajera. Provedeno uređenje ostalih bajera.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	RH, Poljoprivredni institut Osijek, PV, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2025. riješeni imovinsko-pravni odnosi i izrađena projektna dokumentacija uređenja bajera Jug II. 2025. – 2033. – provedeno uređenje bajera Jug II.. 2023. – 2033. – izrađena projektna dokumentacija i provedeno uređenje ostalih bajera.		

Aktivnost:	BA.1.5.	REVITALIZACIJA KULTURNE I INDUSTRIJSKE BAŠTINE	1,2,3
	BA.1.5.1.	Osječka ljevaonica željeza i tvornica strojeva (OLT) ³⁴	3
	BA.1.5.2.	Zelene površine osječke Tvrđe	1
	BA.1.5.3.	Prostor željezničkog kolodvora (kolodvor i ulica Bartola Kašića)	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na revitalizaciju gradskog prostora vrijedne kulturne i industrijske baštine smještene u urbanom tkivu grada kroz uspostavu novih javnih sadržaja i/ili krajobrazno uređenje zelenih površina. Aktivnost obuhvaća postojeće i/ili planirane projekte različitih subjekata, ali i prijedlog uređenja drugih prostora na području grada. Zelene površine osječke Tvrđe obuhvaća unaprjeđenje postojećih zelenih površina unutar obuhvata UPU Tvrđa, izuzev perivoja kralja Tomislava i krunske utvrde. Aktivnost uređenja prostora željezničkog kolodvora obuhvaća uspostavu i unaprjeđenje zelenih površina duž Ulice Bartola Kašića i povezivanje prostora zelenilom s autobusnim kolodvorom.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija i provedena revitalizacija brownfield lokacije. Izrađena projektna dokumentacija i provedeno uređenje zelenih površina osječke Tvrđe. Izrađena projektna dokumentacija i provedeno uređenje zelenih površina u zoni željezničkog kolodvora odnosno duž Ulice Bartola Kašića.		
Nositelj aktivnosti:	GO, OBŽ, AOOT, MINKUL		
Suradnici:	TZGO, HŽ, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		



Grafički prilog 24. Primjer uređenja bajera.

Izvori: <https://archidose.blogspot.com/2007/04/tanghe-river-park.html>, <https://www.gooood.cn/2016-asla-the-metro-forest-project-bangkok-by-landscape-architects-of-bangkok.htm>,

³⁴ Projekt OBŽ-a – Revitalizacija brownfield lokacija. Projekt će obuhvatiti izgradnju znanstveno-istraživačkih centara iz područja poljoprivrede, prehrambene industrije i IT sektora, sportskog inkubatora, stambeno-rezidencijalni dio za znanstvenike, trenere i druge djelatnike te sadržaje za alternativnu kulturnu scenu iz filmske, kazališne i drugih grana umjetnosti.

Aktivnost:	BA.1.6.	UNAPRJEĐENJE I REVITALIZACIJA OTVORENIH PROSTORA – TRGOVI	2
	BA.1.6.1.	Trg Lava Mirskog	2
	BA.1.6.2.	Park na Trgu bana Josipa Jelačića	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje i revitalizaciju javnih otvorenih prostora odnosno trgova kroz provedbu krajobraznog uređenja i/ili stvaranja novih sadržaja kako bi prostor dobio dodatnu funkciju. U okviru aktivnosti predlažu se dvije potencijalne lokacije uređenja.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađeni su projekti krajobraznog uređenja za minimalno dva otvorena prostora – trgova. Provedeno je unaprjeđenje i revitalizacija minimalno dva otvorena prostora – trgova.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		

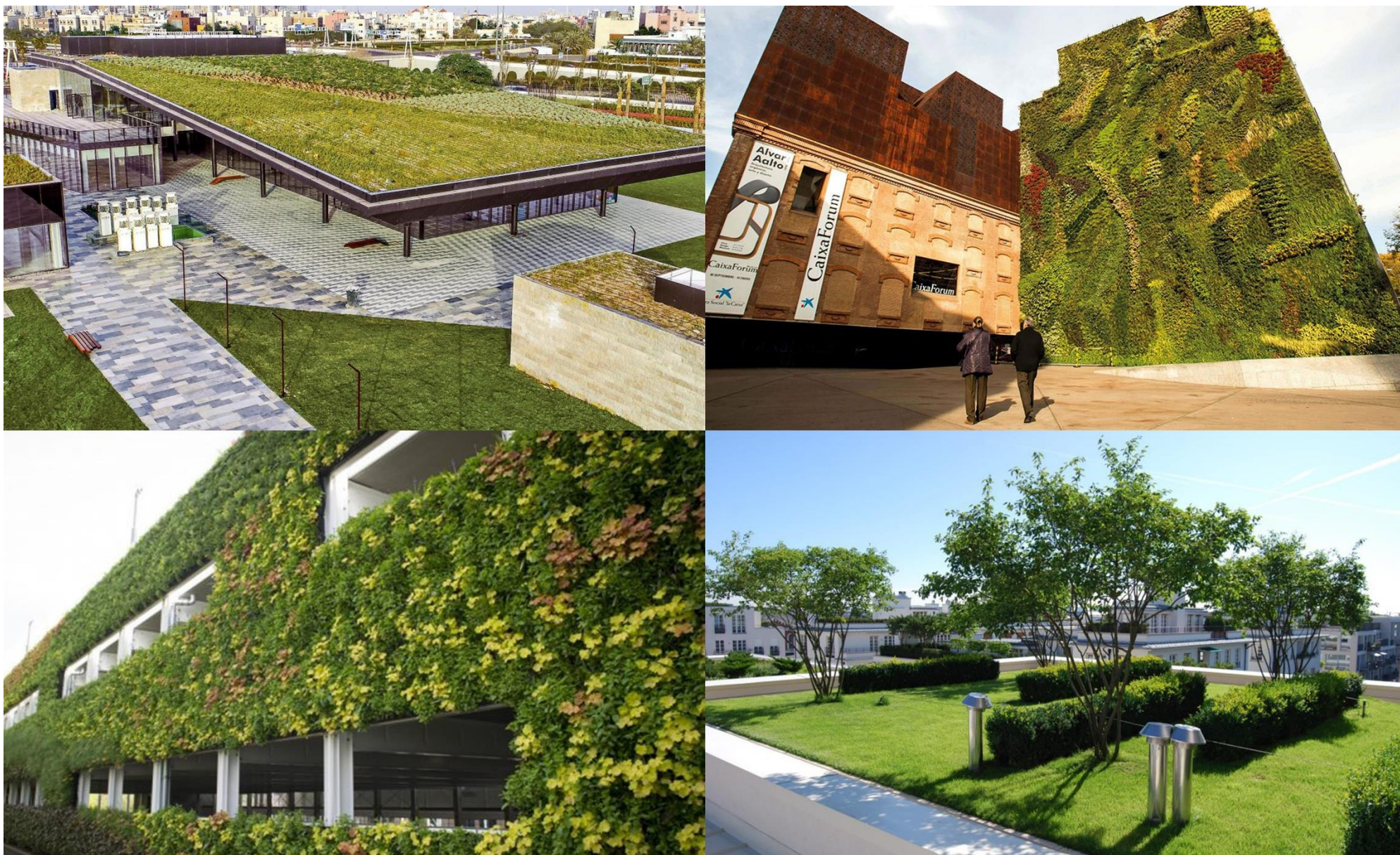


Grafčki prilog 25. Primjer uređenja trgova

Izvori: <https://www.timeout.com/paris/en/things-to-do/paris-green-sustainable-city-plan-2030>, <https://www.archdaily.com/914317/100-public-spaces-from-a-tiny-square-to-an-urban-park>

Aktivnost:	BA.1.7.	USPOSTAVA NOVIH OTVORENIH PROSTORA - TRGOVI	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost ne predviđa i ne predlaže uspostavu trgova, no ovom aktivnošću želi se skrenuti pozornost na nužnost primjene „zelenih rješenja“ odnosno uključivanje elemenata zelene infrastrukture prilikom planiranja i uspostave novih otvorenih prostora – trgova kako bi se smanjilo ili u potpunosti izbjeglo stvaranja efekta toplinskih otoka. U okviru općih smjernica nalaze se preporuke vezano uz uspostavu novih trgova.		
Pokazatelj/indikator:	Prilikom planiranja i uspostave novih trgova, planirani su i uspostavljeni elementi zelene infrastrukture.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
MJERA BA.2. - UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH JAVNIH OTVORENIH PROSTORA – MALE URBANE TOČKE			
Mjera je usmjerena na unaprjeđenje postojećih i uspostavu novih manjih zelenih površina, kao i površina bez jasne namjene i na kojima ranije nije bilo prisutno zelenilo (krovovi, fasade i sl.).			
Aktivnost:	BA.2.1.	USPOSTAVA ZELENIH KROVOVA NA OBJEKTIMA JAVNO-DRUŠTVENE NAMJENE	1
	BA.2.1.1.	Uređenje zelenog krova Kulturnog centra Osijek ³⁵	1
	BA.2.1.2.	Uređenje zelenog krova sportske dvorane Zrinjevac ³⁶	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu zelenih krovova na objektima javne i društvene namjene u vlasništvu GO.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena je projektna dokumentacija za uspostavu minimalno dva zelena krova. Uspostavljena su minimalno dva zelena krova.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2027.		
Aktivnost:	BA.2.2.	USPOSTAVA ZELENIH FASADA, ZELENIH ZIDOVA I VERTIKALNIH VRTOVA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu zelenih fasada, zelenih zidova i/ili vertikalnih vrtova na objektima javne i društvene namjene u vlasništvu GO.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena je projektna dokumentacija za uspostavu minimalno dvije zelene fasade/zelene zidove/vertikalne vrtove. Uspostavljene su minimalno dvije zelene fasade/zeleni zidovi/vertikalni vrtovi.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		

³⁵ Planirani projekt GO.³⁶ Aktivnost planirana u okviru provedbe projekta Eyes Hearts Hands Urban Revolution, HORIZON EHHUR-101079948-GAP-101079948.



Grafički prilog 26. Primjer zelenih krovova i zidova

Izvori: <https://efb-greenroof.eu/work/intensive-green-roof-germany-2/>, <https://zinco-greenroof.com/references/al-shaheed>, <https://www.landud.co.uk/living-walls-reviving-the-urban-jungle-one-car-park-at-a-time/>, <https://matadornetwork.com/read/green-walls-world/>

Aktivnost:	BA.2.3.	USPOSTAVA KIŠNIH VRTOVA	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost predviđa uspostavu reprezentativnog kišnog vrta na javnoj zelenoj površini koji bi, osim primarne funkcije zadržavanja viška oborinske vode, predstavljao i reprezentativno krajobrazno uređenje. Uspostava kišnih vrtova predstavlja jedno od „zelenih“ rješenja sprječavanja urbanih poplava stoga aktivnost predviđa sustavnu analizu kritičnih točaka i preispitivanje mogućnosti primjene kišnih vrtova za njihovo sprječavanje.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija za minimalno jedan reprezentativni kišni vrt. Izgrađen minimalno jedan reprezentativni kišni vrt. Proveden sastanak s dionicima o kritičnim točkama urbanih poplava. Izrađen popis kritičnih točaka i prijedlozi rješavanja urbanih poplava s prioritetima. Preispitati mogućnost primjene „zelenih“ rješenja odnosno kišnih vrtova pri planiranju projektnih rješenja za urbane poplave.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	UNI, VOD, HV, HC, ŽUC, VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		



Grafički prilog 27. Primjeri kišnih vrtova – Šijanski rotor, Pula (lijevo) i Trg kralja Tomislava, Pula (desno)

Izvori: https://www.arhitekti-hka.hr/files/file/vijesti/2021%20dani/_04%20DANI_5.3_TATJANA%20UZELAC.pdf

Aktivnost:	BA.2.4.	UREĐENJE SECESIJSKIH VRTOVA I IZRADA MODELA SUBVENCIONIRANJA ODRŽAVANJA	1,2
	BA.2.4.1.	Secesijski vrtovi u Europskoj aveniji	1
	BA.2.4.2.	Secesijski vrtovi u Ulici cara Hadrijana	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na pronalaženje optimalnog modela subvencioniranja uređenja i održavanja secesijskih vrtova kako bi se vlasnici objekata (i okućnica) motivirali na njihovo uređenje, s ciljem povećanja estetske vrijednosti užeg centra grada i povećanja bioraznolikosti. Aktivnost uključuje i stručnu pomoć odnosno smjernice oblikovanja vrtova u skladu s povijesnim nasljeđem.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen model subvencioniranja uređenja i održavanja secesijskih vrtova. Uređeno minimalno tri secesijska vrta u Europskoj aveniji.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UNI		
Suradnici:	MINKUL, OSZU, PV, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2025. - izrađen model. 2025. – 2033. – provedba uređenja secesijskih vrtova		
Aktivnost:	BA.2.5.	UNAPRJEĐENJE I POVEĆANJE VRIJEDNOSTI VIŠESTAMBENOG ZELENILO	3
	BA.2.5.1.	Vijenac Paje Kolarića i Vijenac Jakova Gotovca	3
	BA.2.5.2.	Vijenac Augusta Cesarca	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje postojećih zelenih površina unutar višestambenih naselja kroz dodavanje javnih sadržaja, unaprjeđenje zelenih površina i uspostava zelenih površina prometa u mirovanju.		
Pokazatelj/indikator:	Unaprijeđene su minimalno tri javne površine unutar višestambenih naselja.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.2.6.	UNAPRJEĐENJE NEUREĐENIH ZELENIH POVRŠINA	1
	BA.2.6.1.	Park na Trgu Nikole Tesle	1
	BA.2.6.2.	Park Uske njive	1
	BA.2.6.3.	Zelena površina u Ulica Otokara Keršovanija	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje neuređenih zelenih površina kroz dodavanje sadržaja koja će doprinijeti stvaranju novih funkcija. Aktivnost može uključivati i stvaranje tematskih parkova.		
Pokazatelj/indikator:	Unaprijeđene su minimalno tri neuređene zelene površine (površine bez jasne namjene).		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		

MJERA BA.3. UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH JAVNIH OTVORENIH PROSTORA – URBANI KORIDORI

Urbani koridori predstavljaju linijske, a u manjoj mjeri i točkaste elemente zelene infrastrukture, a među njima najznačajniji su drvodredi koji doprinose vizualnoj atraktivnosti gradskog prostora, ali predstavljaju i zaštitnu funkciju (smanjenje buke, stvaranje hlada i sl.). Mjera se odnosi na unaprjeđenje postojećih, ali i uspostavu novih drvodreda uz prometne koridore i uz obale vodotoka.

Aktivnost:	BA.3.1. UREĐENJE VODOTOKA I OBALA VODOTOKA UNUTAR URBANOG PODRUČJA³⁷	1
	BA.3.1.1. Uređenje obaloutvrde na dionici rijeke Drave od rkm 22+500 do rkm 24+500 nasipa Višnjevac – Osijek	
	BA.3.1.2. Uređenje desne obale rijeke Drave – 2. poddionica „STARA LUKA TRANZIT“ (od rkm 17+800 do rkm 18+800)	
	BA.3.1.3. Rekonstrukcija i dogradnja obaloutvrde i izgradnja nasipa ZOO vrta	
	BA.3.1.4. Uređenje lijeve obale na rijeci Dravi kod Podravlja i Copacabane	
	BA.3.1.5. Izgradnja ustave „STARA DRAVA“ kod Josipovca	
	BA.3.1.6. Uređenje Poganovačko-kravičkog kanala od Ulice Ivana Mažuranića do željezničke pruge (od km 0+050 do km 1+540)	
Objašnjenje aktivnosti:	• Projekt uređenja obaloutvrde obuhvaća dogradnju i uređenje postojećih vodozaštitnih građevina u svrhu obrane od poplava te izvedbu urbanih sadržaja (šetnica, biciklistička staza, dječje igralište, vodeni trg kod nogometnog stadiona, sanjkalište uz nasip u Višnjevcu, odmorišta, spust za čamce s pristupnom prometnicom, javna rasvjeta, hortikulturno uređenje). • Projekt uređenja desne obale rijeke Drave – poddionica „STARA LUKA TRANZIT“ obuhvaća uređenje obale i obalnog pojasa odnosno gradnju obaloutvrde gradskog tipa s uređenjem komunalnog koridora (uspostava šetnice s klupama i drugom urbanom opremom i hortikulturno uređenje). • Projekt rekonstrukcije i dogradnje obaloutvrde i izgradnje nasipa ZOO vrta obuhvaća rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih vodozaštitnih građevina u svrhu obrane od poplave područja ZOO vrta. U okviru radova predviđeno je postavljanje odmorišta s klupama i betonskih žardinjera te uspostava pješačko-biciklističke staze na dionicama I. i II. • Projektom uređenja lijeve obale rijeke Drave kod Podravlja i Copacabane planirano je uređenje obale i obalnog pojasa na dionici od postojećeg kupališta kod Podravlja do završetka kupališta kod Copacabane odnosno izgradnje obaloutvrde s komunalnim koridorom. • Projektom izgradnje ustave „STARA DRAVA“ kod Josipovca planirano je uređenje korita s izgradnjom ustave na ušću Poganovačko-kravičkog kanala u Staru Dravu koja će omogućiti zadržavanje vode u sušnom periodu, izgradnju nasipa na lijevoj obali kanala, uređenje postojećeg nasipa na desnoj obali do ulice Ivana Mažuranića te uklanjanje postojećeg pješačkog mosta na trasi ulice Ivana Mažuranića i izgradnja novog mosta za cestovni, pješački i biciklistički promet. U kruni nasipa i na lijevoj i na desnoj obali bit će uređene pješačka i biciklistička staza. • Projektom uređenja Poganovačko-kravičkog kanala planirano je uređenje korita kanala, izgradnja nasipa na lijevoj obali te uređenje nasipa na desnoj obali s izvedbom pješačke i biciklističke staze u kruni nasipa, ugibališta s klupama i javnom rasvjetom. U okviru projekta planirano je uklanjanje postojećeg mosta u Zagorskoj ulici i izvedba novog mosta za cestovni, biciklistički i pješački promet te izvedbu novog pješačko-biciklističkog mosta za spoj Školske ulice sa školskim područjem.	
Pokazatelj/indikator:	• Izgrađeno oko dva km pješačke i biciklističke staze; Uspostavljen drvodred s osamdesetak stabala. (BA.3.1.1.) • Izgrađena pješačka staza u duljini oko 935 m; izgrađena biciklistička staza u duljini od oko 945 m; uspostavljen zeleni pojas uz završnu gredu nasipa sa žardinjerama i odmorištima s klupama; uspostavljen zeleni pojas između pješačke i biciklističke staze s drvodredom i odmorištima s klupama, uspostavljen zeleni pojas uz biciklističku stazu. (BA.3.1.2.) • Izgrađena pješačko-biciklistička staza dužine oko 750 m. Uspostavljena odmorišta s klupama. Izvedeno hortikulturno uređenje betonskim žardinjerama. (BA.3.1.3.) • Uređena/izgrađena obaloutvrda. Uspostavljen komunalni koridor. (BA.3.1.4.) • Izgrađen most za cestovni, pješački i biciklistički promet; uređena pješačka i biciklistička staza na lijevoj i desnoj obali nasipa. (BA.3.1.5.) • Izgrađen most za cestovni, pješački i biciklistički promet; izgrađen pješačko-biciklistički most; uređena pješačka i biciklistička staza, ugibalište s klupama i javna rasvjeta na desnoj obali.	

³⁷ Navedene podaktivnosti su projekti Hrvatskih voda različitih faza pripremljenosti za provedbu.

Nositelj aktivnosti:	HV
Suradnici:	GO
Razdoblje provedbe:	• 2021. – 2033. (BA.3.1.1.) • Projekt u tijeku, očekivani završetak je tijekom 2024. (BA.3.1.2.) • 2023. – 2028. (BA.3.1.3.) • 2023. – 2033. (BA.3.1.4.) • 2023. – 2033. (BA.3.1.5.) • 2023. – 2033. (BA.3.1.6.)



Grafički prilog 28. Planirano uređenje obaloutvrde Višnjevac – Osijek

Izvori: Grad Osijek, projektno – tehnička dokumentacija

Aktivnost:	BA.3.2.	UNAPRJEĐENJE I UREĐENJE LIJEVE OBALE DRAVE (ŠETALIŠTE LIJEVA OBALA DRAVE)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje i krajobrazno uređenje Šetališta lijeva obala Drave s ciljem stvaranja novih javnih zelenih površina namijenjenih za sportsko-rekreativne i turističko-ugostiteljske aktivnosti.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija za uređenje Šetališta. Provedeno uređenje Šetališta.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UNI		
Suradnici:	JU OBŽ		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.3.3.	UNAPRJEĐENJE I USPOSTAVA ZELENIH URBANIH KORIDORA (OBNOVA POSTOJEĆIH DRVOREDA)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na kontinuiranu obnovu postojećih drvoreda ponajprije kroz sadnju novih stabala s ciljem održavanja kontinuiteta postojećih drvoreda kao i provedbu svih ostalih potrebnih aktivnosti (orezivanje, zamjena starih, oštećenih stabala i sl.).		
Pokazatelj/indikator:	Obnovljeno je minimalno pet km postojećih drvoreda.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UNI		
Suradnici:	HC, ŽUC, VOD		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	BA.3.4.	USPOSTAVA NOVIH ZELENIH KORIDORA (USPOSTAVA NOVIH DRVOREDA)	1,2
	BA.3.4.1.	Uspostava „zeleno“ pješačke zone u Županijskoj ulici ³⁸	1
	BA.3.4.2.	Izgradnja podvožnjaka u Ulici sv. Leopolda Mandića ispod pruge Osijek – Zagreb i nove intrazonske ceste s priključnim prometnicama ³⁹	1
	BA.3.4.3.	Uspostava obostranog drvoreda u punom profilu osječke zaobilaznice	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu novih zelenih koridora – drvoreda koridorima rekonstruiranih ili novih prometnica. U okviru projekta izgradnje podvožnjaka u Ulici sv. Leopolda Mandića predviđeno je uklanjanje postojećeg drvoreda odnosno 29 javorolisnih platana, a nakon izgradnje podvožnjaka planirana je sadnja 28 novih stabala.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljen zeleni koridor – drvored u novoj pješačkoj zoni u Županijskoj ulici. Uspostavljen zeleni koridor u Ulici sv. Leopolda Mandića. Uspostavljen obostrani drvored na osječkoj zaobilaznici u punom profilu.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	UNI, HC, ŽUC, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.3.5.	USPOSTAVA I UNAPRJEĐENJE KORIDORA BICIKLISTIČKIH STAZA	3
	BA.3.5.1.	Pilot projekt – Biciklistički autoput Osijek – Đakovo ⁴⁰	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu novih te unaprjeđenje postojećih biciklističkih staza s ciljem povećanja dostupnosti i smanjenja korištenja vozila. Jedna od aktivnosti je preispitivanje mogućnosti uspostave biciklističkih staza koje bi povezivale veća urbana središta istočne Slavonije (npr. Osijek- Đakovo).		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljen koridor biciklističkog autoputa Osijek – Đakovo (realizacija pilot projekta).		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	OBŽ, JLS, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		

³⁸ Aktivnost planirana u okviru provedbe projekta *Eyes Hearts Hands Urban Revolution*, HORIZON EHHUR-101079948-GAP-101079948. Planirana je uspostava pješačke zone na dijelu od Konkatedrale sv. Pavao i Petar do Ulice Republike Hrvatske.

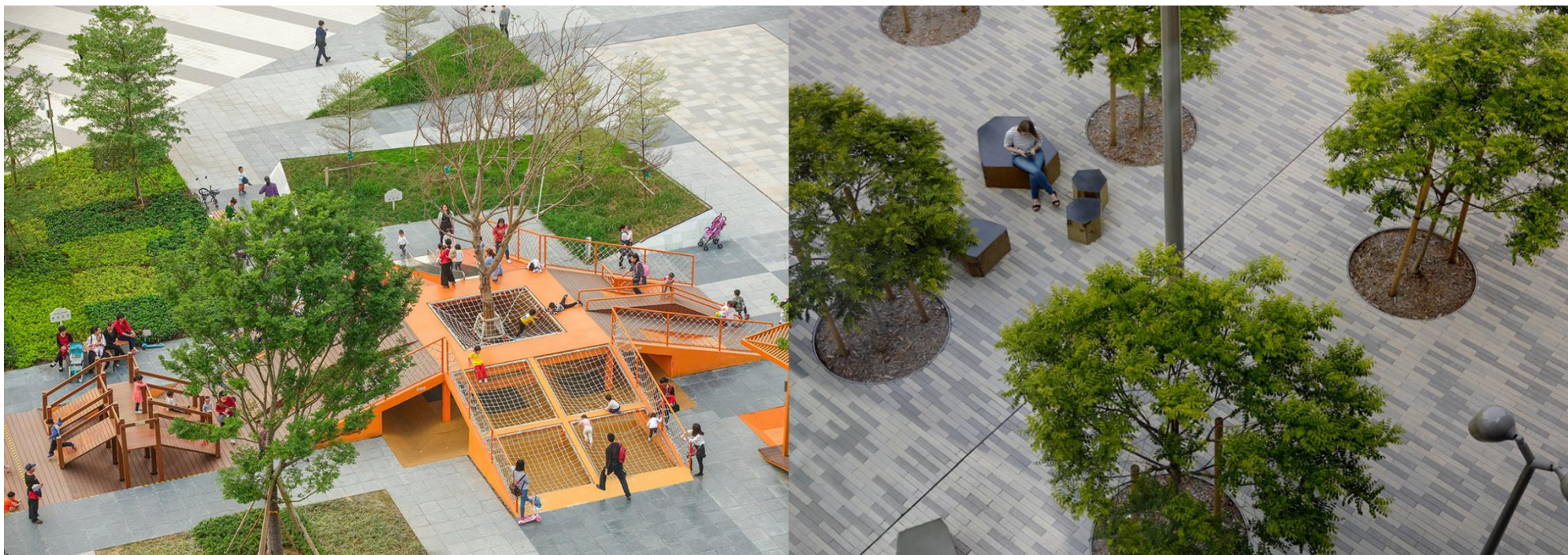
³⁹ Projekt GO financiran iz EU fondova (85 %) i sredstvima Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (15 %).

⁴⁰ Aktivnost predložena u Strategiji razvoja zelene infrastrukture Grada Đakova (2021.), 3E projekti d.o.o., Zagreb.

MJERA BA.4. UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH SPORTSKO-REKREACIJSKIH ZELENIH POVRŠINA			
Mjera obuhvaća uređenje odnosno unaprjeđenje zelenih površina sportsko-rekreacijskih zona.			
Aktivnost:	BA.4.1.	UREĐENJE ZELENIH POVRŠINA SPORTSKO-REKREACIJSKIH ZONA	1,3
	BA.4.1.1.	Pilot projekt Gradski vrt i Južno stadionsko naselje ⁴¹	3
	BA.4.1.2.	Uređenje rekreacijskih površina oko stadiona Pampas	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu novih sportsko-rekreacijskih zona/površina (sportski tereni, školska igrališta, bazeni, kupališta, vježbališta na otvorenome) i njihovo krajobrazno uređenje.		
Pokazatelj/indikator:	Razmotren pilot projekt Gradski vrt. Provedeno uređenje rekreacijskih površina oko stadiona Pampas.		
Nositelj aktivnosti:	OBŽ, GO		
Suradnici:	ZPU OBŽ, ŠO, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.4.2.	UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH SPORTSKO-REKREACIJSKIH ZONA	1
	BA.4.2.1.	Uređenje gradskih bazena – Copacabana ⁴²	1
	BA.4.2.2.	Uređenje sportskog centra Pampas ⁴³	1
	BA.4.2.3.	Rekonstrukcija Gradskog vrta – parterno i hortikulturno uređenje ⁴⁴	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje sportsko-rekreacijskih zona kroz krajobrazno uređenje okoliša i/ili unaprjeđenje dodavanjem novih sadržaja kao što su javne slavine na području Copacabane.		
Pokazatelj/indikator:	Provedeno minimalno tri uređenja/unaprjeđenja postojećih sportsko-rekreacijskih zona/površina.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	UNI, ŠO, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
MJERA BA.5. UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POVRŠINA DRUŠTVENE I JAVNE NAMJENE			
Mjera obuhvaća unaprjeđenje zelenih površina objekata društvene i javne namjene – zelene površine dječjih vrtića, osnovnih i srednjih škola, visokih učilišta i zdravstvenih ustanova.			
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost unaprjeđenja zelenih površina objekata društvene i javne namjene uključuju unaprjeđenje kroz krajobrazno uređenje i/ili opremanje dodatnim sadržajima kojima se povećava njihova vrijednost i doprinosi stvaranju novih funkcija. Aktivnost može obuhvaćati uspostavu tematskih vrtova ili manjih botaničkih vrtova.		
Aktivnost:	BA.5.1.	UNAPRJEĐENJE ZELENIH POVRŠINA DJEČJIH VRTIĆA	1
Pokazatelj/indikator:	Provedeno uređenje minimalno tri zelene površine dječjih vrtića.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.5.2.	UNAPRJEĐENJE ZELENIH POVRŠINA OSNOVNIH ŠKOLA	1
Pokazatelj/indikator:	Provedeno uređenje minimalno tri zelene površine osnovnih škola.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		

⁴¹ Pilot projekt preuzet iz Korlaet (2018.).⁴² Planirani projekt GO.⁴³ Planirani projekt GO⁴⁴ Planirani projekt GO.

Aktivnost:	BA.5.3.	UNAPRJEĐENJE ZELENIH POVRŠINA SREDNJIH ŠKOLA	1
Pokazatelj/indikator:	Provedeno uređenje minimalno tri zelene površine srednjih škola.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.5.4.	UNAPRJEĐENJE ZELENIH POVRŠINA VISOKIH UČILIŠTA	1
Pokazatelj/indikator:	Provedeno uređenje minimalno tri zelene površine visokih učilišta.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.5.5.	UNAPRJEĐENJE ZELENIH POVRŠINA ZDRAVSTVENIH USTANOVA	1
Pokazatelj/indikator:	Provedeno uređenje minimalno tri zelene površine zdravstvenih ustanova.		
Nositelj aktivnosti:	GO, OBŽ		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		



Grafčki prilog 29. Primjer dječjeg i školskog igrališta

Izvori: <https://landezine.com/tetris-square-by-lab-dh/>, <https://landezine-award.com/berkeley-way-west/>

MJERA BA.6. UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POSLOVNO-INDUSTRIJSKIH ZONA			
Gospodarske i industrijske zone negativno utječu na okolni prostor kako vizualnim utjecajem (tradicionalno bez zelenila ili je zelenilo prisutno na malim površinama) tako i emisijama plinova, buke i/ili prašine. Mjera je usmjerena na unaprjeđenje zona industrijske i poslovne namjene kroz razvoj zelene infrastrukture.			
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnosti su usmjerene na uspostavu zaštitnog zelenila na javnim površinama uz gospodarske zone s ciljem poboljšanja vizualnih i mikroklimatskih značajki, te povećanja kvalitete života stanovnika i radnika, ali i na pronalaženje rješenja kojima bi se poticali privatni vlasnici na unaprjeđenje zelenih površina unutar građevinskih čestica (uređenje postojećeg zelenila dodatnom sadnjom drvenastih vrsta – grmlja i stabala, povećanje površine pod zelenilom, poticanje na korištenje programskih sredstava za razvoj ZI i sl.).		
Aktivnost:	BA.6.1.	UNAPRJEĐENJE SIVE INFRASTRUKTURE GOSPODARSKIH ZONA INDUSTRIJSKE NAMJENE	3
	BA.6.1.1.	Unaprjeđenje otvorenih površina tvornice šećera Osijek d.o.o.	3
	BA.6.1.2.	Unaprjeđenje otvorenih površina tvornice kekse Karolina d.o.o.	3
	BA.6.1.3.	Unaprjeđenje otvorenih površina tvornice Opeka d.o.o.	3
	BA.6.1.4.	Unaprjeđenje zelenih površina oko uređaja za preradu vode „Nebo-pustara“	3
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno zaštitno zelenilo na javnim zelenim površinama uz ili unutar minimalno jedne gospodarske zone industrijske namjene. Uspostavljen model poticanja razvoja ZI unutar gospodarskih zona.		
Nositelj aktivnosti:	GO, PV		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		
Aktivnost:	BA.6.2.	UNAPRJEĐENJE SIVE INFRASTRUKTURE GOSPODARSKIH ZONA POSLOVNE NAMJENE	3
	BA.6.2.1.	Unaprjeđenje poslovne zone u Ulica kralja Petra Svačića (Kaufland)	3
	BA.6.2.2.	Unaprjeđenje poslovne zone u Svilajskoj ulici (Emmezeta)	3
	BA.6.2.3.	Unaprjeđenje poslovne zone u Svilajskoj ulici (TC Portanova)	3
	BA.6.2.4.	IT park Osijek ⁴⁵	3
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno zaštitno zelenilo na javnim zelenim površinama uz ili unutar minimalno jedne gospodarske zone industrijske namjene. Uspostavljen model poticanja razvoja ZI unutar gospodarskih zona.		
Nositelj aktivnosti:	GO, PV		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2033.		

⁴⁵ Krajobrazno uređenje poslovne zone IT parka Osijek je planirana aktivnost GO.



Grafički prilog 30. Primjeri unaprjeđenja industrijskih zona zelenom infrastrukturom, Primjer planiranog uređenja poduzetničke zone Rimac Automobili, Sveta Nedjelja, zelena infrastruktura industrijskog grada Ruhr, Njemačka

Izvori: <https://www.rvr.ruhr/themen/oekologie-umwelt/gruene-infrastruktur/green-infrastructure-in-the-ruhr-metropolis/>, <https://www.index.hr/vijesti/clanak/horvat-se-hvali-svetoj-nedelji-je-drzava-darovala-zemljiste-za-rimcev-kampus/2269738.aspx>, <https://baobinhduong.vn/en/progress-of-perfecting-industrial-park-infrastructure-hastened-a236054.html>, <https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnams-industrial-parks-choosing-the-right-location-for-your-investment.html/>

MJERA BA.7. UNAPRJEĐENJE SAKRALNO-MEMORIJALNIH POVRŠINA

Sakralno-memorijalne površine odnose se prvenstveno na groblja koja posjeduju kulturno-povijesni, ali i krajobrazni potencijal. Uređenje groblja zelenilom doprinosi povećanju ambijentalnih vrijednosti.

Aktivnost:	BA.7.1.	UNAPRJEĐENJE SAKRALNO-MEMORIJALNIH POVRŠINA (GROBLJA)	1
	BA.7.1.1.	Groblje Donji grad	1
	BA.7.1.2.	Groblje Svete Ane	1
	BA.7.1.3.	Groblje Jug II – Muslimansko groblje, Židovsko groblje, Staro bolničko groblje Osijek	1
	BA.7.1.4.	Staro židovsko groblje, Gornji grad ⁴⁶	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na krajobrazno uređenje gradskih groblja kroz provedbu samostalnih aktivnosti ili u sklopu većih zahvata (npr. rekonstrukcije, dogradnje i sl.) kojima se povećava ambijentalna vrijednost područja.		
Pokazatelj/indikator:	Provedeno je krajobrazno uređenje minimalno dva gradska groblja.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UKOP		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. -2033.		

⁴⁶ Projekt GO. U okviru obnove Židovskog groblja u Gornjem gradu planirano je hortikulturno uređenje koje počiva na konzervaciji (zadržavanju) izvornog ortogonalnog rastera parternog uređenja koja je dodatno naglašena drvodredima koji prate stazu.

2.6.2.2. POSEBNI CILJ BB: UNAPRJEĐENJE IDENTITETSKIH SVOJSTAVA I KVALITETE ŽIVOTA

Tablica 15. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja BB

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE			POSTOJEĆE BENEFICIJE				PLANIRANE BENEFICIJE			
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv	Ek	En	Sk	Mo	Ek	En	Sk	Mo
BB.1.	KO – MJERA: UNAPRJEĐENJE IDENTITETSKOG SUSTAVA – OSIJEK, GRAD PERIVOJA I PARKOVA⁴⁷														
BB.1.1.	Urbana revitalizacija javnih površina GO	1	GO, LU, LZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.1.2.	Izrada i nadopuna identitetskog sustava GO	1	GO, VS	PGO	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.1.3.	Izrada standarda „zelenog“ urbanog mobilijara GO (materijali, oblikovanje i sl.)	1	GO, UNI, VS	PGO	br	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BB.1.3.1.	Uspostava i implementacija standarda „zelenog“ urbanog mobilijara	1	GO, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BB.1.4.	Revitalizacija drvoreda na području GO	1	GO, VS, UNI, VOD	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.	MJERA: UNAPRJEĐENJE KVALITETE ŽIVOTA STANOVNIKA														
BB.2.1.	Unaprjeđenje pješacko – biciklističkog prometnog podsustava GO	1	GO, VS, ŽUC, HC	PGO, PRZI, EUF, NAC	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.1.1.	Nabava javnih bicikala i samoposlužnih stanica	1	GO, VS, ŽUC, HC	PGO, PRZI, EUF, NAC	br	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BB.2.2.	Unaprjeđenje pristupačnosti javnim površinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	1	GO, VS, LU, LZ	PGO, EUF, NAC	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.3.	Uspostava zelenog koridora uz rijeku Dravu (cjelovita obnova svih zelenih površina uz rijeku Dravu te povećanje udjela stablašica na zelenim površinama)	1	GO, OBŽ, LU, LZ, HV, HŠ, OSZU	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.4.	Unaprjeđenje šetališta na području GO	1	GO, LU, LZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/7.6	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.4.1.	Šetalište Promenada	1	GO, LU, LZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/1.2	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.4.2.	Šetalište Lijeve obale Drove	1	GO, LU, LZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/3.8	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.4.3.	Šetalište kardinala Franje Šepera	1	GO, LU, LZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/2.6	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
BB.2.5.	Unaprjeđenje stanica javnog prijevoza putnika na području GO (zeleno stanice)	1	GO, GPP	PGO, EUF, NAF	br	0	1	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+/+	+/+	+/+
TUMAČ KRATICA Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije ZI; ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE -/- Funkcija nije izražena; -/+ Funkcija je izražena; +/+ Funkcija je vrlo izražena															

⁴⁷ Ko – mjera unaprjeđenje identiteta grada Osijeka – Osijek, grad perivoja i parkova definirana je sljedećim mjerama: **Mjera BA.1.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih otvorenih prostora – velike urbane točke zelene infrastrukture; **Mjera BA.2.** Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – male urbane točke zelene infrastrukture; **Mjera BA.3.** Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – urbani koridori; **Mjera BA.4.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih sportsko – rekreacijskih površina; **Mjera BA.5.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina javno – društvene namjene; **Mjera BA.6.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih poslovnih – industrijskih površina; **Mjera BA.7.** Unaprjeđenje sakralno - memorijalnih površina.

Tablica 16. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja BB

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA BB.1. UNAPRJEĐENJE IDENTITETA GRADA OSIJEKA – OSIJEK, GRAD PERIVOJA I PARKOVA			
Mjera je usmjerena na unaprjeđenje identiteta „Osijek – grad perivoja i parkova“ kroz niz aktivnosti koje doprinose obnovi i unaprjeđenju zelenih površina gradskog središta, prvenstveno perivoja, parkova i drvoreda (obuhvaća i niz aktivnosti iz prethodnih mjera). Mjera obuhvaća i uspostavu identitetskog sustava i izradu standarda za projektiranje i planiranje novih javnih površina te izradu standarda „zelenog“ urbanog mobilijara grada.			
Aktivnost:	BB.1.1.	URBANA REVITALIZACIJA JAVNIH POVRŠINA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na intenzivnije uređivanje svih zelenih površina unutar urbanog područja grada. Osim uređenja najznačajnijih perivoja i parkova (koji se uređuju u okviru drugih aktivnosti), ova aktivnost posvećena je uređivanju javnih zelenih površina bez jasne namjene i njihovo stavljanje u funkciju. Također ova mjera obuhvaća preispitivanje stvaranje zelenih pješačkih zona u užem centru grada.		
Pokazatelj/indikator:	Broj novouređenih zelenih površina. Broj pješačkih zona.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	BB.1.2.	IZRADA (ILI NADOPUNA) VIZUALNOG IDENTITETA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu ili nadopunu postojećeg vizualnog identiteta kojom će se grad promovirati putem urbane opreme i drugih sadržaja.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen je (ili nadopunjen) vizualni identitet.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2025.		
Aktivnost:	BB.1.3.	IZRADA STANDARDA „ZELENOG“ URBANOG MOBILIJARA	1
	BB.1.3.1.	Uspostava i implementacija standarda „zelenog“ urbanog mobilijara	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu standarda urbanog mobilijara (materijali, oblikovanje i sl.) koji treba doprinijeti stvaranju jedinstvenog identiteta gradskog prostora. Aktivnost podrazumijeva postavljanje standardiziranog urbanog mobilijara na širem području grada.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađeni standardi urbanog mobilijara. Urbani mobilijar kontinuirano se postavlja u okviru uređenja i/ili unaprjeđenja zelenih površina.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UNI		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2025. – izrada standarda. 2025. – 2033. – izrada i postavljanje urbanog mobilijara.		
Aktivnost:	BB.1.4.	REVITALIZACIJA DRVOREDA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na revitalizaciju postojećih drvoreda u urbanom dijelu grada, a obuhvaća radove uklanjanja starih, oštećenih stabala, radove održavanja, te posebno sadnju novih stabala na mjestima gdje je niz drvoreda prekinut.		
Pokazatelj/indikator:	Duljina obnovljenih drvoreda (m/km). Broj obnovljenih/novoposađenih stabala.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UNI		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

MJERA BB.2. UNAPRJEĐENJE KVALITETE ŽIVOTA STANOVNIKA

Mjera je usmjerena na unaprjeđenje pješačko-biciklističkog prometa unutar gradskog središta, pristupačnosti javnim površinama osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću, stanica javnog prijevoza putnika, cjelovitu obnovu šetališta uz rijeku Dravu te urbanu obnovu osječke Tvrđe.

Aktivnost:	BB.2.1.	UNAPRJEĐENJE PJEŠAČKO-BICIKLISTIČKOG PROMETNOG PODSUSTAVA	1
	BB.2.1.1.	Nabava javnih bicikala i samoposlužnih stanica ⁴⁸	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost obuhvaća unaprjeđenje pješačko-biciklističkog prometa kojom se doprinosi većoj sigurnosti prometa pješaka i biciklista (npr. odvajanje biciklističkih staza od pješačkih staza ili prometnica, uspostava zelenih pojaseva kojima se odvajaju pješačko-biciklističke staze od prometnica i sl.). Aktivnost obuhvaća i nabavu javnih bicikala te postavljanje većeg broja stalaka za bicikle, te postavljanje biciklističkih odmorišta, servisnih stanica i sl.		
Pokazatelj/indikator:	U razdoblju provedbe Strategije unaprijeđeno je 5 km pješačkih i/ili biciklističkih staza. Nabavljeno 100 javnih električnih bicikala i 15 samoposlužnih stanica.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano. 2023. – 2025. - nabava javnih bicikala i samoposlužnih stanica.		



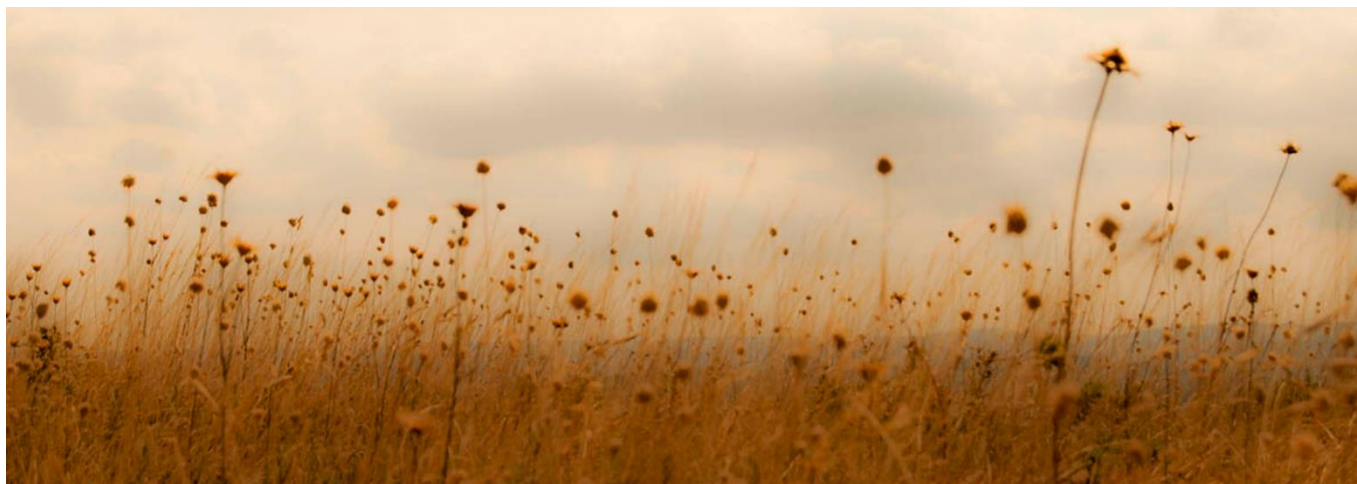
Grafički prilog 31. Primjer unaprjeđenja pješačkih i biciklističkih staza

Izvori: <https://bikeportland.org/2016/08/04/heres-what-portlands-new-carfree-street-and-elevated-bikeway-will-look-like-188932>, <https://biofriendlyplanet.com/green-ideas/eco-friendly/eco-friendly-cities-biking-your-way-around-town/>

⁴⁸ Projekt GO – Urbana mobilnost kojom se proširuje usluga dijeljenih bicikala s nabavom od 100 električnih bicikala i 15 samoposlužnih stanica.

Aktivnost:	BB.2.2.	UNAPRJEĐENJE PRISTUPAČNOSTI JAVNIH POVRŠINA OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENOM POKRETLJIVOŠĆU	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje javnih površina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću.		
Pokazatelj/indikator:	Broj obnovljene ili nove infrastrukture prilagođene osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	BB.2.3.	UNAPRJEĐENJE ŠETALIŠTA	1
	BB.2.3.1.	Šetalište Promenada	1
	BB.2.3.2.	Šetalište Lijeve obale Drave	1
	BB.2.3.3.	Šetalište kardinala Franje Šepera	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na kontinuirano unaprjeđenje „glavnih“ šetališta grada Osijeka kroz radove redovnog održavanja, sadnje novog zelenila (drveća, grmlja), uspostave cvjetnjaka ili cvjetnih livada, postavljanje urbanog mobilijara (koševa za otpad, klupa za odmor) i sl. kojom će se poboljšavati funkcije zelene infrastrukture.		
Pokazatelj/indikator:	Broj (m' ili km) novih drvoreda. Broj novozasadenih sadnica drveća/grmlja. Broj uspostavljenih cvjetnjaka ili cvjetnih livada. Broj postavljenog urbanog mobilijara.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UNI		
Suradnici:	VS, LZ		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	BB.2.5.	UNAPRJEĐENJE STANICA JAVNOG PRIJEVOZA PUTNIKA (ZELENE STANICE)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uređenje stanica za javni prijevoz putnika postavljanjem nadstrešnica te hortikulturnim uređenjem npr. sadnjom drvenastih vrsta, ukrašavanje cvijetnjacima i sl.		
Pokazatelj/indikator:	Tijekom provedbe Strategije unaprijeđeno je minimalno pet stanica javnog prijevoza putnika.		
Nositelj aktivnosti:	OS, UNI		
Suradnici:	GPP, VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

2.6.3. STRATEŠKI CILJ C. UNAPRJEĐENJE I PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA



Fotografija 9. Travnjak tijekom ljetnih vrućina

Klimatske promjene predstavljaju prijetnju, ali i izazov današnjem društvu zbog svog utjecaja na različite sfere života čovjeka (okoliš, priroda, gospodarstvo, društvo). Klimatske promjene vidljive su kroz povećanje srednje godišnje i srednje mjesečne temperature, smanjenje količine oborine, povećanja broja dana s olujnim vjetrovima i/ili pljuskovima (nevremena) i dr. te je zadaća današnjeg društva prilagoditi se nastalim klimatskim promjenama. Zelena infrastruktura prepoznata je kao jedan od elemenata za ublažavanje klimatskih promjena, stoga je razvoj zelene infrastrukture prioritet mnogih društava s ciljem ublažavanja, ali i prilagodbe društava na klimatske promjene.

Strateški cilj C je stoga usmjeren na održavanje i stvaranje novih elemenata zelene infrastrukture koje izravno doprinose ublažavanju i prilagodbi klimatskim promjenama, a obuhvaća i buduća promišljanja o unaprjeđenju postojećih ili stvaranju novih uvjeta te uspostavu standarda prilagodbe klimatskim promjenama i njihovu implementaciju u dokumente prostornog uređenja, ali i relevantne strateške dokumente. Također, ovaj cilj, usmjeren je na stvaranje kvalitetne mreže meteoroloških postaja i postaja za praćenje kvalitete zraka kako bi se u budućnosti mogle preciznije pratiti klimatske promjene, ali i utjecaj razvoja zelene infrastrukture na njihovo ublažavanje (Tablica 17).

Tablica 17. Posebni ciljevi i mjere Strateškog cilja C

KOD	STRATEŠKI I POSEBNI CILJEVI	KOD	MJERE
C	STRATEŠKI CILJ: UBLAŽAVANJE I PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA ZI		
CA	Ublažavanje utjecaja klimatskih promjena zelenom infrastrukturom	CA.1.	Ublažavanje utjecaja klimatskih promjena (ko – mjera)
		CA.2.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina prometnog sustava – zeleni koridori
CB	Prilagodba klimatskim promjenama zelenom infrastrukturom	CB.1.	Prilagodba klimatskim promjenama zelenom infrastrukturom (ko – mjera)
		CB.2.	Unaprjeđenje postojećih uvjeta prilagodbe klimatskim promjenama
		CB.3.	Uspostava standarda prilagodbe klimatskim promjenama za projektiranje i planiranje
CC	Praćenje utjecaja klimatskih promjena	CC.1.	Unaprjeđenje i uspostava sustava za praćenje utjecaja klimatskih promjena
		CC.2.	Unaprjeđenje i uspostava sustava za praćenje utjecaja klimatskih promjena na zelenu infrastrukturu

2.6.3.1. POSEBNI CILJ CA: UBLAŽAVANJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Tablica 18. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CA

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJI REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE			POSTOJEĆE BENEFICIJE				PLANIRANE BENEFICIJE			
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv	Ek	En	Sk	Mo	Ek	En	Sk	Mo
CA.1.	KO – MJERA: UBLAŽAVANJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA ⁴⁹														
CA.2.	MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POVRŠINA PROMETNOG SUSTAVA – ZELENI KORIDORI														
CA.2.1.	Uspostava zelenih koridora uz nove prometnice	1	GO, HC, ŽUC, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	3	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.2.2.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih biciklističko – pješačkih zelenih koridora	1	GO, HC, ŽUC, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/6	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.2.2.1.	Zeleni koridori – drvoredi	1	GO, HC, ŽUC, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/3	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.2.2.2.	Zeleni koridori – cvjetni tepisi, trake, livade	1	GO, HC, ŽUC, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/3	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.2.3.	Uspostava zelenila uz pješačke i biciklističke staze (npr. cvjetni tepisi)	1	GO, HC, ŽUC, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	3/2	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.2.4.	Uspostava zelenog koridora uz željeznički prometni podsustav	2	GO, HŽ, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br/km	0	1/3	–	–	–	–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.	MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POVRŠINA PROMETA U MIROVANJU – ZELENE POVEZNICE														
CA.3.1.	Ozelenjavanje postojećih parkirališnih površina	1,3	GO, PV, VS	PGO, PRZI, PI, FZOEU	br	0	3	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.1.1.	Ozelenjavanje parkirališta Rupa uz Šetalište kardinala Franje Šepera	3	GO, PV, VS	PGO, PRZI, PI, FZOEU	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.1.2.	Ozelenjavanje parkinga između Ulice kralja Petra Svačića i Ulice Josipa Reihl – Kira (Kaufland)	3	GO, PV, VS	PGO, PRZI, PI, FZOEU	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.1.3.	Ozelenjavanje parkinga između Svilajske i Kapelske ulice (Emmezeta)	3	GO, PV, VS	PGO, PRZI, PI, FZOEU	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.2.	Uspostava kriterija za projektiranje površina prometa u mirovanju te implementacija u prostorno – plansku dokumentaciju	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CA.3.3.	Unaprjeđenje i uređenje gradskog i prigradskog javnog prijevoza	1,3	GO, GPP, UNI, VS	PGO, PRZI	br	0	3	–/–	–/–	–/–	–/–	–	–	–	–
CA.3.3.1.	Uređenje okoliša stanica javnog prigradskog prometa	3	GO, GPP, UNI, VS	PGO, PRZI	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.3.2.	Uređenje okoliša željezničkog kolodvora i Ulice Bartola Kašića	1	GO, HŽ, GPP, UNI, VS	PGO, PRZI	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.3.3.	Uređenje okoliša Autobusnog kolodvora Osijek	1	GO, GPP, UNI, VS	PGO, PRZI	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.4.	Uređenje okoliša zračnih luka	2,3	GO, OBŽ, RH, ZLO, UNI, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	2	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.4.2.	Uređenje okoliša Zračne luke Osijek	2	GO, OBŽ, RH, ZLO, UNI, VS	PRH, POBŽ, PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
CA.3.4.3.	Uređenje okoliša Sportskog aerodroma Čepin – Osijek	3	GO, ŠO, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
TUMAČ KRATICA Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije ZI; ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE –/– Funkcija nije izražena; –/+ Funkcija je izražena; +/+ Funkcija je vrlo izražena															

⁴⁹ Ko – mjera ublažavanje utjecaja klimatskih promjena definirana je sljedećim mjerama: **AB.1.** Uspostava ekoloških koridora i poveznica, **Mjera BA.1.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih otvorenih prostora – velike urbane točke; **Mjera BA.2.** Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – male urbane točke; **Mjera BA.3.** Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – urbani koridori; **Mjera BA.4.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih sportsko – rekreacijskih površina; **Mjera BA.5.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina javno – društvene namjene; **Mjera BA.6.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih poslovno – industrijskih površina; **Mjera BA.7.** Unaprjeđenje sakralno - memorijalnih površina

Tablica 19. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CA

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
KO – MJERA CA.1. UBLAŽAVANJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
Mjera obuhvaća niz ranije navedenih mjera i aktivnosti za razvoj zelene infrastrukture čijim unaprjeđenjem i uspostavom se može utjecati na ublažavanje klimatskih promjena.			
Aktivnost:	AB.1.	Uspostava ekoloških koridora i poveznica	1
	BA.1.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih otvorenih prostora – velike urbane točke	1
	BA.2.	Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – male urbane točke	1
	BA.3.	Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – urbani koridori	3
	BA.4.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih sportsko – rekreacijskih površina	1,2
	BA.5.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina javno – društvene namjene	3
	BA.6.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih poslovno – industrijskih površina	2
	BA.7.	Unaprjeđenje sakralno - memorijalnih objekata i površina	1
MJERA CA.2. UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POVRŠINA PROMETNOG SUSTAVA – ZELENI KORIDORI			
Mjera je usmjerena na uspostavu zelenih koridora u okviru prometnog sustava – prometnica, biciklističko-pješačkih staza i željezničkih pruga kroz revitalizaciju i/ili uspostavu drvnoreda ili drugih linearnih zelenih površina npr. cvjetnih tepiha.			
Aktivnost:	CA.2.1.	USPOSTAVA ZELENIH KORIDORA UZ PROMETNICE	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na planiranje i uspostavu zelenih koridora – drvnoreda ili drugih linijskih zelenih površina uz koridore novih prometnica. Detaljnije je opisano u djelu „Opće smjernice“.		
Pokazatelj/indikator:	U okviru planiranja novih koridora prometnica, planirani su i elementi zelene infrastrukture – zeleni koridori. U okviru izgradnje novih koridora prometnica, uspostavljeni su elementi zelene infrastrukture – zeleni koridori.		
Nositelj aktivnosti:	GO, HC, ŽUC		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	CA.2.2.	UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH BICIKLISTIČKO – PJEŠAČKIH ZELENIH KORIDORA	1
	CA.2.2.1.	Zeleni koridori – drvnoredi	1
	CA.2.2.2.	Zeleni koridori – cvjetni tepisi, trake, livade	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje postojećih kao i planiranje i uređenje novih biciklističko-pješačkih koridora. Postojeći zeleni koridori unaprjeđuju se sadnjom dodatnog zelenila npr. sadnjom stabala, a prilikom planiranja i uređenja novih koridora, potrebno je planirati i elemente zelene infrastrukture što je dodatno objašnjeno u „Općim smjernicama“.		
Pokazatelj/indikator:	Unaprijeđeno je minimalno dva postojeća biciklističko-pješačka zelena koridora. U okviru planiranja novih biciklističko-pješačkih staza planirani su i elementi zelene infrastrukture – zeleni koridori (drvnored, cvjetni tepisi ili sl.). U okviru izgradnje novih biciklističko-pješačkih staza uspostavljeni su elementi zelene infrastrukture.		
Nositelj aktivnosti:	GO, HC, ŽUC		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

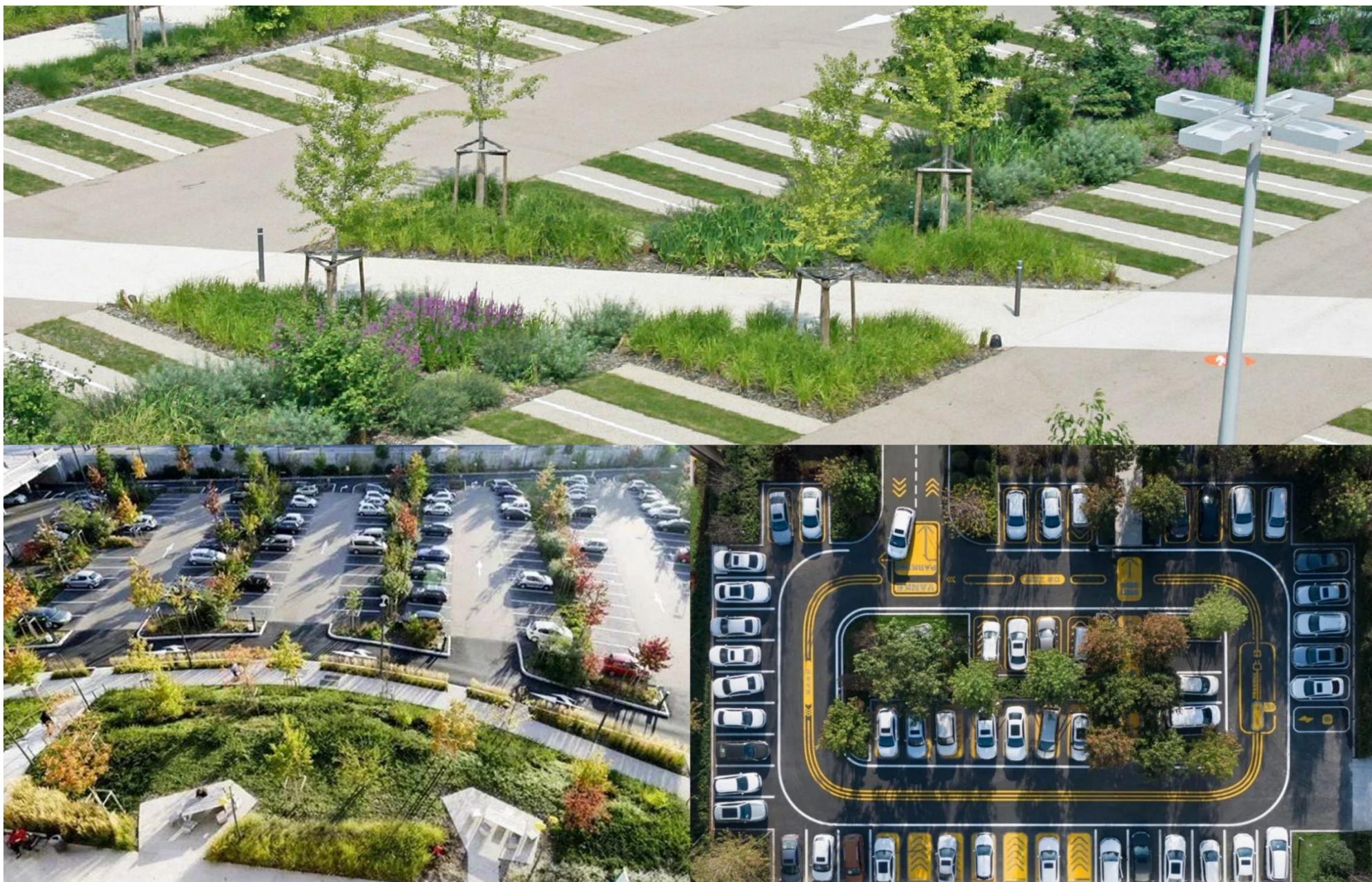
Aktivnost:	CA.2.3.	USPOSTAVA ZELENOG KORIDORA UZ ŽELJEZNIČKI PODSUSTAV	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na razmatranje, planiranje i uspostavu zelenih koridora duž željezničkih pruga. Aktivnost obuhvaća razmatranje potrebe i odabir trasa na čijim dijelovima je prisutna ugroženost stanovništva bukom i sl.		
Pokazatelj/indikator:	Razmotrena je potreba i trase za uspostavu zelenih koridora duž željezničkih pruga. Izrađena je projektna dokumentacija i izveden je minimalno jedan zeleni koridor duž željezničke pruge.		
Nositelj aktivnosti:	GO, HŽ		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
MJERA CA.3. UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH I UREĐENJE NOVIH POVRŠINA PROMETA U MIROVANJU – ZELENE POVEZNICE			
Mjera obuhvaća uspostavu zelenih poveznica u okviru prometa u mirovanju (parkirališne površine, uređenje prostora stanica gradskog i prigradskog javnog prijevoza, uređenje okoliša zračnih luka). Mjera doprinosi poboljšanju vizualnih i mikroklimatskih značajki, kao i ublažavanju klimatskih promjena.			
Aktivnost:	CA.3.1.	OZELENJAVANJE POSTOJEĆIH PARKIRALIŠNIH POVRŠINA	3
	CA.3.1.1.	Ozelenjavanje parkirališta Rupa uz Šetalište kardinala Franje Šepera	3
	CA.3.1.2.	Ozelenjavanje parkirališta između Ulice kralja Petra Svačića i Ulice Josipa Reihl – Kira (Kaufland)	3
	CA.3.1.3.	Ozelenjavanje parkirališta između Svilajske i Kapelske ulice (Emmezeta)	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na ozelenjavanje postojećih većih parkirališnih površina kako bi se smanjili efekti toplinskih otoka te doprinijelo stvaranju poveznica zelene infrastrukture. S obzirom da su veće parkirališne površine često u privatnom vlasništvu (vezane uz trgovačke centre), zadaća GO je potaknuti privatne vlasnike na unaprjeđenje parkirališnih površina zelenom infrastrukturom.		
Pokazatelj/indikator:	Razmotreni i uspostavljeni modeli poticanja povećanja udjela zelenih površina na parkirališnim površinama. Udio zelenih površina na parkirališnim površinama se povećava.		
Nositelj aktivnosti:	GO, PV		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	CA.3.2.	USPOSTAVA KRITERIJA ZA PROJEKTIRANJE NOVIH POVRŠINA PROMETA U MIROVANJU I IMPLEMENTACIJA U PROSTORNE PLANOVE	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu kriterija za projektiranje novih površina prometa u mirovanju, a koja bi trebala razmotriti mogućnost povećanja udjela zelenih površina ili uspostavu drugih kriterija kojima bi se unaprijedile površine prometa u mirovanju i ublažili efekti toplinskih otoka. Po uspostavi kriterija, predviđena je njihova implementacija u prostorne planove.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeni kriteriji za projektiranje novih površina prometa u mirovanju (uključujući i rekonstrukciju). Kriteriji su implementirani u prostorne planove.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2025. – uspostava kriterija. Kontinuirano – implementacija u prostorne planove po uspostavi kriterija.		
Aktivnost:	CA.3.3.	UNAPRJEĐENJE I UREĐENJE GRADSKOG I PRIGRADSKOG JAVNOG PRIJEVOZA	1,3
	CA.3.3.1.	Uređenje okoliša stanica javnog prigradskog prometa	3
	CA.3.3.2.	Uređenje okoliša Željezničkog kolodvora i Ulice Bartola Kašića	1
	CA.3.3.3.	Uređenje okoliša Autobusnog kolodvora Osijek	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uređenje zelenih površina odnosno okoliša kolodvora i stanica gradskog i prigradskog prijevoza, pri čemu prioritet predstavlja unaprjeđenje zelenih površina Autobusnog i Željezničkog kolodvora i njihovo povezivanje drugim elementima zelene infrastrukture.		
Pokazatelj/indikator:	Provedeno uređenje zelenih površina Autobusnog kolodvora Osijek. Provedeno povezivanje i uređivanje zelenih površina između Autobusnog i Željezničkog kolodvora Osijek.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS, GPP, UNI		

Razdoblje provedbe:	Do 2025. – uređenje okoliša Autobusnog kolodvora. Do 2027. – povezivanje Autobusnog i Željezničkog kolodvora zelenom infrastrukturom. Kontinuirano – uređivanje stanica javnog gradskog i prigradskog prijevoza.		
Aktivnost:	CA.3.4.	UREĐENJE OKOLIŠA ZRAČNIH LUKA	2,3
	CA.3.4.2.	Uređenje okoliša Zračne luke Osijek	2
	CA.3.4.3.	Uređenje okoliša Sportskog aerodroma Čepin – Osijek	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje okoliša zračnih luka hortikulturnim uređenjem.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena projektna dokumentacija krajobraznog uređenja okoliša Zračne luke Osijek.		
Nositelj aktivnosti:	GO, OBŽ		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2033.		



Grafički prilog 31. Primjeri zelenih koridora uz prometnice

Izvori: <https://unsplash.com/photos/rafbIRbne3o>, <https://urbanpattern.tumblr.com/post/142997339625/up-lasramblas>



Grafički prilog 32. Primjeri ozelenjenih parkirališnih površina

Izvori: <https://www.pinterest.com/pin/40039884181515871/>, <https://www.pexels.com/photo/aerial-photography-of-parking-lot-with-trees-159332/>, <https://www.pinterest.com/pin/170503535872277472/>

2.6.3.2. POSEBNI CILJ CB: PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA

Tablica 20. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CB

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE			POSTOJEĆE BENEFICIJE				PLANIRANE BENEFICIJE			
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv	Ek	En	Sk	Mo	Ek	En	Sk	Mo
CB.1.	KO - MJERA: PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA ZELENOM INFRASTRUKTUROM⁵⁰														
CB.2.	MJERA: UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH UVJETA PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA														
CB.2.1.	Izrada Studije mogućnosti prenamjene krovnih površina u vlasništvu GO	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.2.2.	Uspostava česmi za besplatnu pitku vodu na području GO	1	GO, VOD, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	5	–/–	–/–	–/–	–/–	–/+	–/+	+/+	–/–
CB.2.3.	Unaprjeđenje postojećih zelenih površina (travnate površine → grmlje → stablašice)	1	GO, UNI, VS	PRO, PRZI	br	0	5	–/+	–/+	–/+	–/+	+/+	+/+	+/+	+/+
CB.2.4.	Izrada Studije mogućnosti sakupljanja kišnice na području GO s cost – benefit analizom	1	GO, VOD, UNI, HV, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.2.4.1.	Uspostava sustava za sakupljanje kišnice i izgradnja podzemnih kolektora	3	GO, VOD, UNI, HV, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	–/+	+/+	–/–
CB.2.5.	Izrada Studije potencijala navodnjavanja zelenih površina GO s cost – benefit analizom	1	GO, HV, VOD, UNI, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.2.5.1.	Uspostava sustava i/ili dijela sustava za navodnjavanje	3	GO, HV, VOD, UNI, VS	PRZI, EUF, NAF	br	0	1	–/–	–/–	–/–	–/–	+/+	+/+	+/+	–/+
CB.3.	MJERA: USPOSTAVA STANDARDA PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA ZA PROJEKTIRANJE I PLANIRANJE														
CB.3.3.	Izrada standarda za uporabu materijala koji smanjuju efekt toplinskog (urbanog) otoka	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.3.3.1.	Implementacija standarda u prostorne planove grada	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.3.4.	Izrada standarda za uspostavu zelenih krovova i solarnih elektrana kod novogradnje	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.3.4.1.	Implementacija standarda u prostorne planove grada	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.3.5.	Izrada standarda za sakupljanje kišnice kod novogradnje	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.3.5.1.	Implementacija standarda u prostorne planove grada	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.3.6.	Izrada standarda za planiranje novogradnje (povećanje udjela zelenih površina)	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
CB.3.6.1.	Implementacija standarda u prostorne planove grada	1	GO, VS	PGO	br	0	1	–	–	–	–	–	–	–	–
TUMAČ KRATICA Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije ZI; ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE –/– Funkcija nije izražena; +/– Funkcija je izražena; +/+ Funkcija je vrlo izražena															

⁵⁰ Ko – mjera ublažavanje utjecaja klimatskih promjena definirana je sljedećim mjerama: AB.1. Uspostave ekoloških koridora i poveznica, **Mjera BA.1.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih otvorenih prostora – velike urbane točke; Mjera BA.2. Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – male urbane točke; **Mjera BA.3.** Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – urbani koridori; **Mjera BA.4.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih sportsko – rekreacijskih površina; **Mjera BA.5.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina javno – društvene namjene; **Mjera BA.6.** Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih poslovno – industrijskih površina; **Mjera BA.7.** Unaprjeđenje sakralno - memorijalnih površina.

Tablica 21. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CB

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
KO – MJERA CB.1. – PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA ZELENOG INFRASTRUKTUROM			
Mjera obuhvaća niz ranije navedenih mjera i aktivnosti za razvoj zelene infrastrukture čijim unaprjeđenjem i uspostavom se može utjecati na prilagodbu klimatskim promjenama.			
Aktivnost:	AB.1.	Uspostava ekoloških koridora i poveznica	1,2,3
	BA.1.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih javnih otvorenih prostora – velike urbane točke	1
	BA.2.	Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – male urbane točke	1
	BA.3.	Unaprjeđenje i uređenje novih javnih otvorenih prostora – urbani koridori	3
	BA.4.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih sportsko – rekreacijskih površina	1,2
	BA.5.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih površina javno – društvene namjene	3
	BA.6.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih poslovno – industrijskih površina	2
	BA.7.	Unaprjeđenje sakralno - memorijalnih objekata i površina	1
Aktivnost:	CB.2.1.	IZRADA STUDIJE MOGUĆNOSTI PRENAMJENE KROVNIH POVRŠINA U VLASNIŠTVU GO (PRENAMJENA U ZELENE KROVOVE I/ILI KROVNE SOLARNE ELEKTRANE)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu baze podataka objekata u vlasništvu GO i analize potreba rekonstrukcije objekata uključujući i krovove te analizu mogućnosti prenamjene u zelene krovove ili uspostavu solarnih panela.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena baza podataka objekata u vlasništvu GO s analizom potreba rekonstrukcije. Izrađena analiza (studija) mogućnosti prenamjene krovnih površina u zelene krovove ili solarne elektrane.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2027. – izrađena baza podataka i analiza (studija)		
Aktivnost:	CB.2.2.	USPOSTAVE MREŽE JAVNIH ČESMA ZA BESPLATNU PITKU VODU NA PODRUČJU GO	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na analizu mogućnosti uspostave mreže javnih česmi na području grada, te njenu uspostavu na temelju analize mogućnosti i potreba.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljeno minimalno 10 javnih česmi.		
Nositelj aktivnosti:	GO, VOD		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	CB.2.3.	UNAPRJEĐENJE POSTOJEĆIH ZELENIH POVRŠINA (TRAVNATE POVRŠINE → GRMLJE → STABLAŠICE)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na unaprjeđenje prvenstveno travnatih zelenih površina bez jasne namjene na način da se, ovisno o budućoj namjeni, oplemeni dodatnim zelenim elementima (drveće, grmlje, cvjetnjaci).		
Pokazatelj/indikator:	Unaprijeđeno je minimalno 5 zelenih površina.		
Nositelj aktivnosti:	GO, UNI		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

Aktivnost:	CB.2.4.	IZRADA STUDIJE MOGUĆNOSTI SAKUPLJANJA KIŠNICE NA PODRUČJU GO S COST – BENEFIT ANALIZOM	1
	CB.2.4.1.	Uspostava sustava za sakupljanje kišnice i izgradnja podzemnih kolektora	1
Objašnjenje aktivnosti:	Klimatske promjene te sve češća pojava sušnih razdoblja navodi na ispitivanje mogućnosti sakupljanja i skladištenja oborinske vode te njenog korištenja za potrebe npr. navodnjavanja javnih zelenih površina. Aktivnost je usmjerena na analizu potreba i mogućnosti sakupljanja kišnice za javne potrebe (npr. navodnjavanje javnih zelenih površina).		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena studija mogućnosti i potreba sakupljanja kišnice.		
Nositelj aktivnosti:	GO, VOD, HV		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2033.		
Aktivnost:	CB.2.5.	IZRADA STUDIJE POTENCIJALA NAVODNJAVANJA ZELENIH POVRŠINA GO S COST – BENEFIT ANALIZOM	1
	CB.2.5.1.	Uspostava sustava i/ili dijela sustava za navodnjavanje	3
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na analizu potreba i mogućnosti navodnjavanja javnih zelenih površina s analizom koristi i troškova. Studija treba sagledati potencijal ponovne uporabe vode obrađene uređajem za obradu otpadnih voda.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena studija potencijala navodnjavanja javnih zelenih površina.		
Nositelj aktivnosti:	GO, VOD, HV		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2033.		
MJERA CB.3. USPOSTAVA STANDARDA PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA ZA PROJEKTIRANJE I PLANIRANJE			
Mjera je usmjerena na uspostavu i implementaciju standarda prilagodbe klimatskim promjenama u prostorno-plansku dokumentaciju, a odnose se na korištenje materijala kojima se smanjuju efekti toplinskog otoka, uspostavu zelenih krovova i solarnih elektrana, sakupljanje kišnice kao i razmatranje povećanja udjela zelenih površina.			
Aktivnost:	CB.3.1.	IZRADA STANDARDA ZA UPORABU MATERIJALA KOJI SMANJUJU EFEKT TOPLINSKOG (URBANOG) OTOKA	1
	CB.3.1.1	Implementacija standarda u prostorne planove grada	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na promišljanje o uporabi „zelenih“ materijala u planiranju i izgradnji prostora koji smanjuju efekte toplinskog (urbanog) otoka i izradu standarda koji bi se dugoročno mogli primjenjivati. Izrađeni standardi implementirali bi se u prostorne planove grada.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen standard za uporabu materijala koji smanjuju efekt toplinskog (urbanog) otoka. Standardi implementirani u dokumente prostornog uređenja grada.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2027. – izrađen standard. Po izradi standarda, implementacija u dokumente prostornog uređenja.		
Aktivnost:	CB.3.2.	IZRADA STANDARDA ZA USPOSTAVU ZELENIH KROVOVA I SOLARNIH ELEKTRANA	1
	CB.3.4.1.	Implementacija standarda u prostorne planove grada	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu standarda pri uspostavi zelenih krovova i solarnih elektrana i njegovu implementaciju u dokumente prostornog uređenja grada.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen standard za uspostavu zelenih krovova i solarnih elektrana. Standardi implementirani u dokumente prostornog uređenja grada.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2027. – izrađen standard. Po izradi standarda, implementacija u dokumente prostornog uređenja.		

Aktivnost:	CB.3.3. IZRADA STANDARDA ZA SAKUPLJANJE KIŠNICE	1
	CB.3.3.1. Implementacija standarda u prostorne planove grada	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu standarda za sakupljanje oborinskih voda (kišnice) s objekata i njihovo korištenje za potrebe objekata (ispiranje zahoda, navodnjavanje vrta i sl.) te njegova implementacija u dokumente prostornog uređenja.	
Pokazatelj/indikator:	Izrađen standard za sakupljanje kišnice u okviru objekata. Standardi implementirani u dokumente prostornog uređenja grada.	
Nositelj aktivnosti:	GO	
Suradnici:	VS	
Razdoblje provedbe:	Do 2027. – izrađen standard. Po izradi standarda, implementacija u dokumente prostornog uređenja.	
Aktivnost:	CB.3.6. IZRADA STANDARDA ZA PLANIRANJE NOVOGRADNJE (POVEĆANJE UDJELA ZELENIH POVRŠINA)	1
	CB.3.6.1 Implementacija standarda u prostorne planove grada	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na preispitivanje i izradu novih standarda prilikom planiranja nove izgradnje u pogledu povećanja udjela i kvalitete zelenih površina te implementaciju uspostavljenih standarda u dokumente prostornog uređenja.	
Pokazatelj/indikator:	Izrađen standard za planiranje novogradnje (povećanje udjela i kvalitete zelenih površina). Standardi implementirani u dokumente prostornog uređenja grada.	
Nositelj aktivnosti:	GO	
Suradnici:	VS	
Razdoblje provedbe:	Do 2027. – izrađen standard. Po izradi standarda, implementacija u dokumente prostornog uređenja.	



Grafički prilog 33. Primjer zelenih krovova

Izvori: <https://www.pinterest.com/pin/40039884181515871/>, <https://www.pexels.com/photo/aerial-photography-of-parking-lot-with-trees-159332/>, <https://www.pinterest.com/pin/170503535872277472/>

2.6.3.3. POSEBNI CILJ CC: PRAĆENJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Tablica 22. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CC

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE		
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv
CC.1	MJERA: UNAPRJEĐENJE I USPOSTAVA SUSTAVA ZA PRAĆENJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA						
CC.1.1.	Izrada Studije potencijala uspostave postaja za praćenje utjecaja klimatskih promjena	1	PGO, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1
CC.1.2.	Izrada standarda za praćenje utjecaja klimatskih promjena	1	GO, DHMZ, MINGOR – ZZOP, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1
CC.1.2.1.	Uspostava mreže meteoroloških postaja	1	GO, DHMZ, MINGOR – ZZOP, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1
CC.1.2.2.	Uspostava sustava rane dojave opasnosti od toplinskih valova	1	GO, DHMZ, VS	PGO, PRZI, EUF, NAF	br	0	1
CC.2.	MJERA: UNAPRJEĐENJE I USPOSTAVA SUSTAVA ZA PRAĆENJE UTJECAJA ZELENE INFRASTRUKTURE NA KLIMATSKO PROMJENE						
CC.2.1.	Izrada Standarda za praćenja utjecaja klimatskih promjena na elemente ZI	1	GO, DHMZ, VS	PGO	br	0	1
CC.2.1.1.	Uspostava sustava praćenja utjecaja klimatskih promjena na elemente ZI	1	GO, DHMZ, VS	PGO	br	0	1
TUMAČ KRATICA Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije ZI; ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE -/- Funkcija nije izražena; +/- Funkcija je izražena; +++ Funkcija je vrlo izražena							

Tablica 23. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CC

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA CC.1. UNAPRJEĐENJE I USPOSTAVA SUSTAVA ZA PRAĆENJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
Mjera je usmjerena na analizu pogodnosti i potreba za razvojem mreže meteoroloških postaja i postaja za praćenje kvalitete zraka te njenom uspostavom. Početna mjerenja predstavljat će bazne podatke za buduće praćenje utjecaja klimatskih promjena.			
Aktivnost:	CC.1.1.	IZRADA STUDIJE POTENCIJALA USPOSTAVE POSTAJA ZA PRAĆENJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu studije potencijala, potreba i mogućnosti za uspostavu postaja za praćenje meteoroloških podataka i podataka o kvaliteti zraka kako bi se u budućnosti mogle pratiti promjene u klimi, ali i utjecaj razvoja ZI na ublažavanje istih.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena studija potencijala uspostave postaja za praćenje utjecaja klimatskih promjena.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2033.		
Aktivnost:	CC.1.2.	IZRADA STANDARDA ZA PRAĆENJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA	1
	CC.1.2.1.	Uspostava mreže meteoroloških postaja	1
	CC.1.2.2.	Uspostava sustava rane dojave opasnosti od toplinskih valova	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu standarda za praćenje klimatskih promjena te uspostavu mreže meteoroloških postaja i postaja za praćenje kvalitete zraka i uspostavu dojave opasnosti od toplinskih valova.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen standard za praćenje utjecaja klimatskih promjena. Uspostavljena mreža meteoroloških postaja i postaja za praćenje kvalitete zraka. Uspostavljen sustav rane dojave opasnosti od toplinskih valova.		

Nositelj aktivnosti:	GO, DHMZ		
Suradnici:	MINGOR-ZZOP, VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2027.		
MJERA CC.2. UNAPRJEĐENJE I USTOVARA SUSTAVA ZA PRAĆENJE UTJECAJA ZELENE INFRASTRUKTURE NA KLIMATSKE PROMJENE			
Razvojem ZI očekuju se rezultati u ublažavanju klimatskih promjena, stoga mjera obuhvaća uspostavu odnosno implementaciju nacionalne metodologije i sustava praćenja utjecaja razvoja ZI na ublažavanje klimatskih promjena.			
Aktivnost:	CC.2.1.	IZRADA STANDARDA ZA PRAĆENJA UTJECAJA ZI NA KLIMATSKE PROMJENE	1
	CC.2.1.1.	Uspostava sustava praćenja utjecaja ZI na klimatske promjene	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu standarda za praćenje utjecaja na klimatske promjene te uspostavu sustava praćenja utjecaja razvoja zelene infrastrukture na klimatske promjene. Aktivnost se odnosi na fizikalno – kemijske – biološke promjene elemenata ZI. Za cilj ima uspostavu ranog sustava detekcije promjena uzrokovanih klimatskim faktorima na elemente ZI te prilagodbu Strategije novonastalim uvjetima.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen standard za praćenje utjecaja zelene infrastrukture na klimatske promjene. Uspostavljen sustav praćenja ZI na klimatske promjene.		
Nositelj aktivnosti:	GO, DHMZ		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Do 2033.		



Grafčki priloz 34. Primjeri „zelenih“ stanica

Izvori: <https://www.themayor.eu/en/a/view/amsterdam-tests-green-tram-stops-4089>, <https://www.brighton-hove.gov.uk/news/2021/brighton-hove-bee-bus-stop-first-south-england>, <https://www.pinterest.com/pin/78250112268725531/>

2.6.4. STRATEŠKI CILJ D. PLANIRANJE I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE



Fotografija 10. Šetalište lijeva obala rijeke Drave

Strateški cilj D usmjeren je na uspostavu i implementaciju zelene infrastrukture u planove prostornog uređenja i sektorske politike Grada (planove, programe, strategije i sl.), uspostavu alata za praćenje razvoja zelene infrastrukture, edukaciju predstavnika Grada i javnosti te u konačnici uspostavu ili jačanje suradnje sa znanstvenom i stručnom zajednicom, organizacijama civilnog društva i lokalnom zajednicom u osmišljavanju i provedbi projekata razvoja zelene infrastrukture.

Zelena infrastruktura prepoznata je kao jedna od mjera kojom se može utjecati u smjeru ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama te kao jedan od elemenata za očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti. S obzirom na to da zelena infrastruktura predstavlja relativno novi pojam, nužna je njena implementacija u dokumente javne politike (strategije, planovi, programi i dr.) kao i u prostorno-plansku dokumentaciju grada.

Jedan od osnovnih alata za praćenje razvoja zelene infrastrukture predstavlja Zeleni katastar. Grad Osijek jedan je od rijetkih gradova na području Republike Hrvatske koji je uspostavio takav alat. U kontekstu razvoja zelene infrastrukture, Zeleni katastar još uvijek nije u potpunosti zaživio te će se u budućnosti isti unaprijediti i prilagođavati sukladno nacionalnoj metodologiji i kriterijima. Uspostava drugih alata – baze podataka i izrada detaljnijih planova i programa razvoja zelene infrastrukture doprinijet će njenom boljem praćenju te planiranju i usmjeravanju budućih aktivnosti.

Edukacija predstavnika grada o zelenoj infrastrukturi i njenim benefitima trebala bi doprinijeti kvalitetnijem planiranju i upravljanju razvojem zelene infrastrukture. Provedbom edukativnih aktivnosti usmjerenih prema lokalnoj zajednici i uključivanje znanstvene i stručne zajednice, organizacija civilnog društva i lokalne zajednice u planiranje i aktivno sudjelovanje u razvoj zelene infrastrukture grada trebalo bi doprinijeti osjećaju veće povezanosti s mjestom i društvenom zajednicom, važnosti sudjelovanja u kreiranju i donošenju odluka, lakšem prihvaćanju koncepata razvoja te u konačnici i samoj primjeni (Tablica 24).

Tablica 24. Posebni ciljevi i mjere strateškog cilja D

KOD	STRATEŠKI I POSEBNI CILJEVI	KOD	MJERE
D	STRATEŠKI CILJ: PLANIRANJE I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE		
DA	Implementacija i upravljanje razvojem zelene infrastrukture	DA.1.	Uspostava sustava za provedbu implementacije zelene infrastrukture u sektorske (javne) politike
		DA.2.	Unaprijeđenje i uspostava alata za praćenje razvoja zelene infrastrukture
DB	Edukacija i podizanje društvene svijesti o održivom razvoju kroz razvoj zelene infrastrukture	DB.1.	Edukacija predstavnika Grada o zelenoj infrastrukturi
		DB.2.	Edukacija i informiranje javnosti o zelenoj infrastrukturi
		DB.3.	Suradnja sa znanstvenom i stručnom zajednicom, organizacijama civilnog društva te lokalnom zajednicom

2.6.4.1. POSEBNI CILJ DA: IMPLEMENTACIJA I USPOSTAVA SUSTAVA PRAĆENJA

Tablica 25. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DA

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE		
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv
DA.1.	MJERA: USPOSTAVA I PROVOĐENJE SUSTAVNE IMPLEMENTACIJU ZI U SEKTORSKE (JAVNE) POLITIKE GRADA						
DA.1.1.	Implementacija ZI u prostorno – plansku dokumentaciju	1	GO, VS	PGO	br	0	1
DA.1.2.	Implementacija ZI u izradi novih te izmjeni i dopuni postojećih dokumenata javne politike Grada (planovi, programi i sl.)	1	GO, VS	PGO	br	0	1
DA.2.	MJERA: UNAPRJEĐENJE I USPOSTAVU ALATA ZA PRAĆENJE RAZVOJA ZI						
DA.2.1.	Redovito ažuriranje zelenog katastra i unaprjeđenje	1	GO, UNI, VS	PGO	br	0	5
DA.2.2.	Uspostava, redovito ažuriranje i praćenje baze podataka razvoja ZI	1	GO, UNI, VS	PGO	br	0	5
DA.2.3.	Uspostava, redovito ažuriranje i praćenje baze podataka razvoja projekata ZI	1	GO, UNI, VS	PGO	br	0	5
DA.2.4.	Izrada Akcijskog plana razvoja ZI za razdoblje od pet godina	2	GO, VS	PGO	br	0	2
DA.2.4.1	Izrada Izvješća provedbe Akcijskog plana razvoja ZI za petogodišnje razdoblje	1	GO	PGO	br	0	2
DA.2.5.	Revizija Strategije ZI nakon petogodišnjeg razdoblja te izrada Akcijskog plana za drugo petogodišnje razdoblje	2	GO, VS	PGO	br	0	1
TUMAČ KRATICA Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije ZI; ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE -/- Funkcija nije izražena; -/+ Funkcija je izražena; +/- Funkcija je vrlo izražena							

Tablica 26. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DA

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA DA.1. USPOSTAVA I PROVOĐENJE SUSTAVNE IMPLEMENTACIJE ZI U SEKTORSKE (JAVNE) POLITIKE GRADA			
U okviru ove mjere predviđena je implementacija zelene infrastrukture u dokumente prostornog uređenja i relevantne sektorske dokumente.			
Aktivnost:	DA.1.1.	IMPLEMENTACIJA ZI U PROSTORNO-PLANSKU DOKUMENTACIJU	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na implementaciju zelene infrastrukture u dokumente prostornog uređenja grada. Implementacija se može izvršiti prema dokumentu „Studija i strategija razvoja ZI Grada Osijeka“ nakon njegova usvajanja. Po donošenju nacionalnih smjernica i kriterija za planiranje zelene infrastrukture u prostorno-planskoj dokumentaciji, potrebno ih je usvojiti i izvršiti usklađivanje.		
Pokazatelj/indikator:	Razvoj ZI implementiran je u prostorno-plansku dokumentaciju (PPUO, GUP, UPU).		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	DA.1.2.	IMPLEMENTACIJA ZI U IZRADI NOVIH TE IZMJENI I DOPUNI POSTOJEĆIH DOKUMENATA JAVNE POLITIKE GRADA (PLANOVI, PROGRAMI I SL.)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na implementaciju zelene infrastrukture u dokumente javne politike Grada, odnosno relevantne strateške dokumente kojima se planira razvoj grada, zaštita okoliša, prilagodba klimatskim promjenama i sl.		
Pokazatelj/indikator:	Razvoj ZI implementiran je relevantne strateške dokumente Grada (npr. strategije/planovi/programi razvoja, prilagodbe klimatskim promjenama, zaštite okoliša i sl.).		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

MJERA DA.2. UNAPRJEĐENJE I USPOSTAVA ALATA ZA PRAĆENJE RAZVOJA ZI			
Ovom mjerom predviđa se unaprjeđenje i uspostava alata za praćenje razvoja zelene infrastrukture. Jedan od osnovnih alata za praćenje razvoja ZI predstavlja Zeleni katastar, a Grad Osijek jedan je od rijetkih gradova na području RH koji je uspostavio takav alat. Iako uspostavljen, Zeleni katastar još uvijek nije u potpunosti zaživio te će se u budućnosti unaprjeđivati, a i prilagođavati sukladno nacionalnoj metodologiji i kriterijima. Uspostava drugih alata – baze podataka i izrada detaljnijih planova i programa razvoja ZI doprinijet će boljem planiranju i praćenju razvoja ZI.			
Aktivnost:	DA.2.1.	REDOVITO AŽURIRANJE I UNAPRJEĐIVANJE ZELENOG KATASTRA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost se odnosi na redovito ažuriranje Zelenog katastra kako bi se na temelju dostupnih i ažurnih podataka mogle provoditi analize i planirati radovi. Zeleni katastar također je potrebno unaprjeđivati s novim podacima ili mogućnostima, a po donošenju nacionalnih smjernica i kriterija vođenja prostorne baze podataka, potrebno je provesti usklađenje.		
Pokazatelj/indikator:	Zeleni katastar se redovito ažurira i unaprjeđuje. Zeleni katastar unaprijeđen sukladno nacionalnim kriterijima i smjericama.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	UNI, VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	DA.2.2.	Uspostava, redovito ažuriranje i praćenje baze podataka ZI	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na uspostavu, redovito ažuriranje i praćenje baze podataka ZI (npr. baza projekata razvoja ZI) s ciljem praćenja učinaka postignutih rezultata razvoja zelene infrastrukture.		
Pokazatelj/indikator:	Uspostavljena baza podataka ZI. Baza podataka se redovito ažurira.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
Aktivnost:	DA.2.3.	IZRADA AKCIJSKOG PLANA RAZVOJA ZI ZA PETOGODIŠNJE RAZDOBLJE	1
	DA.2.3.1.	Izrada Izvješća o provedbi Akcijskog plana razvoja ZI	1
Objašnjenje aktivnosti:	Izrada Akcijskog plana razvoja ZI predstavlja izradu operativnog odnosno provedbenog plana razvoja ZI za petogodišnje razdoblje. S obzirom da se izrađuje za kraće vremensko razdoblje u odnosu na Strategiju ZI, njime je omogućena veća razina detalja provedbe pojedinih aktivnosti. Aktivnost uključuje i izradu Izvješća o provedbi Akcijskog plana kako bi se analizirali postignuti rezultati i uvidjele slabosti zbog kojih pojedini ciljevi nisu postignuti te u konačnici kako bi se izveli zaključci koji će usmjeravati daljnji razvoj ZI.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađen Akcijski plan razvoja ZI za petogodišnje razdoblje. Izrađeno Izvješće o provedbi Akcijskog plana razvoja ZI.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. - 2024. – izrađen Akcijski plan razvoja ZI. 2028. - 2029. – izrađeno Izvješće o provedbi Akcijskog plana razvoja ZI.		
Aktivnost:	DA.2.4.	REVIZIJA STRATEGIJE RAZVOJA ZI NAKON PETOGODIŠNJEG RAZDOBLJA I IZRADA AKCIJSKOG PLANA ZA DRUGO PETOGODIŠNJE RAZDOBLJE	2
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost predviđa provedbu revizije Strategije razvoja ZI nakon petogodišnjeg razdoblja, ukoliko za to postoji potreba, kako bi se izmijenila i dopunila sa stvarnim stanjem i mogućnostima. Također, aktivnost obuhvaća izradu Akcijskog plana za drugo petogodišnje razdoblje.		
Pokazatelj/indikator:	Izvršena revizija Strategije razvoja ZI nakon petogodišnjeg razdoblja. Izrađen Akcijski plan razvoja ZI za drugo petogodišnje razdoblje.		
Nositelj aktivnosti:	Grad Osijek		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2028.- 2029.		

2.6.4.2. POSEBNI CILJ DB: EDUKACIJA I PODIZANJE SVIJEŠTI O ODRŽIVOM RAZVOJU

Tablica 27. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DB

KOD	MJERE, AKTIVNOSTI I PROJEKTI	POKAZATELJ REALIZACIJE			POKAZATELJI PROVEDBE		
		Pr	Sur	Fin	Mj	Pv	Cv
DB.1.	MJERA: EDUKACIJA PREDSTAVNIKA GRADA O ZELENOJ INFRASTRUKTURI						
DB.1.1.	Prisustvovanje predavanjima, seminarima, radionicama, konferencijama i kongresima i sl.	1	GO, MPGI i DR.	PRH, POBŽ, PGO,	br	0	10 ⁵¹
DB.2.	MJERA: EDUKACIJA I INFORMIRANJE JAVNOSTI O ZELENOJ INFRASTRUKTURI						
DB.2.1.	Tematsko unaprjeđenje web – portala Grada	1	GO, VS	PGO	br	0	1
DB.2.2.	Izrada komunikacijske strategije	1	GO, VS	PGO	br	0	1
DB.2.3.	Organizacija predavanja, radionica, događanja i sl. koja tematiziraju ZI	1	GO, OSZU, OCD	PGO, PRZI	br	0	10 ⁵²
DB.3.	MJERA: SURADNJA SA ZNANSTVENOM I STRUČNOM ZAJEDNICOM, ORGANIZACIJAMA CIVILNOG DRUŠTVA TE LOKALNOM ZAJEDNICOM						
DB.3.1.	Izraditi prijedloge mogućih pilot projekata i plana njihove provedbe (u suradnji sa ZO i/ili SO)	1	GO, OSZU, VS, OCD, LU, LZ	PGO	br	0	4
DB.3.2.	Provesti pilot projekt uređenja i izgradnje ZI u kategoriji velike urbane točke u suradnji sa ZO i/ili SO	1	GO, OSZU, VS, OCD, LU, LZ	PGO, POBŽ, PRZI, EUF, NAF	br	0	1
DB.3.3.	Provesti pilot projekt uređenja i izgradnje ZI u kategoriji manje urbane točke u suradnji s OCD i/ili LZ	1	GO, OSZU, VS, OCD, LU, LZ	PGO, POBŽ, PRZI, EUF, NAF	br	0	1
TUMAČ KRATICA Sur – Suradnici; Fin – Financiranje; Pr – Prioritet; Mj – Mjerna jedinica (br – broj realiziranih projekata; ha – hektar; km – kilometar) Pv – Početna vrijednost; Cv – Ciljana vrijednost; Ek – Ekološke funkcije ZI; En – Ekonomske funkcije ZI; Sk – Sociokulturne funkcije ZI; Mo – Morfološke funkcije (ZI); ZZP – Zakon o zaštiti prirode; SPA – Spomenik parkovne arhitekture; PU – Plan upravljanja; EM – Ekološka mreža Natura 2000; * - Staništa i ekološki koridori predviđeni konceptom zelene infrastrukture TUMAČ FUNKCIJA ZELENE INFRASTRUKTURE -/- Funkcija nije izražena; -/+ Funkcija je izražena; +/- Funkcija je vrlo izražena							

⁵¹ Predlaže se provedba aktivnosti minimalno jednom godišnje u razdoblju trajanja Strategije ZI.⁵² Predlaže se provedba aktivnosti minimalno jednom godišnje u razdoblju trajanja Strategije ZI.

Tablica 28. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DB

MJERA I AKTIVNOST			PRIORITET
MJERA DB.1. EDUKACIJA PREDSTAVNIKA GRADA O ZELENOJ INFRASTRUKTURI			
Za kvalitetnije planiranje i provedbu razvoja ZI nužno je povećanje razine znanja predstavnika Grada o važnosti i dobrobitima uspostave ZI. Prisustvovanje predstavnika Grada na predavanjima, radionicama, seminarima, kongresima i sl. predstavljaju nužne aktivnosti kojom će se utjecati na kvalitetnije strateško i prostorno-planiranje te provedbu projekata razvoja ZI.			
Aktivnost:	DB.1.1.	PRISUSTVOVANJE PREDAVANJIMA, SEMINARIMA, RADIONICAMA, KONFERENCIJAMA, KONGRESIMA I SL.	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost obuhvaća prisustvovanje predstavnika Grada na predavanjima, seminarima i sl. vezano uz razvoj ZI.		
Pokazatelj/indikator:	Prisustvovanje na minimalno 10 predavanja, seminara i sl. (npr. jedanput godišnje).		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	MPGI, dr.		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		
MJERA DB.2. EDUKACIJA I INFORMIRANJE JAVNOSTI O ZELENOJ INFRASTRUKTURI			
S ciljem prihvaćanja razvoja ZI od strane javnosti, nužno je informirati i educirati javnost o važnosti i dobrobitima koje pruža ZI. Informiranje i educiranje javnosti provodi se putem web portala posvećenom temi ZI, organizacijom radionica, predavanja ili događanja koja tematiziraju ZI.			
Aktivnost:	DB.2.1.	TEMATSKO UNAPRJEĐENJE WEB-PORTALA	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost obuhvaća tematsko unaprjeđenje postojećeg web-portala (službena internet stranica GO) ili izradu zasebne internet stranice posvećene zelenoj infrastrukturi. Web portal trebao bi sadržavati minimalno osnovne informacije o zelenoj infrastrukturi i njezinim funkcijama kao i sadržaj kojima će se poticati stanovništvo na aktivno sudjelovanje u razvoju ZI grada kroz npr. suradnju s gradom ili građanskim inicijativama, ili koje će nadahnuti stanovništvo na vlastite inicijative. Putem portala, javnost bi se mogla obavještavati o aktualnim događanjima, planiranim radovima/zahvatima, mogućnostima prijave projekata i sl.		
Pokazatelj/indikator:	Unaprijeđena službena internet stranica Grada s tematikom ZI ili izrađena zasebna internet stranica.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – uspostava web stranice; 2023. – 2033. – kontinuirana nadogradnja i ažuriranje.		
Aktivnost:	DB.2.2.	IZRADA KOMUNIKACIJSKE STRATEGIJE	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na izradu komunikacijske strategije kojom se analiziraju mogući načini komunikacije grada s javnosti, poruke koje se žele prenijeti s obzirom na dobnu skupinu javnosti kao i odabir najprikladnijeg medija.		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena komunikacijska strategija.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2024.		
Aktivnost:	DB.2.3.	ORGANIZACIJA PREDAVANJA, RADIONICA, DOGAĐANJA I SL. KOJA TEMATIZIRAJU ZI	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na organizaciju događanja (radionica, predavanja, manifestacija i sl.) u kojem se prezentira zelena infrastruktura, a s ciljem upoznavanja javnosti s načelima ZI, beneficijama koje ona nosi, konkretnim primjerima, planovima razvoja ZI u kontekstu grada, kako sami građani mogu doprinijeti njenom razvoju te mogućnostima financiranja projekata građana.		
Pokazatelj/indikator:	Organizirano minimalno 10 događanja koja tematiziraju ZI.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	OSZU, OCD, LZ, VS		
Razdoblje provedbe:	Kontinuirano		

MJERA DB.3. SURADNJA SA ZNANSTVENOM I STRUČNOM ZAJEDNICOM, ORGANIZACIJAMA CIVILNOG DRUŠTVA TE LOKALNOM ZAJEDNICOM			
Mjera je usmjerena na unaprjeđenje i ostvarivanja suradnje sa znanstvenom i stručnom zajednicom, organizacijama civilnog društva i lokalnom zajednicom kroz provedbu različitih pilot projekata. Ostvarivanje međusobne suradnje značajno može doprinijeti razvoju ZI kao i podizanju društvene svijesti i prihvaćanju koncepata zelene infrastrukture od šire lokalne zajednice.			
Aktivnost:	DB.3.1.	IZRADITI PRIJEDLOGE MOGUĆIH PILOT PROJEKATA I PLANA NJIHOVE PROVEDBE (U SURADNJI SA ZO I/ILI SO)	1
Objašnjenje aktivnosti:	Aktivnost je usmjerena na osmišljavanje mogućih pilot projekata (npr. u suradnji sa ZO i/ili SO) te izrade plana njihove provedbe (npr. sudionici, obuhvat, trošak provedbe, izvor financiranja, očekivani rezultati i sl.).		
Pokazatelj/indikator:	Izrađena lista prijedloga s minimalno četiri mogućih pilot projekata s planom provede i potencijalnim suradnicima		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	OSZU, OCD, LZ, VS		
Razdoblje provedbe:	2023. – 2025.		
Aktivnost:	DB.3.2.	PROVESTI PILOT PROJEKT UREĐENJA I IZGRADNJE ZI U KATEGORIJI VELIKE URBANE TOČKE	1
Objašnjenje aktivnosti:	Na temelju ranije osmišljenih mogućih pilot projekata, aktivnost predviđa poduzimanje konkretnih radnji usmjerenih na provedbu pilot projekta u kategoriji velike urbane točke npr. uređenje perivoja ili centralnog parka, preobrazba postojeće nefunkcionalne zelene/plave površine u zelenu infrastrukturu, revitalizacija kulturne i industrijske baštine i sl. S obzirom da projektom mogu biti obuhvaćene zone za čiju provedbu je potrebna znanstvena i/ili stručna potpora, aktivnost predviđa njegovu provedbu u suradnji sa ZO i/ili SO.		
Pokazatelj/indikator:	Proveden minimalno jedan pilot projekt ZI – velike urbane točke u suradnji sa ZO i/ili SO.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	ZO, SO, OCD, LZ, VS		
Razdoblje provedbe:	2025. – 2033.		
Aktivnost:	DB.3.3.	PROVESTI PILOT PROJEKT UREĐENJA I IZGRADNJE ZI U KATEGORIJI MANJE URBANE TOČKE	1
Objašnjenje aktivnosti:	Na temelju ranije osmišljenih mogućih pilot projekata, aktivnost predviđa poduzimanje konkretnih radnji usmjerenih na provedbu pilot projekta u kategoriji male urbane točke npr. izgradnja i uređenje kišnog vrta, zelenog krova, zelene fasade, uređenje okoliša stambene ili individualne izgradnje i sl. S obzirom da se radi o manjim površinama ili površinama koje nisu zaštićene, aktivnost predviđa njegovu provedbu u suradnji s lokalnom zajednicom, organizacijama civilnog društva, obrazovnim ustanovama i sl. Cilj ove aktivnosti je ostvarivanje suradnje s lokalnom zajednicom koja će doprinijeti osjećaju povezanosti i zajedništva.		
Pokazatelj/indikator:	Proveden minimalno jedan pilot projekt ZI – manje urbane točke u suradnji s LZ ili OCD.		
Nositelj aktivnosti:	GO		
Suradnici:	LZ, OCD, OSZU, VS		
Razdoblje provedbe:	2025. – 2033.		

2.7. IZVORI FINANCIRANJA

Mjere i aktivnosti predviđene ovom Strategijom u najvećoj mjeri odnose se na Grad Osijek kao nositelja aktivnosti čime je osiguranje financijskih sredstava za njihovu provedbu u nadležnosti Grada. Pojedine predviđene/planirane aktivnosti u nadležnosti su drugih dionika (JP(R)S, JU OBŽ, HV, HŠ i dr.) u kojima se očekuje uspostava suradnje i zajednička provedba, a osiguranje financijskih sredstava djelomično je u nadležnosti Grada.

Za provedbu Strategije poželjno je osnovati radnu skupinu sastavljenu od predstavnika različitih dionika čija uloga je pokretanje inicijativa, provedba ciljeva i aktivnosti Strategije uključujući i sagledavanja mogućih izvora financiranja. Predstavnici različitih dionika preuzimaju zaduženje za pokretanje pojedinih aktivnosti u okvirima njihove ovlasti.

Izvori financijskih sredstava potrebni za provedbu Strategije moguće je osigurati putem:

- javnih sredstava (proračun Grada, Osječko-baranjske županije ili RH),
- fondova EU ili međunarodnih fondova,
- privatnog kapitala (banke, privatni investitori),
- drugih izvora financiranja.

Javna sredstva, u prvom redu proračun Grada i Osječko-baranjske županije predstavljaju početne financijske resurse za provedbu projekata zelene infrastrukture. No, značajniji izvori financiranja očekuju se od fondova EU, prvenstveno iz Europskog strukturnog i investicijskog fonda (ESIF), a zatim i Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR), Kohezijskog fonda (KF) i sl. Također, financiranje projekata zelene infrastrukture bit će omogućeno putem raznih, specijaliziranih mehanizama poput programa Obzor 2020, Global environment facility (GEF) te Instrumenta za financiranje prirodnog kapitala (NCFF).

Financiranje aktivnosti definiranih u okviru Programa razvoja zelene infrastrukture bit će moguće kroz pojedinačne projekte i programe, a prihvatljivi prijavitelji će biti javni, privatni i civilni sektor. Na taj način će se kroz javne pozive moći financirati veći broj projekata zelene infrastrukture od strane različitih korisnika čime će je omogućena učinkovitija i brža provedba projekata, odnosno razvoj zelene infrastrukture.

Dio aktivnosti Programa razvoja zelene infrastrukture (uvođenje novih modela strategija zelene urbane obnove, provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama) bit će moguće financirati iz EU Mehanizma za oporavak i otpornost putem Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO).

Unatoč mogućnostima za prijavu i ostvarivanja značajnih bespovratnih financijskih sredstava putem EU ili drugih fondova, potrebno je planirati i osigurati vlastita financijska sredstva za financiranje vlastitog učešća i financiranje neprihvatljivih troškova.



PREPORUKE

3. PREPORUKE ZA RAZVOJ ZELENE INFRASTRUKTURE

3.1. EVALUACIJA ELEMENATA I POTENCIJALA ZELENE INFRASTRUKTURE

Evaluacija, standardizacija i opće smjernice čine skup aktivnosti koje razmatraju zelenu infrastrukturu unutar šireg konteksta čijom će se realizacijom doprinijeti poboljšanju kvalitete života stanovnika grada. Aktivnosti su podijeljene unutar tri skupine – prva skupina čini skup aktivnosti koje imaju za cilj evaluaciju stanja u prostoru kroz izradu stručnih/sektorskih dokumenata, druga skupina aktivnosti imaju za cilj standardizaciju pristupa parametrima zelene infrastrukture, kao i postupcima i procesima vezanih za zelenu infrastrukturu te naposljetku, treća skupina čini skup aktivnosti koje imaju za cilj formiranje javne (zelene) politike grada temeljene na principima zelene infrastrukture (zeleni razvoj).

Prva skupina predloženih aktivnosti čini skup aktivnosti čija provedba ovisi o prethodnoj evaluaciji prostorno–urbanističkih čimbenika. Primarni cilj ove skupine je dobivanje kvalitetnih ulaznih podataka na temelju kojih će biti moguće izraditi standarde i dugoročno poboljšati proces implementacije pristupa zelene infrastrukture na širem području grada. Stoga se ovom skupinom predlaže izrada sektorskih dokumenata na temelju kojih će biti moguće nedvosmisleno prikazati primjenjivost principa zelene infrastrukture te na kvalitetan način usmjeriti daljnji razvoj grada⁵³. Strategijom razvoja zelene infrastrukture predložene su aktivnosti neovisno o provedbi predloženih dokumenata, međutim, njihovom izradom bit će moguće razraditi aktivnosti te realnije sagledati mogućnosti njihove implementacije. S obzirom da izrada dokumenata može utjecati na predložene aktivnosti, predložena je revizija Strategije zelene infrastrukture nakon petogodišnjeg razdoblja te njena prilagodba temeljem rezultata dobivenih evaluacijom prostorno–urbanističkih čimbenika.

Druga skupina predloženih aktivnosti usmjerena je na standardizaciju pristupa i procesa koji se odnose na pitanja vezana za zelenu infrastrukturu. Cilj ove skupine je dugoročna racionalizacija postupaka i kreiranja jasnih kriterija temeljem principa zelene infrastrukture čime bi se povećala transparentnost javnih (zelenih) politika grada i dugoročno stvorili uvjeti za ubrzanje same provedbe. Međutim, valja napomenuti da ova skupina aktivnosti ovisi o implementaciji standarda u dokumente (zelene) javne politike grada i prostorno–plansku dokumentaciju te će pozitivni učinci standardizacije biti vidljivi tek nakon njihove implementacije.

Posljednju skupinu čine aktivnosti koje su usmjerene na formiranje javne (zelene) politike grada temeljene na principima zelene infrastrukture koje su prikazane kao opće smjernice. Smjernice su podijeljene u dvije podskupine – smjernice koje se odnose na unaprjeđenje stanja zelene infrastrukture te smjernice unaprjeđenja uvjeta umrežavanja pojedinačnih elemenata zelene infrastrukture. Prva podskupina općih smjernica odnosi se na poboljšanje uvjeta razvoja zelene infrastrukture izmjenama i dopunama prostorno–planske dokumentacije izmjenama dvaju parametara – smanjenje koeficijenta izgrađenosti građevne čestice (k_{ig}) odnosno povećanje postotka ozelenjavanja čestice (%) čime bi se povećao udio zelenih površina na području grada. Druga podskupina smjernica odnosi se na unaprjeđenje uvjeta umrežavanja zelenih površina kroz razne oblike gradskih subvencija, čime bi se stimuliralo umrežavanje i konverzija nepovezanih zelenih površina privatne izgradnje (privatni vrtovi) i površina javne izgradnje (stambeno zelenilo, parkovi, infrastrukturne zelene površine, itd.) u koherentnu zelenu infrastrukturu na razini grada. Kumulativni benefiti umrežavanja javno–privatnih zelenih površina doprinose poboljšanju kvalitete života stanovnika grada te efikasnijoj prilagodbi klimatskim promjenama.

3.1.1. EVALUACIJA PROSTORNO – URBANISTIČKIH ČIMBENIKA

Evaluacija prostorno–urbanističkih čimbenika razvoja zelene infrastrukture čini skup sektorskih dokumenata na temelju kojih će biti definirane mogućnosti razvoja zelene infrastrukture na području Grada. S obzirom da grad predstavlja kompleksan sustav u kojem sektorske promjene mogu utjecati na cjelokupni sustav, cilj ove skupine aktivnosti je dobivanje kvalitetnih prostorno–urbanističkih podataka na temelju kojih će biti moguće planirati razvoj zelene infrastrukture bez narušavanja kvalitete života stanovnika (npr. uvođenje pješačkih zona sa zelenilom). U nastavku su prikazani predloženi nazivi dokumenta s osnovnim sadržajem.

⁵³ Primjer ovisnosti ostvarivanja aktivnosti Strategije zelene infrastrukture o drugim dokumentima je revitalizacija drvoreda. Revitalizacija drvoreda na užem području grada ovisi o postojećoj komunalnoj infrastrukturi i planiranih aktivnosti rekonstrukcije i/ili izgradnje komunalne infrastrukture. Izrada dokumenta mogućnosti revitalizacije drvoreda na području grada trebala bi prikazati realno stanje komunalne infrastrukture i planiranim aktivnostima rekonstrukcije i/ili izgradnje te naposljetku, revitalizaciju planirati sukladno rezultatima.

STUDIJA URBANE REVITALIZACIJE ŠIREG GRADSKOG SREDIŠTA

- Sagledavanje prostornih mogućnosti proširenja sustava javnih površina na području šireg centra grada,
- Sagledavanje prostornih mogućnosti proširenja pješačkih zona na širem području grada,
- Sagledavanje mogućnosti uvođenja pješačkih zona sa zelenilom (reafirmacija ulice kao prostora susreta),
- Izrada općih smjernica i akcijskog plana urbane revitalizacije šireg središta grada.

STUDIJA RAZVOJA PROMETNOG SUSTAVA

- Sagledavanje prostornih mogućnosti smanjenja površina prometa u mirovanju,
- Sagledavanje prostornih mogućnosti konverzije površina prometa u mirovanju u elemente zelene infrastrukture,
- Sagledavanje prostornih mogućnosti implementacije poticajnih politika za smanjenje automobilskeg prometa na području šireg centra te poticanja alternativnih oblika prijevoza (npr. biciklistički podsustav, sustav javnog gradskog prijevoza⁵⁴).

STUDIJA REVITALIZACIJE POSTOJEĆIH DRVOREDA

- Sagledavanje stanja komunalne infrastrukture na širem području grada,
- Sagledavanje prostornih mogućnosti revitalizacije drvoreda u punom profilu prometnica u odnosu na komunalnu infrastrukturu,
- Sagledavanje dugoročnog utjecaja korijenovog sustava na postojeću komunalnu i prometnu infrastrukturu te sukladno rezultatima planirati sadnju stablašica,
- Izrada smjernica za uspostavu drvoreda temeljem prostornih mogućnosti razvoja stablašica,
- Izrada akcijskog plana zamjene/obnove komunalne infrastrukture te planiranje revitalizacije drvoreda sukladno predloženom hodogramu.

STUDIJA NAVODNJAVANJA ZELENIH POVRŠINA

- Sagledavanje mogućnosti uspostave sustava za navodnjavanje zelenih površina grada (dostupnost vode, biljne potrebe za vodom i sl.),
- Sagledavanje mogućnosti uspostave podzemnih spremnika za sakupljanje kišnice kod postojećih i/ili novo planiranih parkovnih površina,
- Cost – benefit analiza uspostave sustava za navodnjavanje i izgradnje podzemnih spremnika za kišnicu,
- Izrada akcijskog plana s mjerama implementacije sustava navodnjavanja (etapna uspostava).

STUDIJA PROSTORNO – URBANISTIČKIH MOGUĆNOSTI USPOSTAVE ZELENIH KROVOVA

- Sagledavanje mogućnosti uspostave zelenih krovova na objektima u vlasništvu grada s cost-benefitom analizom,
- Izrada općih smjernica i standarda za konverziju krovova u zaštićenim urbanističkim cjelinama grada,
- Izrada općih smjernica, standarda i modela subvencioniranja uspostave zelenih krovova na objektima u privatnom vlasništvu,
- Izrada akcijskog plana konverzije krovnih ploha u zelene krovove objekata u vlasništvu grada.

STUDIJA PROSTORNO – URBANISTIČKIH MOGUĆNOSTI ISKORIŠTAVANJA SUNČEVOG POTENCIJALA KROVNIH POVRŠINA OBJEKATA U VLASNIŠTVU GRADA

- Sagledavanje mogućnosti iskorištavanja solarnog potencijala krovova objekata u vlasništvu grada,
- Sagledavanje mogućnosti uspostave fotonaponskih ćelija na krovnim ploham objekata u vlasništvu grada s cost - benefit analizom,
- Izrada općih smjernica i standarda za konverziju krovova u zaštićenim urbanističkim cjelinama grada,
- Izrada općih smjernica, standarda i modela subvencioniranja uspostave fotonaponskih ćelija na objektima u privatnom vlasništvu,
- Izrada akcijskog plana konverzije krovnih površina objekata u vlasništvu grada.

⁵⁴ Sustav javnog gradskog prijevoza obrađen je u dokumentima: Vidović et al. (2016), Master plan prometnog razvoja Grada Osijeka i Osječko – baranjske županije i Majstorović et al. (2017), Studija izbora optimalnog rješenja tramvajskog sustava na području grada Osijeka.

STUDIJA BICIKLISTIČKOG RAZVOJA GRADA OSIJEKA

- Sagledavanje prostornih mogućnosti razvoja gradskog, prigradskog i međugradskog biciklističkog prometnog podsustava (biciklističke staze, sustav parkinga i dr.),
- Sagledavanje stanja biciklističke infrastrukture te prilagodba biciklističke infrastrukture (uklanjanje visokih rubnjaka, neadekvatno označenih biciklističkih staza i dr.),
- Izrada općih smjernica za poboljšanje biciklističkog prometnog podsustava,
- Izrada akcijskog plana i hodograma unaprjeđenja i razvoja biciklističkog prometnog podsustava.

STUDIJA RAZVOJA INTEGRALNOG UPRAVLJANJA OBORINSKIM VODAMA – ODRŽIVI SUSTAVI URBANE ODVODNJE⁵⁵

- Sagledavanje mogućnosti razvoja integralnog sustava upravljanja oborinskim vodama – održivi sustavi urbane odvodnje,
- Izrada standarda za projektiranje i planiranje održivih sustava urbane odvodnje,
- Izrada akcijskog plana implementacije održivih sustava urbane odvodnje.

3.2. STANDARDIZACIJA I PROVEDBA JAVNIH POLITIKA

Izrada i implementacija standarda i oblikovanje javnih politika čini skup aktivnosti podijeljene u dvije skupine - prva skupina čini prijedlog javnih (zelenih) politika grada temeljenim na principima zelene infrastrukture, dok se druga skupina odnosi na konkretizaciju provedbenih kriterija temeljenim na principima zelene infrastrukture.

Kreiranjem javnih politika želi se postići postepeno poboljšanje kvalitete života stanovnika grada pomoću zelene infrastrukture te kreiranje modela na temelju koje će biti moguće postići vrsnoću u kontekstu razvoja zelene infrastrukture. Da bi razjasnili značenje vrsnoće razvoja zelene infrastrukture, u nastavku će biti prikazane smjernice i kriteriji za arhitektonsku vrsnoću građenja (Apolitika) prilagođene u kontekstu zelene infrastrukture:

- (A) **U urbanim i ruralnim područjima** u kojima je bilo regionalni, bilo povijesni arhitektonsko – urbanistički jezik definirao cjelinu oblikovnog izraza – svaki zahvat u prostoru mora polaziti od te činjenice kreativno se uklapajući i zaokružujući postojeće vrijednosti. Pri tome se mora poći od činjenice da je postojeći regionalni izraz neizbježno imao svoje povijesne stupnjeve razvoja te se suvremena realizacija ne bi smjela svesti na kopiju povijesnih oblika, već na kreativnu eksplikaciju koju donosi postojeći trenutak,
- (B) **U suvremenim urbanim cjelinama** zahvati će se kretati od najsuvremenijih tehnologija i saznanjima vodeći računa o prostorno – urbanom konceptu temeljenom na genius loci danog lokaliteta kao i na vrijednosnim dostignućima suvremenih kretanja. Pri tome valja naglasiti da se suvremeni izričaj ne bi smio svesti na kopiju inozemnih uzora već na kreativnu interpretaciju mogućnosti koju on u sebi nosi, a vezan uz kontekst u kojem nastaje,
- (C) **U urbanim i ruralnim područjima** u kojima je došlo do prisutnog miješanja bilo povijesnih, bilo regionalnih izraza, novi zahvati uvijek moraju krenuti od ambijentalnih vrijednosti nadopunjujući ih primjenom bilo regionalnog, bilo općeg suvremenog izričaja oblikovanja.

⁵⁵ Konvencionalni sustav urbane odvodnje bazirani su na inženjerskim građevinama te se s toga još nazivaju „sivim pristupom“. Sastoje se od sustava zatvorene kanalske mreže kojim se višak površinske vode prikuplja i odvodi izvan gradskog područja. Kod ovakvog pristupa, višak vode smatra se smetnjom i osnovni cilj je da se taj višak odvede najkraćim putem u što kraćem vremenu. Sustavi urbane odvodnje projektiraju se tako da mogu prihvatiti otjecanje nastalo uslijed mjerodavne kiše, tj. kiše određenog trajanja i perioda ponavljanja (najčešće 1 – 5 godina). Stoga sustav odvodnje u okolnostima veće frekvencije i intenziteta kišnih događaja, iako projektiran i dimenzioniran po pravilima struke, više ne može uspješno prihvaćati višak vode te se javljaju sve češća plavljenja. Prednost konvencionalnih sustava urbane odvodnje je što su projektirani na hidrološkim i hidrauličkim modelima baziranim na dobro proučenim fizikalnim procesima te time omogućuju veliku razinu predviđanja ponašanja sustava za poznatu mjerodavnu kišu. S druge strane, nedostatak im je visoka cijena izgradnje i održavanja te što se njihovom izgradnjom dodatno povećava udio nepropusnih urbanih površina. Uvođenjem elemenata tzv. zelene infrastrukture unutar konvencionalnih sustava razvijeni su novi integralni pristupi gospodarenja vodama u urbanim područjima naziva „**održivi sustavi urbane odvodnje oborinskih voda**“. Grupe elemenata i pristupi upravljanja oborinskim vodama u održivim sustavima urbane odvodnje su: kontrola izvora (zeleni krovovi, propusne prometne površine), provodni kanali (zatravljeni jarci, propusni kanali), filtracija (filtracijski pojasevi, jarci i bioretencije), infiltracija (infiltracijski jarci, kišni vrtovi, infiltracijski spremnici), zadržavanje (akumulacijske i retencijske lagune), pročišćavanje (zatravljeni taložnici, bioretencije), kontrola, upuštanje i ispuštanje (perforirane cijevi, preljevi, brzotoci, umirujući bazeni). Preuzeto iz Potočki, 2019.

Ovim poglavljem prikazuje se kompleksnost tematike zelene infrastrukture koja obuhvaća puno šire područje i nije ograničena isključivo na prostornost njezinih postojećih elemenata. Predloženim politikama i standardima želi se osvijestiti međusobna povezanost javnih politika i aktivnosti koje se ostvaruju provedbom projekata zelene infrastrukture kao i ukazati na potrebu za jasnim definiranjem čime se dugoročno želi unaprijediti kvaliteta zelene infrastrukture, ali i doprinijeti povećanju transparentnosti i ubrzanju provedbenih aktivnosti.

U nastavku su prikazani prijedlozi za kreiranje pojedinih javnih (zelenih) politika s prijedlogom standardizacije kriterija i postupka temeljenim na principima zelene infrastrukture.

PRIJEDLOG STANDARDIZACIJE PROVEDBENIH AKTIVNOSTI

- Standardizacija metodologije primjene arborikulturnih mjera (sadnja → održavanje → uklanjanje → zamjenska sadnja),
- Standardizacija metodologije subvencioniranja izgradnje zelenih krovova i fotonaponskih ćelija na objektima u privatnom vlasništvu,
- Standardizacija metodologije subvencioniranja implementacije rješenja baziranih na prirodi (npr. korištenje kišnice kod objekata individualne izgradnje),
- Standardizacija metodologije obnove zelenih površina urbanističkih cjelina⁵⁶,
- Izrada standarda sadnje drvoreda duž javnih gradskih prometnica (razmak sadnje, vrste i sl.),
- Izrada standarda za projektiranje „zelenih“ površina prometa u mirovanju,
- Izrada standarda urbane opreme na temelju zajedničkog vizualnog identiteta,
- Izrada standarda za projektiranje postojećih (obnova) i novih javnih površina (projektiranje i planiranje novih javnih površina, rekonstrukcija postojećih i sl.),
- Izrada standarda umrežavanja elemenata zelene infrastrukture novogradnje,
- Izrada standarda i metodologije za uključivanje dionika u proces planiranja zelene infrastrukture⁵⁷.

PRIJEDLOG JAVNIH (ZELENIH) POLITIKA

- Osmišljavanje javne (zelene) politike subvencioniranja izgradnje zelenih krovova i ugradnje fotonaponskih ćelija na objektima (građevina) u privatnom vlasništvu,
- Osmišljavanje javne (zelene) politike smanjenja automobilskeg prometa u širem gradskom središtu⁵⁸,
- Osmišljavanje javne (zelene) politike upravljanja vodom i iskorištavanjem kišnice na području grada,
- Osmišljavanje javne (zelene) politike subvencioniranja sadnje stabala u vrtovima individualne izgradnje,
- Osmišljavanje javne (zelene) politike dugoročnog smanjenja akustičnog i svjetlosnog zagađenja na području grada,
- Osmišljavanje javne (zelene) politike adaptacije grada na negativne posljedice klimatskih promjena,
- Osmišljavanje javnih (zelenih) politika koje potiču javno – privatna partnerstva za razvoj velikih i kompleksnih elemenata zelene infrastrukture.

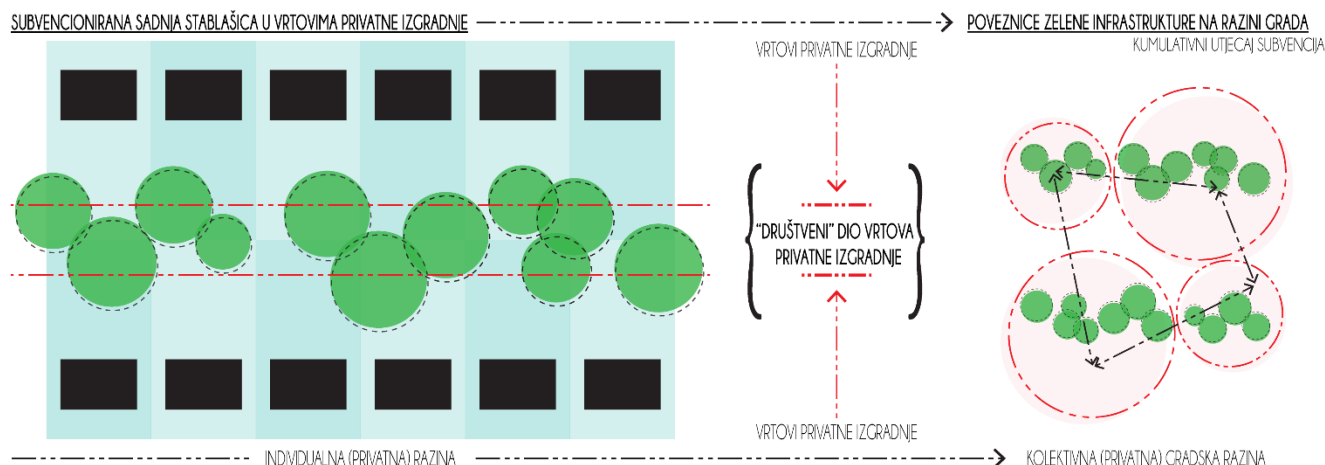
⁵⁶ Standardizacija ima za cilj sagledati urbanističku cjelinu kao sintezu izgrađenog i neizgrađenog dijela te propisati jasne mjere kako pristupiti obnovi odnosno revitalizaciji zelenila urbanističkih cjelina. Cilj standardizacije je sagledavanje važnosti inicijalnog urbanističkog projekta u slici grada, propisati jasne provedbene korake za revitalizaciju urbanističkog naslijeđa te definirati stupanj dozvoljenog odmaka od izvornog projekta.

⁵⁷ Npr. Ljubljana ima razvijen online sustav unutar kojeg građani mogu dostaviti prijedloge za unaprjeđenje ili razvoj projekata, mišljenja građana i sl.

⁵⁸ Npr. Ljubljana je kreirala plan smanjenja automobilskeg prometa za desetogodišnje razdoblje (2003. – 2013.) za 7% (58% → 51%).

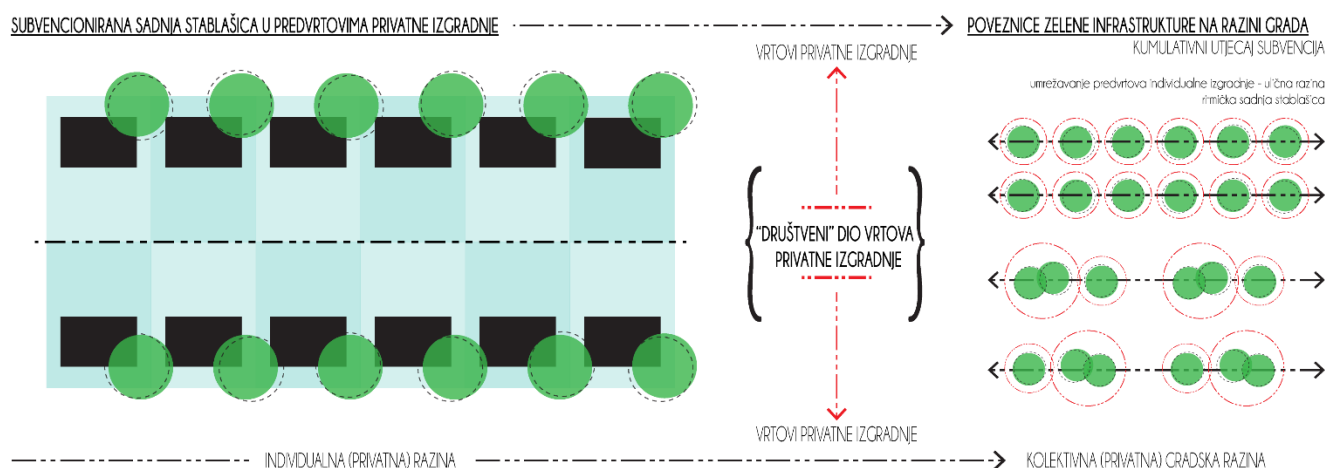
3.3. OPĆE SMJERNICE RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE

Opće smjernice razvoja zelene infrastrukture predstavljaju skup aktivnosti koje nisu obuhvaćene pojedinim aktivnostima u sklopu Strategije zelene infrastrukture te se primjenjuju, ako nije drugačije određeno, na sve aspekte zelene infrastrukture. Opće smjernice opisane u nastavku podijeljene su u dvije skupine: opće smjernice koje se odnose na poboljšanje stanja postojećih elemenata zelene infrastrukture te opće smjernice koje se odnose na unaprjeđenje stanja elemenata zelene infrastrukture planiranjem razvoja umrežene mreže zelene infrastrukture.



Grafički prilog 35. Prikaz kumulativnog utjecaja subvencioniranja sadnica stablašica u vrtovima

Opće smjernice unaprjeđenja stanja postojećih elemenata zelene infrastrukture podijeljene su u dvije skupine na temelju vlasništva – zelena infrastruktura javnih površina i zelena infrastruktura privatnih površina. Unaprjeđenje stanja površina javne zelene infrastrukture obuhvaća diverzifikaciju biljnog fonda zelenih površina sa smanjenjem udjela čistih travnatih ploha⁵⁹, osobito u kontekstu prometne infrastrukture⁶⁰.



Grafički prilog 36. Prikaz kumulativnog utjecaja subvencioniranja sadnica stablašica u predvrtovima

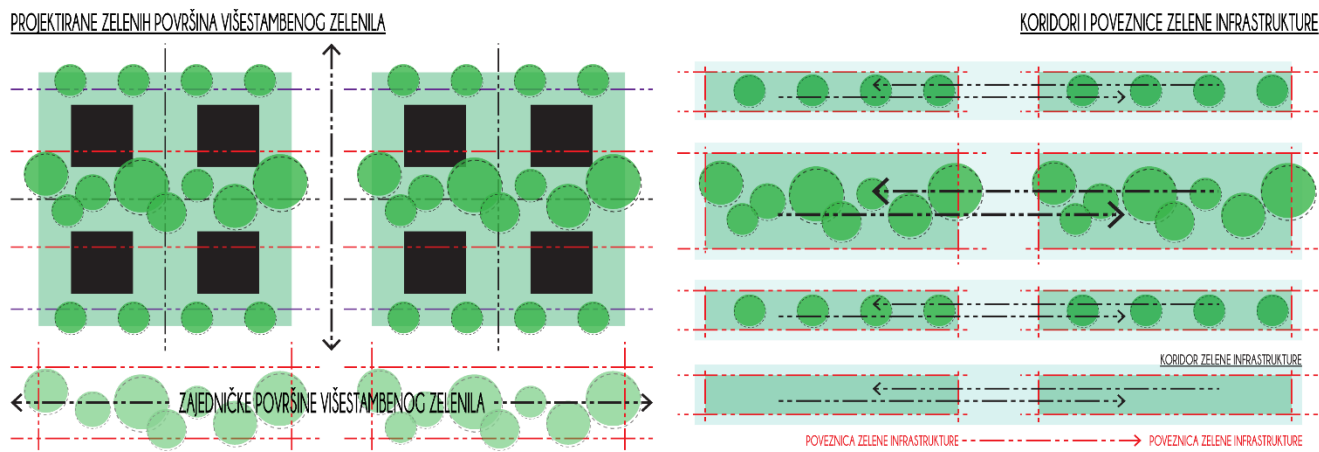
Nadalje, gdje to uvjeti dozvoljavaju, potrebno je umrežiti male zelene površine radi poboljšanja prostornih uvjeta diverzifikacije (travnata površina → grmlje → stablašice) te izbjegavati sadnju stablašica u neadekvatnim uvjetima koja onemogućuju potpuni razvoj korijenovog sustava (npr. sadnja stablašica u posude koje ne dozvoljavaju normalni rast korijena). Osim navedenih uvjeta, potrebno je poboljšati uvjete razvoja biljaka navodnjavanjem tijekom ljetnih (vrućih) mjeseci čime bi se evapotranspiracijom utjecalo na mikroklimatske uvjete te poboljšali uvjeti rasta biljke. Veliki udio zelenih površina na razini grada čine vrtovi privatne izgradnje čije uređenje nije u potpunosti regulirano⁶¹.

⁵⁹ Travnate površine čine neizostavni element zelene (parkovne) infrastrukture te se u smislu ovog prijedloga predlaže smanjenje isključivo travnatih površina bez jasne namjene. Diversifikacijom biljnog fonda unaprjeđuju se biološko – ekološko – krajobrazne karakteristika te se općenito govoreći, smanjuje potreba za vodom s obzirom da travnjak predstavlja hortikulturni element s najvećim potrebama za vodom. Smanjenje se ne odnosi na travnate plohe koje tvore sastavni dio perivojne i/ili parkovne kompozicije koje su rezultat planske sadnje.

⁶⁰ Uobičajena je praksa da travnati elementi čine prevladavajući (zeleni) element prometne infrastrukture te je cilj postupno smanjivanje udjela isključivo travnatih površina na lokacijama gdje uvjeti to omogućavaju.

⁶¹ Prostorno – planskom dokumentacijom definirani su osnovni urbanistički parametri. Predlaže se uspostava minimalnih standarda uređenja površina privatne izgradnje (privatni) vrtovi koji bi omogućili konverziju površina privatne izgradnje u poveznice zelene infrastrukture.

Opće smjernice unaprjeđenja stanja privatnih površina zelene infrastrukture (vrtovi privatne izgradnje) podrazumijevaju „pretvorbu“ privatnih zelenih površina u poveznice zelene infrastrukture čime bi se formirao zajednički „društveni“ dio vrta u vegetacijskom smislu, dok bi vlasništvo i dalje bilo privatno. S obzirom na aktualnost pitanja prilagodbe gradova na negativne posljedice klimatskih promjena, postavlja se opravdano pitanje kako vrtovi privatne izgradnje mogu postati sastavni dio (planirane i umrežene) zelene infrastrukture grada čije beneficije mogu kumulativno doprinijeti svrsishodnijoj prilagodbi klimatskim promjenama. Da bi se postigao kumulativni učinak beneficija zelene infrastrukture, predlaže se model subvencioniranja na temelju kojeg bi grad subvencionirao kupnju sadnica stablašica te nakon trogodišnjeg i/ili petogodišnjeg razdoblja proveo arborikulturnu kontrolu s potrebnim mjerama njege⁶².



Grafički prilog 37. Povezivanje zelenih površina kod višestambenog zelenila

Ograničenja predložene „pretvorbe“ privatnih površina u elemente zelene infrastrukture očituje se prvenstveno kroz spremnost privatnih vlasnika na „ustupanje“ dijela vrta društvenim (javnim) potrebama te kroz opterećenje komunalnog poduzeća i gradskog proračuna. Zbog navedenih ograničenja, smjernica nije konkretizirana mjerama i aktivnostima Strategije zelene infrastrukture nego u vidu opće smjernice i budućeg promišljanja o načinima povezivanja privatnih zelenih površina u mrežu zelene infrastrukture. Stoga se predlaže provedba pilot projekta s jasno definiranim pokazateljima uspješnosti provedbe na užem području grada (gradska četvrt, naselje i sl.) za vrijeme trajanja Strategije zelene infrastrukture. Nakon provedenog pilot projekta i ako je projekt zadovoljio očekivanja, predlaže se razrada pilot projekta u vidu zasebne aktivnosti Strategije zelene infrastrukture za cjelokupno područje grada (ili njegovog dijela).

Druga skupina općih smjernica, koja se odnose na unaprjeđenje uvjeta umrežavanja zelene infrastrukture planiranjem čini skup dviju općih smjernica – prva skupina se odnosi na unaprjeđenje uvjeta umrežavanja pojedinih elemenata zelene infrastrukture izmjenama i dopunama prostorno-planske dokumentacije, dok se druga skupina odnosi na kreiranje uvjeta za razvoj velikih elemenata zelene infrastrukture temeljenim na principima javno – privatnog partnerstva.

Opća smjernica unaprjeđenje uvjeta umrežavanja pojedinih elemenata zelene infrastrukture izmjenama i dopunama prostorno – planske dokumentacije odnosi se na izmjenu koeficijenta izgrađenosti građevne čestice (k_{ig}) te postotka (%) ozelenjavanja građevne čestice. Postojeći pokazatelji za pojedine namjene površina prikazani su u tabličnom prikazu u nastavku (Tablica 29).

⁶² Provedba opće smjernice zahtijeva definiranje jasnih provedbenih kriterija te obveza vlasnika vrtova.

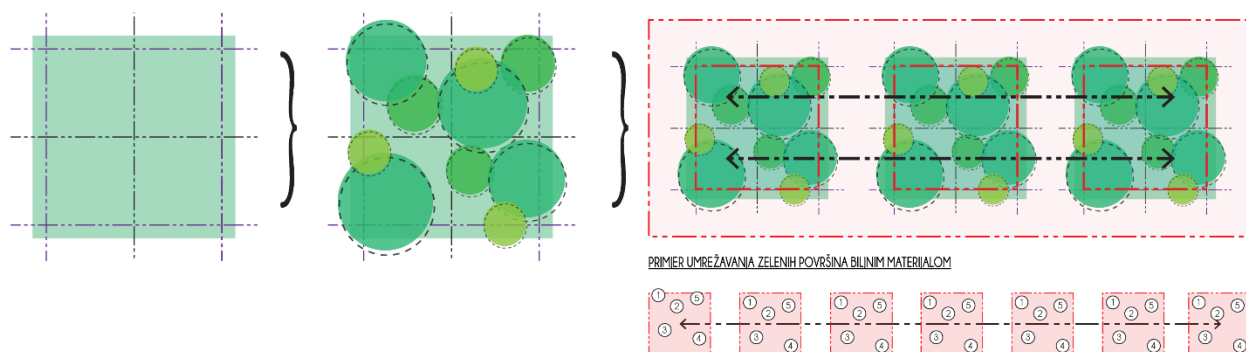
Tablica 29. Postojeći koeficijenti izgrađenosti i postoci ozelenjavanja

KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI GRAĐEVNE ČESTICE (K _{IG})	POSTOTAK OZELENJAVANJA
POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA (IS)	
0,2 za benzinske, plinske i elektro postaje, 1,0 za infrastrukturne građevine (garaže, trafostanice, mjerno-redukcijske stanice, telekomunikacijski stupovi i sl.) te pojedinačnih specifičnih vrsta građevina (spomenici, spomenobilježja, građevine protugradne obrane, građevine u kojima stalno ne borave ljudi, a u funkciji su prometa, veza, energetike, vodoopskrbe, odvodnje, vodoprivrede i sl.).	Najmanje 20% površine građevne čestice za benzinske, plinske i elektro postaje mora biti ozelenjeno, s tim da je najmanja širina zelene površine prema susjednim građevnim česticama 5 m. Iznimno, kada je koeficijent izgrađenosti građevne čestice 0,8 ili veći, preostali dio građevne čestice ne mora biti ozelenjen.
GRAĐEVINE GOSPODARSKIH DJELATNOSTI UNUTAR GOSPODARSKE NAMJENE (G,K,T)	
- k_{ig} građevne čestice za proizvodne, poslovne zgrade i ugostiteljsko-turističke građevine iznosi najviše 0,6. - k_{ig} za poslovne zgrade može iznositi najviše 0,8.	Minimum 20% površine građevne čestice treba biti ozelenjeno i odgovarajuće hortikulturno uređeno naročito prema granicama sa susjednim građevnim česticama i prometnim površinama.
UVJETI GRADNJE GRAĐEVINA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U ZONAMA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8) TE U ZONAMA GOSPODARSKE NAMJENE (G, K, T)	
k_{ig} građevne čestice za javne i društvene građevine iznosi najviše 0,8.	Minimum 30% površine građevne čestice treba biti ozelenjeno i odgovarajuće hortikulturno uređeno naročito prema granicama sa susjednim građevnim česticama i prometnim površinama.
SPORTSKO – REKREACIJSKA GRAĐEVINA U ZONAMA ŠPORTSKO – REKREACIJSKE NAMJENE (R)	
k_{ig} građevne čestice iznosi najviše 0,5. Izuzetak je građevina sportsko-rekreacijske namjene - bazen čiji k_{ig} građevne čestice iznosi najviše 1,0.	Minimum 30% površine građevne čestice treba biti ozelenjeno i odgovarajuće hortikulturno uređeno naročito prema granicama sa susjednim građevnim česticama i prometnim površinama.
UVJETI I NAČINI GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA	
k_{ig} građevne čestice iznosi najviše za samostojeću građevinu (0,4), za poluugrađene građevine (0,5), za ugrađene građevine (0,6) te za postojeće građevne čestice manje od 120 m² s postojećom obiteljskom zgradom može iznositi najviše 1,0.	- Najmanje 30% površine građevne čestice mora biti ozelenjeno. - Ozelenjeni dio građevne čestice mora biti hortikulturno uređen i dostupan za održavanje.
UVJETI GRADNJE VIŠESTAMBENIH ZGRADA	
k_{ig} građevne čestice za višestambene zgrade iznosi najviše 0,5.	Najmanje 20% površine građevne čestice mora biti ozelenjeno.

Pokazatelji iz prethodne tablice daju uvid u potencijal za razvoj umrežene zelene infrastrukture na području Grada te se općom smjernicom predlaže postepeno smanjenje odnosno povećanje kriterija, čime bi se stvorili kvalitetniji uvjeti umrežavanja zelenih površina. Međutim, valja napomenuti da će se promjenom pokazatelja utjecati na gustoću izgradnje urbanog tkiva zbog čega se predlaže preispitivanje mogućnosti promjene pojedinih pokazatelja te ovisno o rezultatima⁶³, korigirati prostorno – plansku dokumentaciju. Nadalje, s obzirom da izmjene i dopune prostorno – planske dokumentacije mogu biti dugotrajan proces koji ovisi o objedinjavanju izmjena i proračunskim mogućnostima Grada, predlaže se kreiranje javne politike na temelju koje će biti jasno definirani kriteriji gradskih subvencija za investicije koje odstupaju od propisanih parametara trenutne prostorno – planske dokumentacije u korist povećanja udjela zelenih elemenata te ovisno o uspješnosti provedene javne (zelene) politike, iste implementirati u prostorno – plansku dokumentaciju u kasnijem razdoblju provedbe Strategije zelene infrastrukture.

KONVERZIJA TRAVNATIH PLOHA I DIVERZIFIKACIJA BILNOG MATERIJALA
(TRAVNATE PLOHE > GRMOLIKA VEGETACIJA > STABLAŠICE)

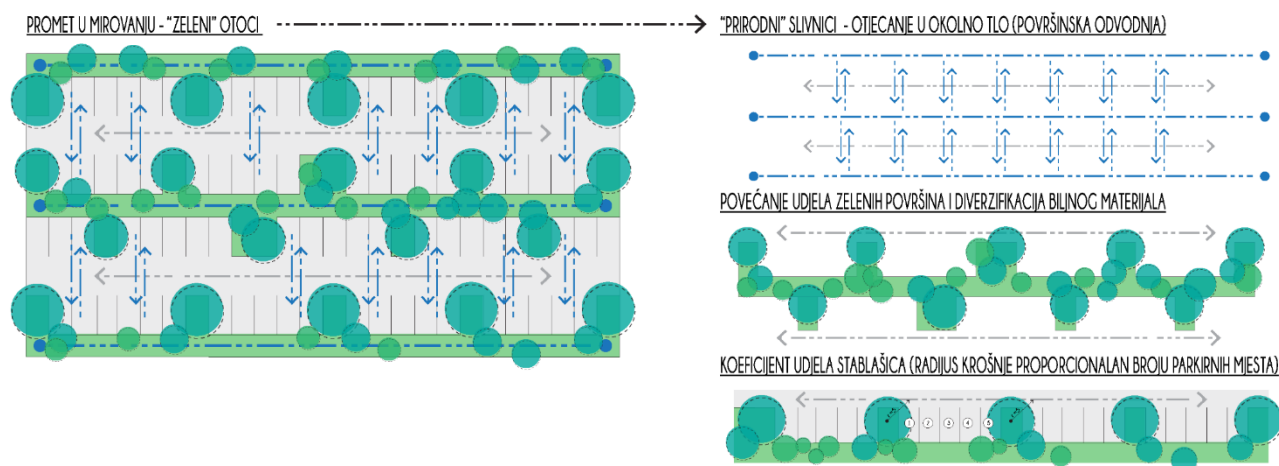
UMREŽAVANJE ZELENIH PLOHA PLANSKOM SADNIM BILNOG MATERIJALA
(TRAVNATE PLOHE > GRMOLIKA VEGETACIJA > STABLAŠICE <> TRAVNATE PLOHE > GRMOLIKA VEGETACIJA > STABLAŠICE)



Grafički prilog 38. Diverzifikacija biljnog materijala zelenih površina

⁶³ Rezultati trebaju prikazati krajnje margine dozvoljenih promjena.

Općom smjernicom unaprjeđenja stanja zelene infrastrukture planiranjem razvoja umrežene zelene infrastrukture predlaže se metodologija umrežavanja elemenata zelene infrastrukture na temelju dva pristupa – prvim pristupom predloženo je umrežavanje manjih zelenih površina prilikom planiranja npr. dva ili više višestambenih objekata, konverzijom dijela privatnog zelenila u zelene površine „društvenog“ karaktera⁶⁴, dok drugi pristup sagledava mogućnost umrežavanja srednjih do velikih elemenata zelene infrastrukture čija prostornost obuhvaća cjelokupno područje obuhvata prostorno – planske dokumentacije Grada i značajna financijskih ulaganja.



Grafički prilog 39. Preporuke za projektiranje prometa u mirovanju i parkinga

Prostorne smjernice umrežavanja elemenata zelene infrastrukture obuhvaća skupinu kriterija kojima je potrebno usmjeriti planiranje zelene infrastrukture na način da će biti propisani minimalni uvjeti umrežavanja zelenih elemenata u zelenu infrastrukturu, osobito kada je riječ o novogradnji. Planiranjem novih objekata, gdje uvjeti to dozvoljavaju, potrebno je planirati zajedničke (zeleno) površine kao poveznice zelene infrastrukture povezane sa zelenilom objekta⁶⁵. Osim navedenog, sve zelene površine trebaju biti hortikulturno uređene, izbjegavajući isključivo travnate površine (travnata površina → grmlje → stablašice) čime bi se postigla diverzifikacija biljnog fonda i doprinijelo ekološkim funkcijama zelene infrastrukture.

Prilikom analize stanja zelene infrastrukture, kartirana je većina zelenih površina s naznakom da su u zelene površine stambenog zelenila uključene i površine sive infrastrukture (površine prometa u mirovanju) zbog potencijala tih površina za konverziju i/ili prilagodbu u zelenu infrastrukturu⁶⁶. Ovaj čimbenik postaje značajan prilikom revitalizacije i/ili urbane revitalizacije jer se sagledava cjelovitost javnih površina, a ne samo jednog dijela.

Prilikom planiranja novih javnih površina (trgova) potrebno je povećati udio zelenih elemenata bez narušavanja osnovnih obilježja javnih površina te planirati ih kao mrežu međusobno povezanih prostora koji doprinose poboljšanju povezanosti elemenata zelene infrastrukture. Isto vrijedi i za površine prometa u mirovanju za koje se predlaže povećanje udjela zelenih elemenata te stvaranja prirodnih slivnika kojima bi se poboljšala infiltracije vode i rasteretila komunalna infrastruktura.

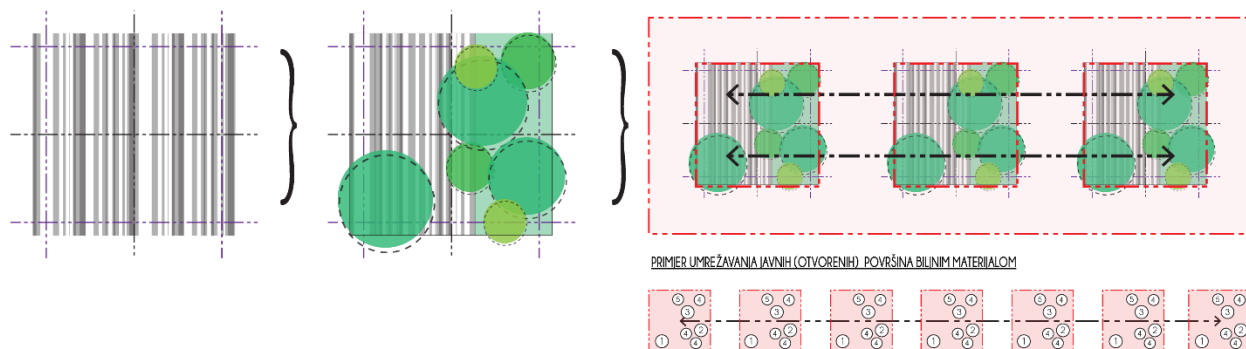
⁶⁴ Za realizaciju opće smjernice potrebno je definirati jasne kriterije provedbe. Strategijom zelene infrastrukture predloženo je stvaranje zajedničkih površina i/ili površina koje su privatne u imovinsko – pravnom smislu, ali zajedničke u smislu zadanih vegetacijskih parametara.

⁶⁵ Izdvajanjem zajedničke (društvene) zelene površine mogu se stvoriti uvjeti za oblikovanje kišnih vrtova čime bi se površinska odvodnja usmjerila u zajedničke zelene površine čime bi se rasteretila komunalna infrastruktura i poboljšali uvjeti apsorpcije i infiltracije vode te omogućio dualni karakter vrta (vrt s malom vodenom površinom → vrt bez male vodene površine).

⁶⁶ Kao primjer možemo navesti uključivanje površina prometa u mirovanju. Prilikom revitalizacije stambenog naselja ili druge urbanističke cjeline potrebno je sagledati i te površine zbog potencijala konverzije u zelene površine i/ili prilagodbu u zelenu infrastrukturu (konverzija parkinga u park i/ili formiranje drvoreda u parkovnim površinama).

OBOGAĆIVANJE JAVNIH POVRŠINA ZELENIM ELEMENTIMA (npr. TRGOVI + STABLAŠICE)
 POPLŌČANE PLOHE > TRAVNATE PLOHE > GRMOVKA VEGETACIJA > STABLAŠICE

UMREŽAVANJE JAVNIH (OTVORENIH) POVRŠINA BILJNIM MATERIJALOM I PLANSKOM IZGRADNOM
 (POPLŌČANE PLOHE > GRMOVKA VEGETACIJA > STABLAŠICE <> POPLŌČANE PLOHE > GRMOVKA VEGETACIJA > STABLAŠICE)



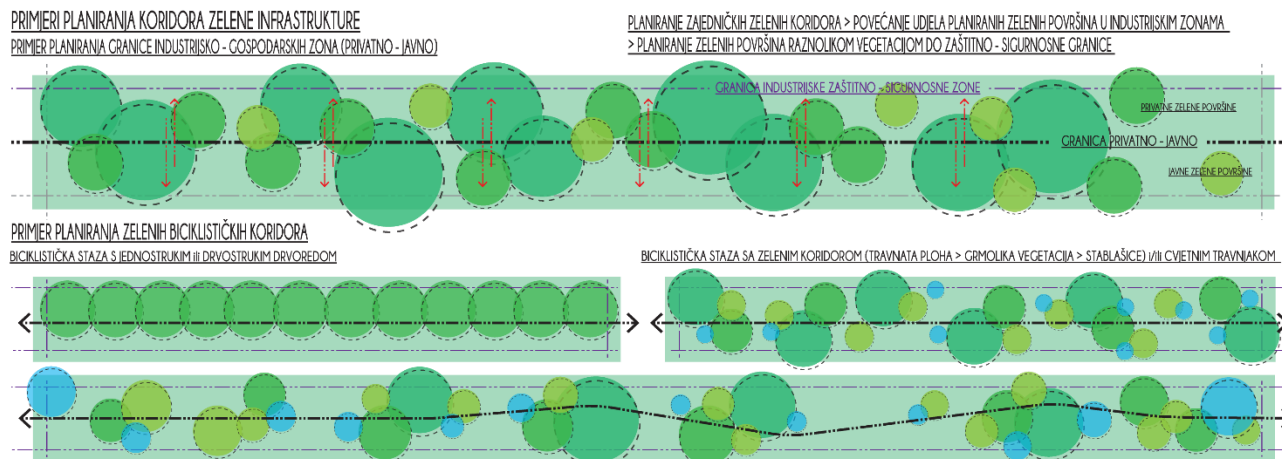
Grafički prilog 40. Primjer projektiranja novih i/ili obnove javnih površina (npr. trgovi)

Strategijom zelene infrastrukture predložen je *koeficijent udjela stablašica* koji stavlja u međuodnos radijus krošnje stablašice i broja parkirnih mjesta između pojedinih stablašica. Varijacije predloženog modela su mnogobrojne, međutim, cilj predloženog modela je uvjetovanje promjena pristupa projektiranju površina prometa u mirovanju definirajući minimalne uvjete (standarde).

Grad Osijek trenutno nema izrađenu Strategiju razvoja biciklističkog prometa zbog čega je u okviru evaluacije prostorno – urbanističkih čimbenika razvoja zelene infrastrukture predložena izrada sektorskog dokumenta koji će razmotriti biciklistički podsustav na gradskoj, prigradskoj i međugradskoj razini. Nakon provedene analize potrebno je definirati standarde na temelju kojih će se pristupiti razvoju biciklističkog podsustava baziranom na principima zelene infrastrukture. U sklopu Strategije zelene infrastrukture predloženo je nekoliko modela koji bi poboljšali uvjete razvoja zelenih elemenata – npr. prilikom planiranja biciklističkog podsustava, gdje to uvjeti dozvoljavaju, potrebno je planirati jednostrani ili dvostrani drvored i/ili diverzifikacijom biljnih materijala poboljšati uvjete umrežavanja elemenata zelene infrastrukture, istovremeno povećavajući bioraznolikost (npr. cvjetni travnjaci).

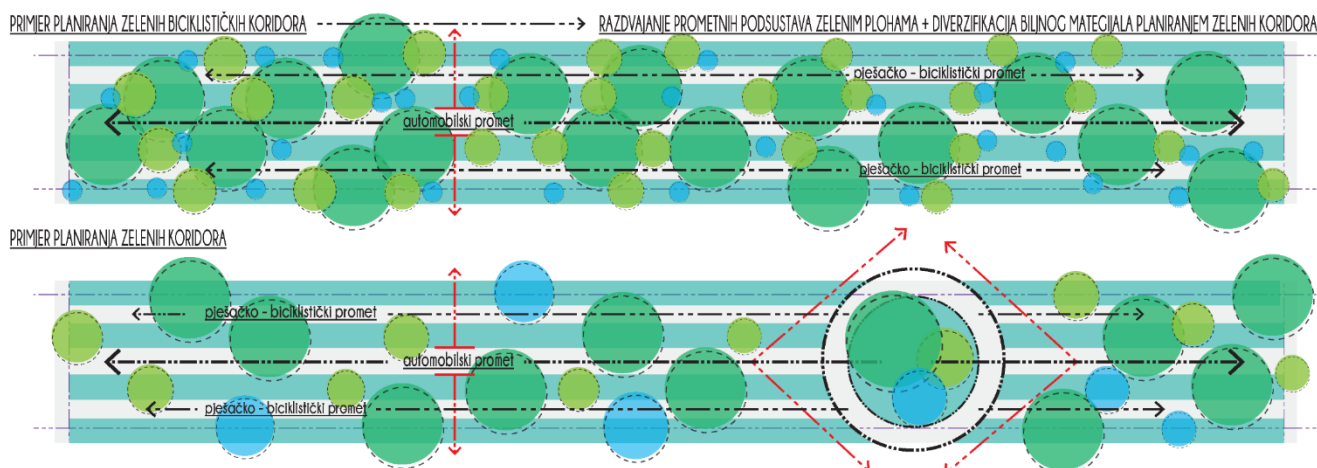
Zadnja skupina prostorno – urbanističkih parametara odnose se na zone poslovno – industrijskih – gospodarskih namjena. Za navedene zone potrebno je povećati udio zelenih elemenata na način da se poveća udio zelenih elemenata koje će biti u funkciji povezivanja elemenata zelene infrastrukture u umreženi sustav. S obzirom da prostorno – urbanistički parametri takvih zona uključuju i projektiranje površina prometa u mirovanju, povećanjem koeficijenta izgrađenosti i povećanja udjela zelenih elemenata povećao bi se kumulativni pozitivan utjecaj s obzirom da bi se smanjilo udio izgrađenih površina. Osim navedenog, predlaže se i definiranje standarda za konverziju krovnih površina u zelene krovove (npr. tvorničkih hala i sl.) čime bi se kumulativno smanjio negativni toplinski utjecaj⁶⁷. Kada je riječ o postojećim površinama gospodarske - industrijske namjene, potrebno je razmotriti mogućnost povećanja udjela zelenih elemenata unutar samih gospodarsko – industrijskih zona s diverzifikacijom biljnog materijala bez narušavanja zaštitno – sigurnosne zone koje su potrebne za nesmetano funkcioniranje gospodarsko – industrijskih postrojenja. Strategijom zelene infrastrukture predlaže se razvijanje privatno – javnog partnerstva čime bi se omogućilo zajedničko planiranje zelenih površina čime bi se kumulativno povećale beneficije zelene infrastrukture većih urbanističkih cjelina. Za provedbu ove opće smjernice potrebno je definirati uvjete javno – privatnog partnerstva i obveze svakog partnera što nadilazi cilj ove Strategije.

⁶⁷ Zeleni krovovi predstavljaju jedno tipološko rješenje postizanja kumulativnog pozitivnog utjecaja čime nije isključeno postizanje istih učinka alternativnim arhitektonskim oblikovanjem.



Grafčki prilog 41. Primjera planiranja koridora zelene infrastrukture

Druga skupina smjernica odnosi se na velike površine umrežene zelene infrastrukture koje obuhvaćaju cjelokupno područje obuhvata prostorno-planske dokumentacije. S obzirom da je planiranjem takvih zahvata potrebno uključiti razne dionike od javnopravnih tijela, predstavnika grada, privatnih posjednika, privatnih investitora i dr., predlaže se kreiranje javne politike javno–privatnog partnerstva na temelju koje će biti moguće ostvariti viziju razvoja zelene infrastrukture prema predloženom modelu. Kreiranje politike razvoja zelene infrastrukture temeljem principa javno–privatnog partnerstva nadilazi cilj Strategije zelene infrastrukture s obzirom da je potrebno definirati kriterije, uvjete, mogućnosti i obveze pojedinih partnera.

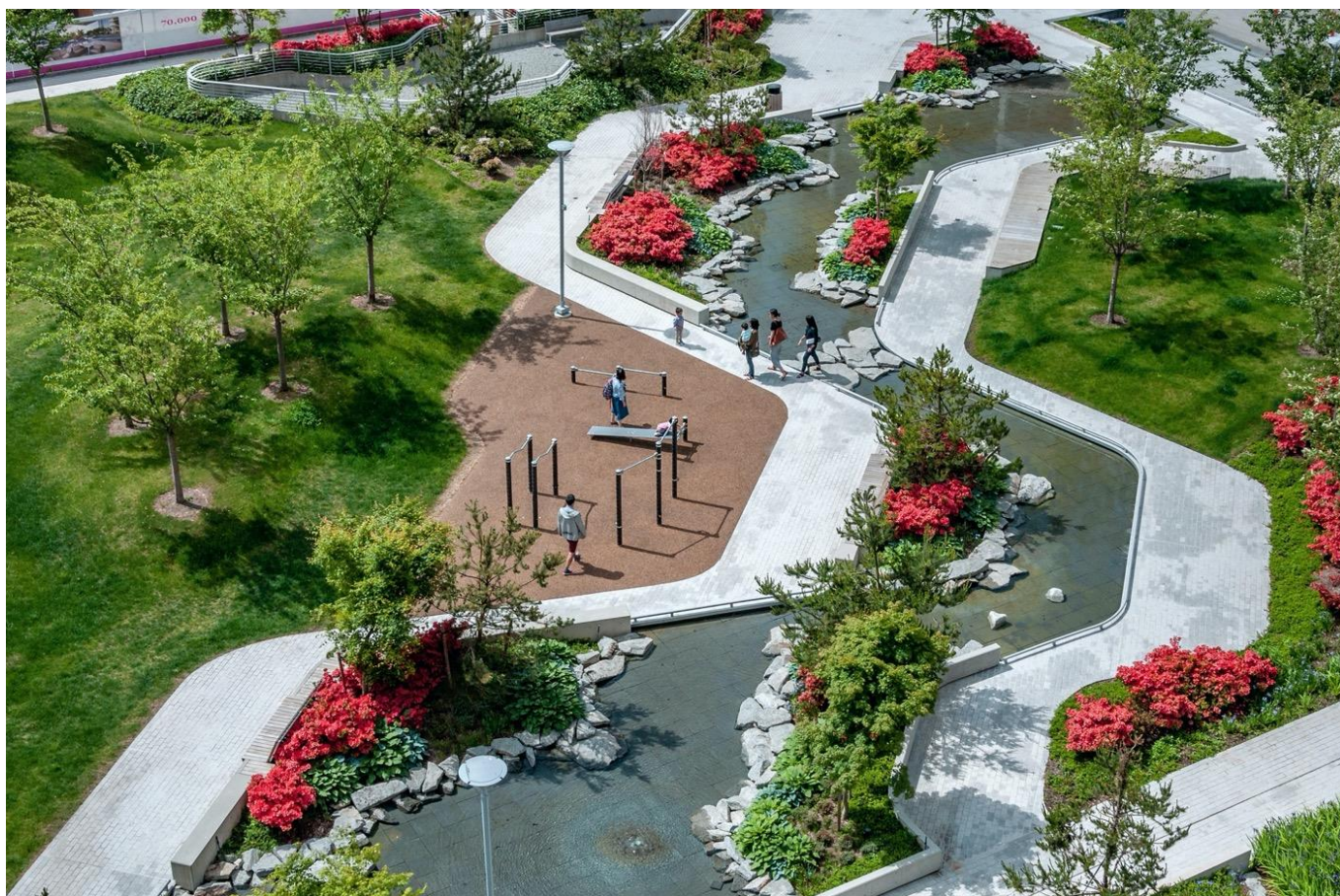


Grafčki prilog 42. Primjer planiranja zelenih bez narušavanja sigurnosnih uvjeta cestovnog prometa



Grafički prilog 43. Primjer kišnog vrta u Edinburghu

Izvor: <https://landezine.com/edinburgh-gardens-raingarden-by-ghd-pty-ltd/>



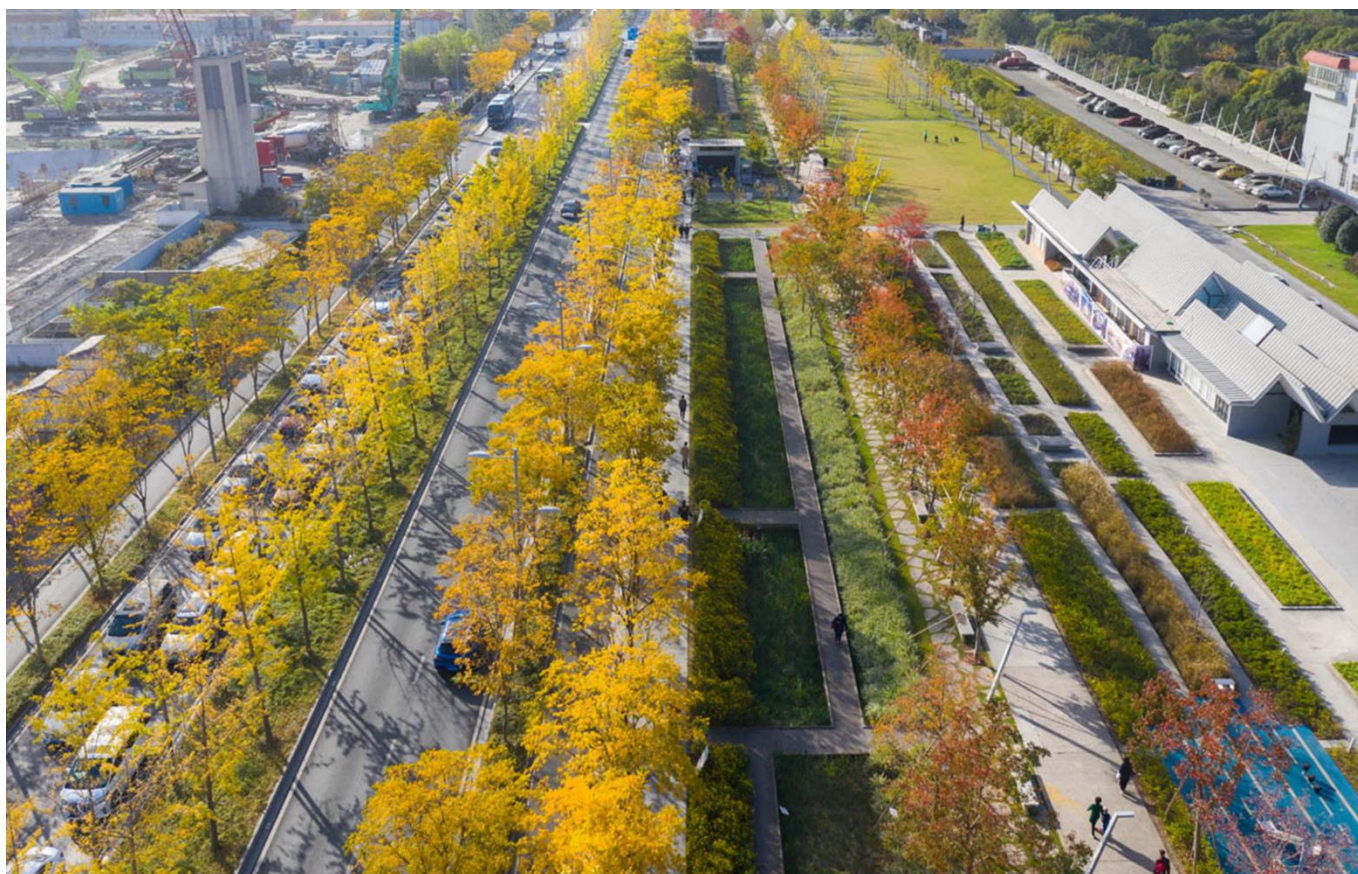
Grafički prilog 44. Ketcheson neighbourhood park, Primjer stambenog zelenila

Izvor: <https://www.pwlpартnership.com/projects/ketcheson-neighbourhood-park>



Grafički prilog 45. Primjer krajobraznog uređenja prometnice

Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/615445105300426618/>



Grafički prilog 46. Primjer krajobraznog uređenja prometnice

Izvor: <https://worldlandscapearchitect.com/xuhui-runway-park-mainland-chinas-first-sites-gold-project/#.YtZ7MHZByU1>



PLAN RAZVOJA



PRILOZI : LITERATURA

①

9 Obnova oštećenih prirodnih ili kultiviranih krajobraza - Lončarica Velika

PLAN ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA OSIJEKA ZA RAZDOBLJE 2023. - 2033. GODINE

GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA OSIJEKA, MJERILO 1: 30.000

KONCEPTUALNA SKICA ŠIREG PODRUČJA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVlja

STRUKTURA STRATEGIJE ZELENE INFRASTRUKTURE

STRATEŠKI CILJI [A, B, C, D] > POSEBNI CILJI [AA, BB, CC, DD] > MJERA [AA.1, BB.1, CC.1, DD.1]



GRANICE

Generalni urbanistički plan grada Osijeka

OSTALI PLANSKI POKAZATELJI

- Zelene površine individualne izgradnje (privatni vrtovi)
- Zelene površine javne namjene (parkovi, perivoji i dr.)
- Zelene površine industrijsko - infrastrukturnog sustava
- Elementi plave infrastrukture (rijeka Drava, bari i dr.)
- Primarna mreža dvoroda

ELEMENTI ZELENE INFRASTRUKTURE

- Velike urbane točke zelene infrastrukture
- Male urbane točke zelene infrastrukture
- Ekološki koridori (dvorodi)

GRAFIČKI PRIKAZ NA PLANU

- TIPOLOGIJA ELEMENTA ZI
- MJERA (AKTIVNOST) I PRIORITET

STRATEŠKI CILJI A:

OCUVANJE I UNAPRIJEDJENJE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI

AA. OCUVANJE I UNAPRIJEDJENJE PODRUČJA ZAŠTIĆENIH ZAKONOM O ZAŠTITI PRIRODE I VRIJEDNIH STANIŠTA

- AA.1. Ocuvanje i unaprijeđenje područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode
- AA.2. Ocuvanje i unaprijeđenje vrijednih staništa

AB. USPOSTAVA EKOLOŠKIH KORIDORA I POVEZNICA I OBNOVA OŠTEĆENIH KRAJOBRAZA

- AB.1. Uspostava ekoloških koridora i poveznica
- AB.2. Obnova oštećenih krajobraz

AC. VALORIZACIJA I OCUVANJE KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI GRADA OSIJEKA

- AC.1. Valorizacija krajobraznih vrijednosti grada Osijeka

STRATEŠKI CILJI B:

OCUVANJE I UNAPRIJEDJENJE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI

BA. UNAPRIJEDJENJE KVALITETE JAVNIH PROSTORA

- BA.1. Unaprijeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora - velike urbane točke
- BA.2. Unaprijeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora - male urbane točke
- BA.3. Unaprijeđenje postojećih i uređenje novih javnih prostora - urbani koridori
- BA.4. Unaprijeđenje postojećih i uređenje novih sportsko - rekreacijskih površina
- BA.5. Unaprijeđenje postojećih i uređenje novih površina javno - društvene namjene
- BA.6. Unaprijeđenje postojećih i uređenje novih poslovno - industrijskih zona
- BA.7. Unaprijeđenje sakralno - memorijalnih površina

BB. UNAPRIJEDJENJE IDENTITETSKIH KARAKTERISTIKA GRADA I KVALITETE ŽIVOTA STANOVNIKA

- BB.1. Unaprijeđenje identiteta Osijeka, grad perivoja i parkova (ko - mjera)
- BB.2. Unaprijeđenje kvalitete života stanovnika

STRATEŠKI CILJI C:

UNAPRIJEDJENJE I PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA

CA. UBLAŽAVANJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA ZELENOM INFRASTRUKTUROM

- CA.1. Ublažavanje utjecaja klimatskih promjena (ko - mjera)
- CA.2. Unaprijeđenje postojećih i uređenje novih površina prometnog sustava - zeleni koridori

CB. PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA ZELENOM INFRASTRUKTUROM

- CB.1. Prilagodba klimatskim promjenama zelenom infrastrukturom (ko - mjera)
- CB.2. Unaprijeđenje postojećih uvjeta prilagodbe klimatskim promjenama
- CB.3. Uspostava standarda prilagodbe klimatskim promjenama za planiranje i projektiranje

CC. PRAĆENJE UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

- CC.1. Unaprijeđenje i uspostava sustava za praćenje utjecaja klimatskih promjena
- CC.2. Unaprijeđenje i uspostava sustava za praćenje utjecaja klimatskih promjena na zelenu infrastrukturu

STRATEŠKI CILJI D:

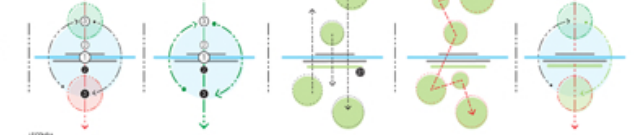
PLANIRANJE I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE

- DA. IMPLEMENTACIJA I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE
- DA.1. Uspostava sustava za provedbu implementacije zelene infrastrukture u sektorske (javne) politike
- DA.2. Unaprijeđenje i uspostava alata za praćenje razvoja zelene infrastrukture

DB.1. EDUKACIJA I PODIZANJE DRUŠTVENE SVIJEŠTI O ODRŽIVOM RAZVOJU KROZ RAZVOJ ZELENE INFRASTRUKTURE

- DB.1. Edukacija predstavnika Grada o zelenoj infrastrukturi
- DB.2. Edukacija i informiranje javnosti o zelenoj infrastrukturi
- DB.3. Suradnja sa znanstvenom i stručnom zajednicom, organizacijama civilnog društva te lokalnom zajednicom

DIJAGRAM I PROSTORNA OBLIJEŽJA



DETALJAN POPIS NAJZNAČAJNIJIH AKTIVNOSTI S ODREĐENOM LOKACIJOM

BA.1.1. UNAPRIJEDJENJE PERIVOJNOG NASLJEĐA

- Park Zrinjevac
- Park na Trgu Ljudevita Gaja (Park Oskara Nemana)
- Park oko zdenca na Čarnogradskoj obali (Park otoka Županića)

BA.1.2. UNAPRIJEDJENJE OSTALIHPERIVOJA I PARKOVA

- Park na Trgu Ljudevita Gaja (Park svetišta srca Isusova)
- Park vile Mačkarnice
- Rekonstrukcija (modernizacija) zoološkog vrta

BA.1.3. PLANIRANJE, USPOSTAVA I UREĐENJE URBANE ŠUME

- Prijedlog lokacija - šuma Pampas
- Prijedlog lokacija - šumska površina na području Tvrdavice

BA.1.4. UNAPRIJEDJENJE I UREĐENJE BAJERA

- Bajer u Bosutskom naselju
- Načiji bajer
- Južno jezero (bajer Jug II)

BA.1.5. REVITALIZACIJA KULTURNE I INDUSTRIJSKE BAŠTINE

- Zelene površine osječke tvrde
- Rekonstrukcija i uređenje okoliša Kronenwerk-a
- Posjetilacki centar Tvrdi
- Prostor željezničkog kolodvora (kolodvor i ulica Bartola Kašića)

BA.1.6. UNAPRIJEDJENJE I REVITALIZACIJA OTVORENIH PROSTORA GRADA (TRGOVI)

- Trg Lova Mislav
- Park na trgu Josipa Jelačića

BA.2.1. USPOSTAVA ZELENIH KROVOVA NA OBJEKTIMA JAVNO - DRUŠTVENE NAMJENE

- Uređenje zelenog krova na Kulturnog centra Osijek
- Uređenje zelenog krova na sportski dvorani Zrinjevac

BA.2.4. UREĐENJE SECESIJSKIH VRTOVA

- Secesijski vrtovi u Europskoj aveniji
- Secesijski vrtovi u Ulici cara Hadrijana

BA.2.5. UNAPRIJEDJENJE VIŠESTAMENOG ZELENILA

- Unaprijeđenje Vjenca Pape Kalazica i Vjenca Jolova Gotovca
- Unaprijeđenje Vjenca Augusta Cesarca

BA.2.6. PRENAMJENA NEUREĐENIH ZELENIH POVRŠINA

- Park na Trgu Nikole Tesle
- Park Uste njive
- Zelena površina u Ulici Otokara Keršovani

BA.3.1. UREĐENJE VODOTOKA I OBLA VODOTOKA UNUTAR URBANOG PODRUČJA

- Uređenje obalovrve na dionici rijeke Drave od r.k. 22+500 do r.km 24 + 500 nasipa Vitrjevac - Osijek
- Unaprijeđenje i uređenje lijeve obale rijeke Drave (Setaliste lijeva obala)

BA.3.4. USPOSTAVA NOVIH ZELENIH KORIDORA (USPOSTAVA NOVIH DVORODEA)

- Uspostava "zelene" pješačke zone u Županijskoj ulici
- Izgradnja podvoznjaka u Ulici sv. LB. Mandića
- Uspostava obastranog dvoroda u punom profilu Osječke zaobilaznice

BA.4.1. UREĐENJE ZELENIH POVRŠINA SPORTSKO - REKREACIJSKIH ZONA

- Pilot projekt Gradski vrt i južno stadionsko naselje
- Uređenje rekreacijskih sadržaja oko stadiona Pampas

BA.4.2. UNAPRIJEDJENJE POSTOJEĆIH SPORTSKO - REKREACIJSKIH ZONA

- Uređenje gradskih bazena - Copacabana
- Uređenje sportskog centra Pampas
- Rekonstrukcija Gradskog vrta - parterno i hortikulturno uređenje

BA.7.1. UNAPRIJEDJENJE SAKRALNO - MEMORIJALNIH POVRŠINA (GROBLJA)

- Groblje Donji grad
- Groblje Svete Ane
- Groblje Jug II
- Stara židovska groblje, Gornji grad

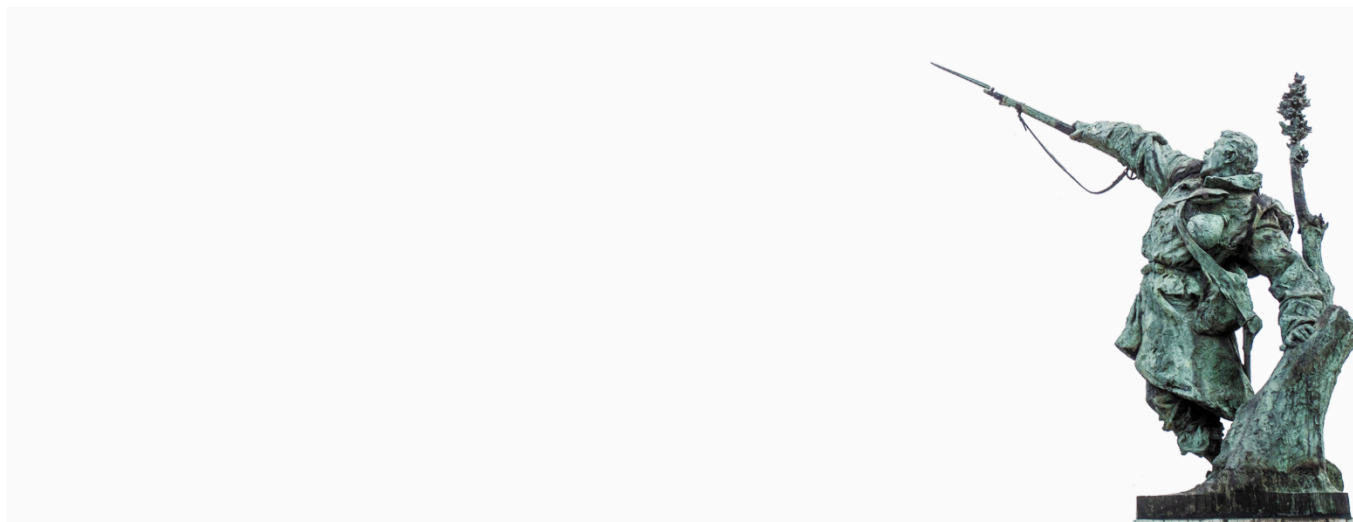
CA.3.3. UNAPRIJEDJENJE I UREĐENJE GRADSKOG I PRIGRADSKOG JAVNOG PRIJEVOZA

- Uređenje okoliša autobusnog kolodvora Osijek
- Uređenje okoliša Sportskog aerodroma Čepin - Osijek

PRIORITETI

- PRIORITET 1.** Dodeljuje se aktivnostima koje se **MORAJU** poduzeti unutar desetogodišnjeg strateškog razdoblja. Ova razina prioriteta dodeljuje se samo ključnim aktivnostima.
- PRIORITET 2.** Aktivnosti koje **TREBA** napraviti. Kod ove razine prioriteta postoji određena fleksibilnost, no za neprovođenje ovih aktivnosti mora postojati dobar razlog.
- PRIORITET 3.** Aktivnosti koje se **MOGU** poduzeti kada vrijeme i/ili sredstva postanu dostupna nakon dovršenja aktivnosti 1. i 2. razine prioriteta i/ili uvjeti to omogućue.

5. LITERATURA



Grafički prilog 49. Spomenik palim vojnicima Šokčevićeve pukovnije, Zaštićeno kulturno dobro Z – 3871

PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA

PROSTORNI PLAN GRADA OSIJEKA,

„Službeni glasnik Grada Osijeka“ broj 8/05, 5/09, 17A/09-isp., 12/10, 12/12, 20A/18 I 8A/19 – pročišćeni tekst.

GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA OSIJEKA,

„Službeni glasnik Grada Osijeka“ broj 6/01, 3/03, 1A/95, 8/05, 2/09, 9/09, 9/13, 11/13 – pročišćeni tekst 12/17, 2/18, 2/20, 3/20 i 13 A/20.

PROSTORNI PLAN OSJEČKO – BARANJSKE ŽUPANIJE, IZMJENE I DOPUNE 2010.,

„Službeni glasnik – Osječko-baranjska županija“, broj 1/02, 4/10.

PROSTORNI PLAN OSJEČKO – BARANJSKE ŽUPANIJE, IZMJENE I DOPUNE 2016.,

„Službeni glasnik – Osječko-baranjska županija“ broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 – ispravak.

PROSTORNI PLAN OSJEČKO – BARANJSKE ŽUPANIJE, IZMJENE I DOPUNE 2021.,

„Službeni glasnik – Osječko-baranjska županija“ broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 – ispravak, 6/16 – pročišćeni tekst, 6/20, 7/20-pročišćeni plan, 1/21 i 2/21-pročišćeni plan.

PROSTORNI PLAN PARKA „PRIRODE KOPAČKI RIT“ (2006.),

Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine.

SLUŽBENI AKTI I ZAKONODAVNI OKVIR

AKT PROGLAŠENJA PARKA KULTURE U OSIJEKU (1973), Osijek - perivoj kralja Tomislava, Rješenje br. UP/I 43-1973., Socijalistička Republika Hrvatska, Zavod za zaštitu prirode.

AKT PROGLAŠENJA PARKA MARŠALA TITA U OSIJEKU (1973), Osijek – Park kralja Petra Krešimira IV., Rješenje br. UP/I 36 - 1973., Socijalistička Republika Hrvatska, Zavod za zaštitu prirode.

AKT PROGLAŠENJA PARKA U TENJI (1973), Osijek – Park kralja Petra Krešimira IV. Rješenje br. UP/I 37 - 1973., Socijalistička Republika Hrvatska, Zavod za zaštitu prirode.

DRŽAVNI ZAVOD ZA ZAŠTITU PRIRODE (2010), Javorolisne platane (*Platanus x acerifolia* (Ait) Wild) uz cestu Josipovac – Osijek, Čepin – Osijek, drvored u Ulici Svete Ane i uz Vukovarsku cestu, Stručno mišljenje, KLASA: 612-07/10-01/24, URBROJ: 366-08-8-10-2.

JAVNA USTANOVA AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE (2021), Opravdanost pokretanja postupka zaštite drvoreda javorolisnih platana uz cestu Čepin-Osijek i u Ulici svete Ane, Stručno mišljenje, KLASA: 612-07/21-01/10, URBROJ: 2158/76-01-21-2.

KONVENCIJA O MOČVARAMA OD MEĐUNARODNE VAŽNOSTI NAROČITO KAO STANIŠNA PTICA MOČVARICA „Narodne novine međunarodni ugovori“, broj 12/93.

ODLUKA O PROGLAŠENJU EPIDEMIJE BOLESTI COVID - 19 UZROKOVANA VIRUSOM SARS-COV-2 NA PODRUČJU RH (2020), KLASA: 011-02/20-01/143, URBROJ: 534-02-01-2/6-20-01.

OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA (2011), Zaključak povodom razmatranja Informacije o preispitivanju opravdanosti pokretanja postupka zaštite drvoreda javorolisnih platana uz cestu Josipovac – Osijek, Zaključak Župana, KLASA: 351-01/11-01/5, URBROJ: 2158/1-01-02-11-2.

PRAVILNIK O EVIDENCIJI UPORABE POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA „Narodne novine“ broj 54/19, 126/19.

PRAVILNIK O PROSTORNIM STANDARDIMA, NORMATIVIMA TE URBANISTIČKO – TEHNIČKIM UVJETIMA ZA PLANIRANJE MREŽE SPORTSKIH OBJEKATA „Narodne novine“ broj 38/91.

PRAVILNIK O UTVRĐIVANJU NAKNADA ZA ŠUMU I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE „Narodne novine“ broj 12/20.

PRAVILNIK O POPISU STANIŠNIH TIPOVA I KARTI STANIŠTA „Narodne novine“ broj 27/21.

PROGRAM RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE U URBANIM PODRUČJIMA ZA RAZDOBLJE OD 2021. DO 2030. GODINE „Narodne novine“ broj 147/21.

PROGRAM JAVNIH POTREBA U PREDŠKOLSKOM ODGOJU I OBRAZOVANJU NA PODRUČJU GRADA OSIJEKA ZA 2021. GODINU „Službeni glasnik grada Osijeka“ broj 17A od 27.11.2020.

PRORAČUN GRADA OSIJEKA ZA 2018. GODINU "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 12 od 27. listopada 2017. godine.

PRORAČUN GRADA OSIJEKA ZA 2019. GODINU "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 20A od 20. studenoga 2018. godine.

PRORAČUN GRADA OSIJEKA ZA 2020. GODINU "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 16A od 2. prosinca 2019. godine

PRORAČUN GRADA OSIJEKA ZA 2021. GODINU "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 17A od 27. studenoga 2020. godine.

PRORAČUN GRADA OSIJEKA ZA 2022. GODINU "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 23 od 8. prosinca 2021. godine.

STATUT GRADA OSIJEKA, „Službeni glasnik Grada Osijeka“ broj 6/01., 3/03., 1A/05., 8/05., 2/09., 9/09., 13/9., 9/13. i 11/13-pročišćeni tekst.

STRATEGIJA PROSTORNOG RAZVOJA REPUBLIKE HRVATSKE „Narodne novine“ broj 106/17.

UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO, ENERGETSKU UČINKOVITOST I ZAŠTITU OKOLIŠA GRADA OSIJEKA (2021), Zahtjev za izradu stručne podloge/stručnog obrazloženja i donošenje Odluke u svezi propitivanja opravdanosti pokretanja postupka zaštite drvoreda javorolisnih platana uz cestu Čepin – Osijeku i u Ulici Svete Ane, KLASA: 360-03/21-01/2, URBROJ: 2158/01-05-00/01-21.

UREDBA O PROGLAŠENJU REGIONALNOG PARKA MURA – DRAVA „Narodne novine“ 22/2011.

UREDBA O EKOLOŠKOJ MREŽI I NADLEŽNOSTIMA JAVNIH USTANOVA ZA UPRAVLJANJE PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE „Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 80/19.

UREDBA O OSNIVANJU AGENCIJE ZA OBNOVU OSJEČKE TVRĐE „Narodne novine“ broj 76/93, 29/97, 28/99.

UREDBA O PRESTANKU VAŽENJA UREDBE O OSNIVANJU AGENCIJE ZA OBNOVU OSJEČKE TVRĐE „Narodne novine“ broj 116/18.

ZAKON O GRADNJI „Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19.

ZAKON O GROBLJIMA „Narodne novine“ broj 18/98, 50/12, 89/17.

ZAKON O KLIMATSKIM PROMJENAMA I ZAŠTITI OZONSKOG SLOJA „Narodne novine“ 127/19.

ZAKON O LOKALNOJ (REGIONALNOJ) SAMOUPRAVI „Narodne novine“ br. 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 16/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/12, 137/17, 123/17, 98/19, 144/20.

ZAKON O PARKU PRIRODE KOPAČKI RIT „Narodne novine“ 45/99.

ZAKON O POLJOPRIVREDNOM ZEMLJIŠTU „Narodne novine“ broj 20/18, 115/18, 98/19.

ZAKON O PROSTORNOM UREĐENJU „Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19.

ZAKON O LOVSTVU „Narodne novine“ broj 99/18, 32/19.

ZAKON O VODAMA „Narodne novine“ broj 66/19, 84/21.

ZAKON O ŠUMAMA „Narodne novine“ broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20.

ZAKON O UBLAŽAVANJU I UKLANJANJU POSLJEDICA PRIRODNIH NEPOGODA „Narodne novine“ broj 16/19

ZAKON O ZAŠTITI OKOLIŠA „Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18.

ZAKON O ZAŠTITI I OČUVANJU KULTURNIH DOBARA „Narodne novine“ broj 151/03, 157/03 – ispravak 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20

ZAKON O ZAŠTITI PRIRODE „Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19.

STRUČNA I ZNANSTVENA LITERATURA

ALEGRO, A. (2021), Vegetacija Hrvatske – Skripta za ekologiju bilja, Prirodoslovno – matematički fakultet u Zagrebu.

ALMAAITAH, T. ET AL (2021), The potential of Blue – Green Infrastructure as a climate change adaptation strategy: A Systematic literature review, Blue – Green systems, Vol.3, No.1, 223.

AMBRUŠ, V. (1988), Osijek na prijelazu u 20. stoljeće, Peristil 31/1988 (71 – 82), Izlaganje sa znanstvenog skupa.

ANDREWS, S. ET AL (2010), Benefits of green infrastructure: report to defra and CLG, Forest research, Farnham, Forest research.

BAŠIĆ, A. (2017), Kontinuitet metodološkog pristupa prostornom planiranju u funkciji urbane regeneracije, Zbornik radova Urbano – ruralne veze u kontekstu prostornog uređenja, regionalnog i ruralnog razvoja, Zagreb.

BAGIĆ, M. (2010), Osječka svakodnevnica u prvoj polovici 19. stoljeća, Essehist, Vol.2, No.2.

BEAUCHAMP, P., ADAMOWSKI, J. (2013), An integrated Framework for the Development of Green Infrastructure: A literature review, European Journal of Sustainable Development 2,2, 1- 24.

BENČIINA, L., ROŽAC, V., BOLŠEC, B. (2011), Nacrt Plana upravljanja Parkom prirode Kopački rit, JU Park prirode Kopački rit, Tikveš.

BLATANČIĆ, I., MIKOLAŠ (ur) (2010), Osječki perivoji, Essehist, Vol.2, No.2 .

BOGOJEVIĆ, A. (2019), Metode injektiranja kao preventivne i kurativne mjere zaštite od šumskih štetnika i bolesti, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Diplomski rad, Zagreb.

BOJANIĆ OBAD ŠČITAROCI, B., OBAD ŠČITAROCI, M. (2004), Gradski perivoji Hrvatske u 19. stoljeću: Javna perivojna arhitektura Hrvatskih gradova u Europskom kontekst, Ščitaroci d.o.o., Sveučilište u Zagrebu: Arhitektonski fakultet.

BOŠNJAK, G. (2018), Režim rijeke Drave u Hrvatskoj s obzirom na poplave, Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet, Završni rad.

BORIĆ, B. ET AL (2021), Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja grada Osijeka, EKONERG – Institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o., Zagreb.

BOŽIĆ DRLJAČA, V. (2004), Projektna dokumentacija fonda Skupštine općine Osijek, Državnog arhiva u Osijeku, Državni arhiv u Osijeku.

BULEŠIĆ, K. ET AL (2018), Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat povećanje kapaciteta obrade medicinskog otpada na lokaciji EXCIDO d.o.o., Dvokut Ecro d.o.o., Zagreb.

CAPPOCHIN, G., BOTTI, M., FURLAN, G., LIRONI, S. (2017), European Green Capitals, Esperienze di rigenerazione urbane sostenibile, Lettere Ventidue, Siracusa.

COTT, A., HISLOP, M. (2020), What does good green infrastructure policy look like?, Developing a policy assessment tool to assess plans, policies and programmes.

ČIPČIĆ-BRAGADIN, M. (2017), Konzervatorska (povijesna) studija obnove šetališta Petra Preradovića u Osijeku – Povijesni razvoj, inventarizacija i analiza postojećeg stanja s idejnim rješenjem krajobraznog uređenja i obnove, Zelena infrastruktura, Zagreb..

ČUSTONJA, Z. ET AL (2020), Strategija razvoja sporta grada Osijeka za razdoblje od 2020. do 2030., Razvoj i inovacije u sportu j.d.o.o..

DADIĆ, T., TADIĆ, L., BONACCI, O. (2015), Utjecaj Drave i Dunava kroz povijest na poplave u Osijeku, Hrvatske vode; časopis za vodno gospodarstvo (1330 – 1144), 23 (2015), 94.

DIMINIĆ, D., HRAŠOVEC, B. (2005), Uloga bolesti i štetnika pri odabiru drveća u krajobraznoj arhitekturi, Agr.glasnik 2-4, 0002-1954.

DIMTER, N. (2017), Potencijal korištenja lijeve obale Drave za razvoj grada Osijeka, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Agr.fakultet.

DIMITROV, S., POPOV, A., ILIEV, M. (2020), Mapping and assessment of urban heat island effects in the city of Sofia, Bulgaria through integrated application of remote sensing, unmanned aerial systems (UAS) and GIS, Geoinformation of the environment (RSCy2020), 115241A.

DOMINIKA ORZECOWSKA-SZAJDA, I., KRZYSZTOF SOBOLEWSKI, R., LEWANDOWSKA, J., KOWALSKA, P., KALBARCZYK, R. (2020), The influence of Urban Conditions on the Phenology of *Aesculus hippocastanum* L. Using the example of Wrocław (Poland), MDPI, Basel, Switzerland.

- DUIĆ, R. (2021)**, Propitivanje opravdanosti pokretanja postupka zaštite drvoreda javorolisnih platana uz cestu Čepin-Osijek, VIRIDIO d.o.o. ZA KRAJOBRAZNU ARHITEKTURU, Stručno mišljenje, Zagreb.
- ĐUROVIĆ, D. (2016)**, Agritektura, Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, Diplomski rad.
- FERREIRA, J.C. ET AL (2021)**, Planning a Green Infrastructure Network from Theory to Practice: The case study of Setubal, Portugal, Sustainability 2021, 13, 8432.
- GALUŠIĆ, M. (2019)**, Prirodno-geografska obilježja parkova u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Diplomski rad, Osijek.
- GAŠPAROVIĆ, S., SOPINA, A. (2018)**, Uloga pejzaža u planiranju grada Zagreba od početka 20. do početka 21. stoljeća, Prostor 26, 1(55).
- GHOFRANI, Z., FAGGIAN, R. (2017)**, A Comprehensive Review of Blue – Green Infrastructure Concepts, International Journal of Environment and Sustainability, Vol.6, No.1, pp.15 – 36.
- GRIGIĆ, O. (2019)**, Rijeka Drava – razvoj i koridor grada Osijeka, Presentacija simpozija Voda u urbanim krajobrazima, Zagreb.
- GUCUNSKI, D. (2002)**, Osječki perivoji i drvoredi, Državni arhiv u Osijeku, Osijek.
- HANDAL, A. (2010)**, Sakuntala park, Essehist: Časopis studenata povijesti i drugih društveno-humanističkih znanosti, Vol.2, No.2 .
- HONECK, E. ET AL (2020)**, Methods for identifying green infrastructure, SN Applied Sciences (2020) 2:1916.
- HRVATSKE ŠUME (2017)**, Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske, Hrvatske šume d.o.o.
- HRVATSKE ŠUME (2022)**, Izvadak Šumskogospodarske jedinice Dardanske šume, Hrvatske šume d.o.o.
- HRVATSKE ŠUME (2022)**, Izvadak Šumskogospodarske jedinice Kopačevske podunavske šume, Hrvatske šume d.o.o.
- HRVATSKE ŠUME (2022)**, Izvadak Šumskogospodarske jedinice Osječke nizinske šume, Hrvatske šume d.o.o.
- HRVATSKE ŠUME (2022)**, Izvadak Šumskogospodarske jedinice Osječke podravske šume, Hrvatske šume d.o.o.
- IHAROŠ, B., CAREVA, K. (2020)**, Održivi urbani razvoj u kontekstu mehanizma integriranih teritorijalnih ulaganja, Pregled kriterija, sustava ocjenjivanja i odabir javnih projekata za EU financiranje, Prostor 28(2020), 2(60), Zagreb.
- IZVJEŠĆE O STANJU U PROSTORU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE (2019)**, Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje OBŽ.
- IZVJEŠĆE O STANJU U PROSTORU GRADA OSIJEKA 2013. – 2017. (2018)**, „Službeni glasnik Grada Osijeka“ broj 18 od 18.10.2018.
- IZVJEŠĆE O RADU I POSLOVANJU JAVNE USTANOVE AGENCIJE ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OBŽ ZA 2019. GODINU (2020)**, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, Osječko-baranjska županija.
- JUKIĆ, T. (1996)**, Perivoj kralja Tomislava u Osijeku: Povijesno – prostorna analiza perivoja od nastanka do 1945. god., Vol. 4, No.1(11).
- JUKIĆ, T., PEGAN, S. (2002)**, Urbanističko rješenje središta Osijeka u radu Alberta Escha iz 1925. godine, Prostor Vol. 10 (2002), 1(23).
- JUKIĆ, T., PEGAN, S. (2011)**, Prostorni i urbanistički razvoj Osijeka: Kritika i prijedlozi, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet.
- KATURIĆ, I., ŠMIT, K., HAJDINJAK, I., KRANJEC, K. (2019)**, Razvojne strategije kao čimbenik održivog razvoja: Komparativna analiza Antwerpena, Bratislava, Krakowa i Zagreba, Prostor Vol. 27(2019), 1(57).
- KIMIC, K., OSTRYSZ, K. (2021)**, Assessment of Blue and Green Infrastructure Solutions in Shaping Urban Public Spaces – Spatial and Functional, Environmental, and Social Aspects, Sustainability 2021, 13, 11041.
- KOVAČIĆ, A. (2013.)**, Perivoj Zrinjevac u Osijeku, Prije i poslije obnove, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljop.fakultet, Zav.rad.
- KOVAČIĆ, A. HEĆIMOVIĆ, Ž. (2015)**, Geoprostorni proizvodi i usluge na temelju obrade Landsat 8 podataka, Zbornik radova 8. simpozija ovlaštenih inženjera geodezije, Opatija.
- KRAJNIK, D., OBAD ŠČITAROCI, M. (2008)**, Preobrazba bastionskih utvrđenja grada Osijeka, Prostor Vol. 16 (2008), 2(36).
- KRISTIĆ, M. (2014)**, Prijedlog obnove biljnog materijala ukrasnih posuda šetališta promenade u Osijeku, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, Završni rad.
- LONČAR, J., CVITANOVIĆ, M. (2011)**, (Post) socijalizam i okoliš: promjena kulturnog krajobraza Pridravske nizine Osijeka u posljednjih pedeset godina, Sociologija i prostor, 50 (2012) 194(3).
- LONČAR – VICKOVIĆ, S., JURKOVIĆ, Ž., STOBER, D. (2013)**, Trg V. Lisinskog u osječkoj Tvrdi, e - GFOS, Vol.4, No.6.
- MANOJLOVIĆ, R. (2004)**, Drvoredi, prostorni identitet Grada Osijeka i usmjerenja za buduće prostorno planske odluke, Agr. glasnik 3-5.
- MARIN, E. (2018)**, Hadrijanova kolonija uz Limes rimskog carstva, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.
- MARUMI, I., AMIT-COHEN, I. (2007)**, Open space Planning models: A Review of Approaches and Methods, Landscape planning 811-13.
- MIHALINAC, S., ŠIMUN, M., MARKOVIĆ, D. (2020)**, Planiranje i izvođenje biciklističkih prometnica, Poly. and design, Vol. 8, No.3.
- MILIĆ, B. (2020)**, Dvadeset pet stoljeća urbane kulture na tlu Hrvatske, UPI-2m Plus d.o.o., Sveučilište u Zagrebu: Arhitektonski fakultet.
- MIŠČEVIĆ, R. (2001)**, Da je Sava Drava, Matica hrvatska, Zagreb.
- MONTEIRO, R., C. FERREIRA, J., ANTUNES, P. (2020)**, Green Infr. Planning Principles: An Integrated Literature Review, Land 525.
- MUTNJAKOVIĆ, A. (2015)**, Urbrurizam: Urbanistički i prostorni model grada – sela: Reinterpretacija naslijeđa, Zbornik radova Urbanizam naslijeđa – Urbanistički i prostorni modeli za oživljavanje i unaprjeđenje kulturnog naslijeđa, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.
- MUTNJAKOVIĆ, A. (2020)**, Novi grad Osijek, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.
- NJARI, D. (2010)**, Povijesni razvoj naselja Retfale , Essehist, Vol.2, No.2.
- PAULIĆ, V., DRVODELIC, D., MIKAC, S., GREGUROVIĆ, G., ORŠANIĆ, M. (2015)**, Arborikulturna i dendrološka analiza stanja stabla divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum* L.) na području Grada Velike Gorice, Šumarski list, 1-2 (2015): 21-34.
- PERIĆ, M. (2018)**, Demografski razvoj Grada Osijeka nakon 1971. godine, Prirodoslovno-matematički fakultet, Diplomski rad, Zagreb.
- PLANDER, M. (2021)**, Bolesti divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum* L.), Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Završni rad.
- PODHORSKI, I. (1952)**, O platani i uzgoju njenih sadnica, Šumarski list, Godište 76., 10. i 11. mj.
- RADOVIĆ – MAHEČIĆ, D. (2007)**, Moderna arhitektura u Hrvatskoj 1930-ih, Školska knjiga, Zagreb.
- OBAD ŠČITAROCI, M., BOJANIĆ OBAD ŠČITAROCI, B. (1996)**, Parkovna arhitektura kao element slike grada, Prostor, Vol. 4, No. 1.
- OBAD ŠČITAROCI, M., BOJANIĆ OBAD ŠČITAROCI, B. (2009)**, Slavonija, Baranja i srijem – vrela europske civilizacije, Sv.2., str.453 – 459, Katalog monografija izložbe održane u Klovićevim Dvorima u Zagrebu, Ministarstvo kulture RH i Galerija Klovićevi Dvori, Zagreb .
- ORŠANIĆ, M., DRVODELIC, D., PAULIĆ, V. (2015)**, Stručno mišljenje u svezi problematike drvodrednih stabala hibridne platane (*Platanus x acerifolia*) u Nazorovoj ulici u Gradu Karlovcu, Sveučilište u Zagrebu – Šumarski fakultet, Zavod za ekologiju i uzgajanje šuma.
- OSTOIĆ, I. ET AL (2020)**, Akcijski plan energetske učinkovitosti grada Osijeka za razdoblje od 2020. do 2022. IQ ESCO d.o.o., Zagreb.
- PAVIĆ, H. (2017)**, Grad u Dravi – Poplave Drave u Osijeku 1965. godine, Ekonomska i Ekohistorija, Vol. XIII, br. 13, Str. 63 – 72.
- RODIK, D., VRANKIĆ, I., HORVAT, M. (2021)**, COMPETE4SECAP – Energy management competition for local authorities to uptake and enhance Sustainable energy and Climate Action Plans, Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvitka grada Osijeka (SECAP), Društvo za oblikovanje održivog razvoja, Zagreb.
- ROMOLIĆ, T., SRŠIĆ, P. (2019)**, Osječko društvo od 1868. do 1914. godine, Pleter: Časopis udruge studenata povijesti, Vol.4, No.4.
- SMILJANIĆ, S., MLINAR, I., BOJANIĆ OBAD ŠČITAROCI, B. (2014)**, Arhetipovi u suvremenoj arhitekturi groblja, Prostor 22, 1(47).
- SRŠAN, S. (1996)**, Osječka groblja, Državni arhiv u Osijeku, Osijek.

- SRŠAN, S. (2008)**, Osijek: Kulturno – povijesni vodič, Državni arhiv u Osijeku, Osijek.
- STANKOVIĆ, G.R. (2018.)**, Inventarizacija Perivoja kralja Petra Krešimira IV., Fakultet Agrobiotehničkih znanosti u Osijeku, Završni rad.
- STEWART, I.D., OKE, T.R. (2012)**, Local climate zones for urban temp.studies, Bulletin of the American Meteorological Society 93, 12.
- STRATEGIJA RAZVOJA URBANE AGLOMERACIJE OSIJEK DO 2020. GODINE**, „Sl.glasnik“ br. 14/17, 18/18, 14/19, 16/19,2/20.
- STRATEGIJA RAZVOJA GRADA OSIJEKA OD INDUSTRIJSKOG DO INTELIGENTNOG GRADA 2014. – 2020. (2017)**, Osijek.
- STRATEGIJA KULTURNOG RAZVITKA GRADA OSIJEKA 2014. – 2020. (2014)**, Grad Osijek .
- ŠKUNCA, O. (2005)**, Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije, OIKON d.o.o., Zagreb.
- ŠMIT, K. (1997)**, Vrtne i parkovna arhitektura Osijeka na povijesnim kartama, Prostor Vol.5 (1997), No. 1(13).
- ŠUTE, I. (2019)**, Regulacija rijeke Drave u vrijeme banovine Hrvatske (1939. – 1941.), Ekonomska i Ekohistorija, Vol. XV, Broj 15, Zagreb.
- TURALIJA, A. (2003)**, Osječki cvjetnjaci u doba secesije, Agronomski glasnik 3 – 5/2003.
- TURALIJA, A. (2004)**, Drvoredi u Osijeku (povijesni pregled, održavanje, podizanje i nestajanje), Agronomski glasnik 3-5/2004.
- UZELAC, Z. ET AL (2009)**, Urbanističko – konzervatorska studija prostora bastiona trase i vanjskih utvrđenja – Povijesni razvitak i valorizacija bastione trase baroknog grada – tvrđave, osječke Tvrđe, Studio X, Zagreb.
- UZELAC, Z. (2017)**, Tvrđava Osijek i začetak strateškog landa gradova – tvrđava princa Eugena Savojskog prije rata 1716. – 1718., Osijeker Sammelband, Osijek journal Vol.33.
- UZELAC, Z. (2016)**, Barokna preobrazba srednjovjekovne urbane strukture Osijeka, ARTOS časopis za znanost, umjetnost i kulturu, No. 5.
- VUČETIĆ, R., HANIČAR BULJAN, I. (2011)**, Recenzija urbanističko – konzervatorske studije vanjskog obrambenog prstena osječke Tvrđe, Institut za povijest umjetnosti iz Zagreba.
- ZAVOD ZA URBANIZAM I IZGRADNJU d.d. OSIJEK (2019)**, Troškovnik – prometne površine na temelju noveliranog izvedbenog projekta 32-1-IZP-N/2019, Zavod za urbanizam d.d., Osijek.
- ZAVOD ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE (2018)**, Nacionalna klasifikacija staništa, Peta verzija, HAOP, MINGOR.
- ZLATKOVIĆ, D. (2021)**, Pravni okvir za strateškijske dokumente razvoja sporta i sportske rekreacije u Republici Hrvatskoj, Zbornik radova Pravnog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, br. XXIX.
- ŽGELA, M. (2019)**, Urbana klimatologija – primjer toplinskog otoka grada Zagreba, Geografski horizonti, Broj 2/2018, 31 – 40.
- ŽIVAKOVIĆ – KERŽE, Z. (2007)**, Voda i grad: Povijest vodoopskrbe grada Osijeka, Bibliotheca Croatica – Slavonica, Sirmiensia et Baranyensia, Hrvatski institut za povijest – Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje, Slavonski brod.
- ŽIVAKOVIĆ – KERŽE, Z. (2010)**, Značenje plovne rijeke Drave u razvoju grada Osijeka (Osvrt na 19. stoljeće), ANALI Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Osijeku, Sv.26, 75 – 88.
- ŽIVAKOVIĆ – KERŽE, Z., BENIĆ – ŠENAVA, M. (2019)**, Dravska zimska oaza (Osvrt na izgradnju osječke zimske luke), Podravina Vol.18, Br. 36, Str. 21 – 32, Koprivnica.
- ŽUPAN, D., SKENDEROVIĆ, R. (ur) (2018)**, Slavonske šume kroz povijest, Zbornik radova znanstvenog skupa s međunarodnim sudjelovanjem održanog u Slavonskom brodu 1.-2. 10.2015.
- WU, C. ET AL (2019)**, Understanding the relationship between urban blue infrastructure and land surface temperature, Science of the total Environment 694 (2019) 133742.

MREŽNI IZVORI

AGENCIJA ZA PLAĆANJE U POLJOPRIVREDI, RIBARSTVU I RURALNOM RAZVOJU, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://www.aprrr.hr/>.

AGENCIJA ZA OBNOVU OSJEČKE TVRĐE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://www.aoot.hr/>.

ARKOD – EVIDENCIJA UPORABE POLJ. ZEMLJIŠTA, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://preglednik.arkod.hr/>.

BIOPORTAL – INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE PRIRODE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://www.bioportal.hr/gis/>.

CORINE LAND COVER, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://www.haop.hr/>.

DOM ZDRAVLJA OSJEČKO – BARANJSKE ŽUPANIJE, SLUŽBENA WEB STRANICA
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://www.dzobz.hr/>.

DRŽAVNI ARHIV U OSIJEKU, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://www.dao.hr/>.

ĐAKOVAČKO – OSJEČKA NADBISKUPIJA, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://djos.hr/popis-zupa/>.

GEOPORTAL DRŽAVNE GEODETSKE UPRAVE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://geoportal.dgu.hr/>.

GEOPORTAL KULTURNIH DOBRA REPUBLIKE HRVATSKE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://geoportal.kulturnadobra.hr/>.

GRAD OSIJEK, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://www.osijek.hr/>.

HRVATSKE ŠUME, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://www.hrsume.hr/index.php/hr/>.

HRVATSKE ŠUME JAVNI PODACI GIS, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://javni-podaci.hrsume.hr/>.

HRVATSKE VODE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://www.voda.hr/>.

JAVNA USTANOVA AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA OBŽ,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://www.obz-zastita-prirode.hr/>.

JAVNA USTANOVA PARK PRIRODE KOPAČKI RIT, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://pp-kopacki-rit.hr/>.

MAPS ARCANUM, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://maps.arcanum.com>.

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://mingor.gov.hr/>.

MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://min-kulture.gov.hr/>.

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://poljoprivreda.gov.hr/>.

MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://mpgi.gov.hr/>.

MUZEJ SLAVONIJE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://mso.hr/home-3/>.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://www.nsk.hr/>.

OSJEČKO – BARANJSKA ŽUPANIJA, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://www.obz.hr/>.

PLAN LOKALNE INTEGRACIJE U GRADU OSIJEKU, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, https://www.integra-eu.net/images/City_Agendas/Osijek_City_Integration_Agenda_HR-.pdf.

REGISTAR KULTURNIH DOBARA, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://min-kulture.gov.hr/>.

UNESCO MAN AND THE BIOSPHERE (MAB) PROGRAMME, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://en.unesco.org/mab/about>.

UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <https://en.unesco.org/>.

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE OBŽ, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://www.prostorobz.hr/>.

ZAVOD ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://www.haop.hr/>.

ZELENI KATASTAR GRADA OSIJEKA, SLUŽBENA WEB STRANICA,
Pristupljeno kolovoz 2021, <http://zelenikatastar.osijek.hr/zelenikatastar/>.

POPIS TABLICA⁶⁸

Tablica 1. Tipološki razvrstaj elemenata zelene infrastrukture	11
Tablica 2. Mjere i/ili aktivnosti predviđene Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u RH	14
Tablica 3. SWOT matrica	19
Tablica 4. Strateški ciljevi, posebni ciljevi i mjere	36
Tablica 5. Posebni ciljevi i mjere strateškog cilja A	37
Tablica 6. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AA	38
Tablica 7. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AA	39
Tablica 8. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AB	41
Tablica 9. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AB	43
Tablica 10. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AC	48
Tablica 11. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja AC	48
Tablica 12. Posebni ciljevi i mjere strateškog cilja B	49
Tablica 13. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja BA	50
Tablica 14. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja BA	53
Tablica 15. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja BB	69
Tablica 16. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja BB	70
Tablica 17. Posebni ciljevi i mjere Strateškog cilja C	73
Tablica 18. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CA	74
Tablica 19. Detaljan prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CA	75
Tablica 21. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CB	79
Tablica 22. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CB	80
Tablica 23. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CC	83
Tablica 24. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja CC	83
Tablica 25. Posebni ciljevi i mjere strateškog cilja D	85
Tablica 26. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DA	86
Tablica 27. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DA	87
Tablica 28. Zbirni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DB	89
Tablica 29. Detaljni prikaz mjera i aktivnosti posebnog cilja DB	90
Tablica 30. Postojeći koeficijenti izgrađenosti i postoci ozelenjavanja	100

POPIS GRAFIČKIH PRILOGA⁶⁹

Grafički prilog 1. Razvojni smjerovi Nacionalne razvojne strategije RH do 2030.	13
Grafički prilog 2. Hijerarhijska struktura Strategije	20
Grafički prilog 3. Provedbeni hodogram Strategije	20
Grafički prilog 4. Grad Osijek i rijeka Drava	21
Grafički prilog 5. Vrste meandra	21
Grafički prilog 6. Julije Knifer meandri	22
Grafički prilog 7. Dijagram razvoja ZI šireg područja grada Osijeka na temelju postojećih prostornih obilježja	24
Grafički prilog 8. Transverzalni načini povezivanja elemenata zelene infrastrukture	24
Grafički prilog 9. Dijagram ekološkog koridora rijeke Drave	25
Grafički prilog 10. Prostorna obilježja šireg područja grada Osijeka	26
Grafički prilog 11. Konceptualna skica razvoja zelene infrastrukture	27
Grafički prilog 12. Dijagram ekološkog koridora osječke zaobilaznice	28
Grafički prilog 13. Postojeća mreža drvoreda na području grada Osijeka	29
Grafički prilog 14. Konceptualna skica razvoja urbane zelene infrastrukture - planirana mreža zelenih koridora (drvoreda) ...	30
Grafički prilog 15. Tipologija javnih (zelenih) površina na području grada Osijeka	32
Grafički prilog 16. Konceptualna skica razvoja urbane ZI - gravitacijske točke elemenata zelene infrastrukture	33
Grafički prilog 17. Konceptualna skica razvoja urbane ZI - povezivanje elemenata zelene infrastrukture	34
Grafički prilog 18. Grafički prikaz strukture Strategije zelene infrastrukture grada Osijeka	35
Grafički prilog 19. Primjeri uspostave živica uz rubove poljoprivrednih površina	43
Grafički prilog 20. Primjeri uspostave šumskih enklava unutar i uz rubove poljoprivrednih površina	44
Grafički prilog 21. Primjeri cvjetnih travnjaka duž prometnice	45
Grafički prilog 22. Primjeri obnove odlagališta otpada (gornji red) i primjeri riparijskih zona (donji red)	47
Grafički prilog 23. Primjeri urbanih šuma	54
Grafički prilog 24. Primjer uređenja bajera, Vizualizacija Posjetiteljskog centra Tvrdča	55

⁶⁸ Ako nije drugačije navedeno, Izrađivači su autori priloga.⁶⁹ Ako nije drugačije navedeno, Izrađivači su autori priloga.

Grafički prilog 25. Primjer uređenja trgova.....	56
Grafički prilog 26. Primjer zelenih krovova i zidova.....	58
Grafički prilog 27. Primjeri kišnih vrtova – Šijanski rotor, Pula (lijevo) i Trg kralja Tomislava, Pula (desno)	59
Grafički prilog 28. Planirano uređenje obaloutvrde Višnjevac – Osijek.....	62
Grafički prilog 29. Primjer dječjeg i školskog igrališta.....	65
Grafički prilog 30. Primjeri unaprjeđenja industrijskih zona zelenom infrastrukturom, Primjer planiranog uređenja poduzetničke zone Rimac Automobili, Sveta Nedjelja, zelena infrastruktura industrijskog grada Ruhr, Njemačka	67
Grafički prilog 31. Primjer unaprjeđenja pješačkih i biciklističkih staza.....	71
Grafički prilog 32. Primjeri ozelenjenih parkirališnih površina	78
Grafički prilog 33. Primjer zelenih krovova	82
Grafički prilog 34. Primjeri „zelenih“ stanica.....	84
Grafički prilog 35. Prikaz kumulativnog utjecaja subvencioniranja sadnica stablašica u vrtovima	98
Grafički prilog 36. Prikaz kumulativnog utjecaja subvencioniranja sadnica stablašica u predvrtovima	98
Grafički prilog 37. Povezivanje zelenih površina kod višestambenog zelenila	99
Grafički prilog 38. Diverzifikacija biljnog materijala zelenih površina	100
Grafički prilog 39. Preporuke za projektiranje prometa u mirovanju i parkinga	101
Grafički prilog 40. Primjer projektiranja novih i/ili obnove javnih površina (npr. trgovi)	102
Grafički prilog 41. Primjera planiranja koridora zelene infrastrukture.....	103
Grafički prilog 42. Primjer planiranja zelenih bez narušavanja sigurnosnih uvjeta cestovnog prometa	103
Grafički prilog 43. Primjer kišnog vrta u Edinburghu.....	104
Grafički prilog 44. Ketcheson neighbourhood park, Primjer stambenog zelenila	104
Grafički prilog 45. Primjer krajobraznog uređenja prometnice	105
Grafički prilog 46. Primjer krajobraznog uređenja prometnice	105
Grafički prilog 47. Plan zelene infrastrukture grada Osijeka za obuhvat Generalnog urbanističkog plana grada Osijeka	107
Grafički prilog 48. Plan zelene infrastrukture grada Osijeka za obuhvat Prostornog plana uređenja Grada Osijeka	108
Grafički prilog 49. Spomenik palim vojnicima Šokčevićeve pukovnije, Zaštićeno kulturno dobro Z – 3871	110

POPIS FOTOGRAFIJA⁷⁰

Fotografija 1. Naslovna stranica.....	1
Fotografija 2. Uvodna razmatranja.....	4
Fotografija 3. Uvodno poglavlje.....	4
Fotografija 4. Grad Osijek i rijeka Drava	5
Fotografija 5. Šumski rub.....	16
Fotografija 6. Grad Osijek i rijeka Drava	17
Fotografija 7. Poljoprivredno stanište na širem području grada Osijeka	37
Fotografija 8. Perivoj kralja Petra Krešimira IV.....	49
Fotografija 9. Travnjak tijekom ljetnih vrućina	73
Fotografija 10. Šetalište lijeva obala rijeke Drave	85
Fotografija 11. Rijeka Drava.....	93
Fotografija 12. Perivoj kralja Petra Krešimira IV., detalj.....	109

⁷⁰ Ako nije drugačije navedeno, Izrađivači su autori priloga.