



REPUBLIKA HRVATSKA  
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

**GRAD RIJEKA**

**Gradonačelnik**

KLASA: 023-01/20-04/122-72

URBROJ: 2170/01-15-00-20-22

Rijeka, 14. 12. 2020.

Gradonačelnik je 14. prosinca 2020. godine donio sljedeći

**z a k l j u č a k**

Prihvaća se Informacija o Studiji zelene infrastrukture grada Rijeke.

**GRADONAČELNIK**  
  
**mr. sc. Vojko OBERSNEL**



**Dostaviti:**

1. Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam,  
ekologiju i gospodarenje zemljištem,  
n/r dr.sc. Srđana Škunce, Ede Rumore, Valentine Vukelić



REPUBLIKA HRVATSKA  
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA  
GRAD RIJEKA

Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam,  
ekologiju i gospodarenje zemljištem

KLASA: 350-01/20-03/58

URBROJ: 2170/01-01-00-20-1

Rijeka, prosinac 2020.

**MATERIJAL**  
Gradonačelniku na donošenje

**PREDMET:** Informacija o Studiji zelene infrastrukture grada Rijeke



Izradila:

Valentina Vukelić, mag.ing.prosp.arch.

Ravnateljica:

Eda Rumora d.i.a.

Pročelnik:

Dr. sc. Srđan Škunca, d.i.a. i g.



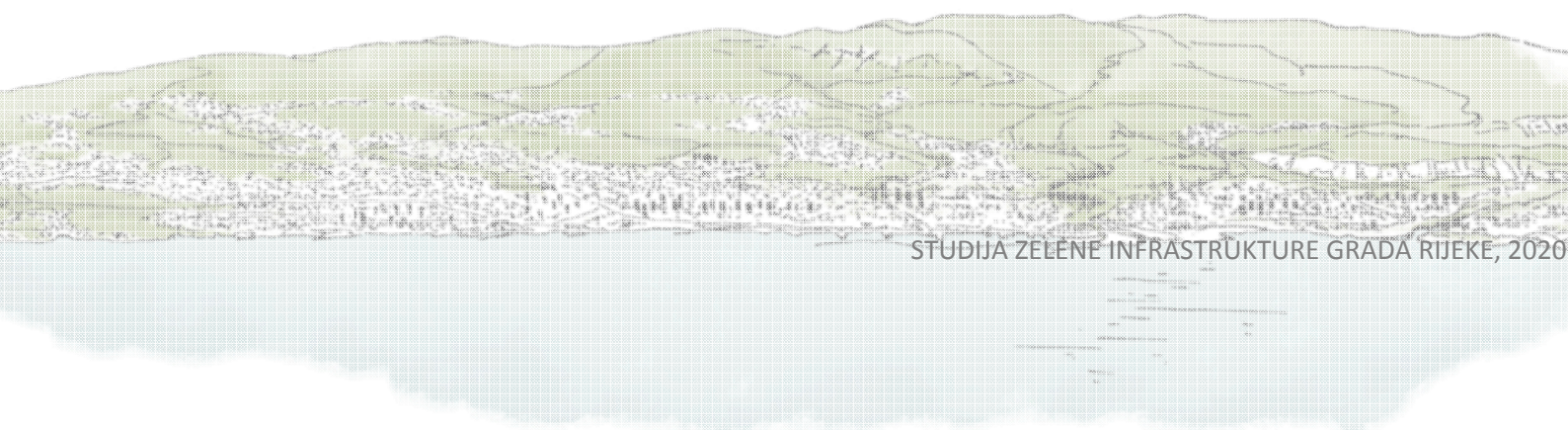
## Obrazloženje

Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, krajem 2019. godine pokrenuo je nabavu i izradu **Studije zelene infrastrukture Grada Rijeke**, kao stručne podloge koja predstavlja integralni oblik sagledavanja otvorenih prostora te temelj za izradu Strategije zelene infrastrukture Grada Rijeke, a sve u cilju održivog razvoja prostora Grada koji prepoznaje i daje značaj zelenim/otvorenim prostorima i njihovim mnogobrojnim funkcijama (ekološkim, socijalnim, gospodarskih, zaštitnim i urbano morfološkim).

Važnost **zelene infrastrukture** prepoznata je i na razini **Europske unije** kao jedna od osnovnih dimenzija ostvarenja održivog urbanog razvoja, a jedan od principa koji podržava održivi urbani razvoj je kružno gospodarstvo koje počiva na poslovnim modelima koji zamjenjuju koncept „kraja života” proizvoda i kroz alternativnu ponovnu uporabu pridonose održivosti materijala i energije. Tako je **Europska komisija** u studenom 2019. godine predstavila **6 prioriteta Komisije** za razdoblje **od 2019. do 2024.** godine. Jedan od i ujedno prvi prioritet Komisije je **Europski zeleni plan** (eng. *The european green deal*). Europski zeleni plan je strategija EU za postizanje održivosti gospodarstva EU-a kroz pretvaranje klimatskih i ekoloških izazova u prilike u svim područjima politike i osiguravanjem pravedne i uključive tranzicije.

U Zagrebu 11. studenog 2019. godine održana je konferencija „**Zelena budućnost grada**“ koja je okupila 300-njak sudionika zainteresiranih za planiranje i financiranje projekata zelene infrastrukture u urbanim područjima i kružno gospodarenje prostorom i zgradama, među kojima su bili i predstavnici Odjela gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem. Na konferenciji je najavljeno novo europsko financijsko razdoblje i Europski zeleni plan te su tim povodom i prezentirani različiti projekti i primjeri dobre prakse u Hrvatskoj. Također, predstavljeni su i nacrti dva programa Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja: **Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030.** te Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. – 2030., koji će nakon usvajanja služiti kao podloga za programiranje proračuna i sredstava iz fondova EU te ostalih izvora financiranja u razdoblju 2021. – 2027.

Kontinuiranim planskim razvojem grada Rijeke i najavom novog financijskog razdoblja europskih fondova neophodno je osigurati potrebne uvjete za apliciranje na iste izradom temeljne planske dokumentacije. Stoga je od iznimne važnosti izraditi Studiju, Strategiju i Akcijski plan zelene infrastrukture grada Rijeke u što skorije vrijeme.

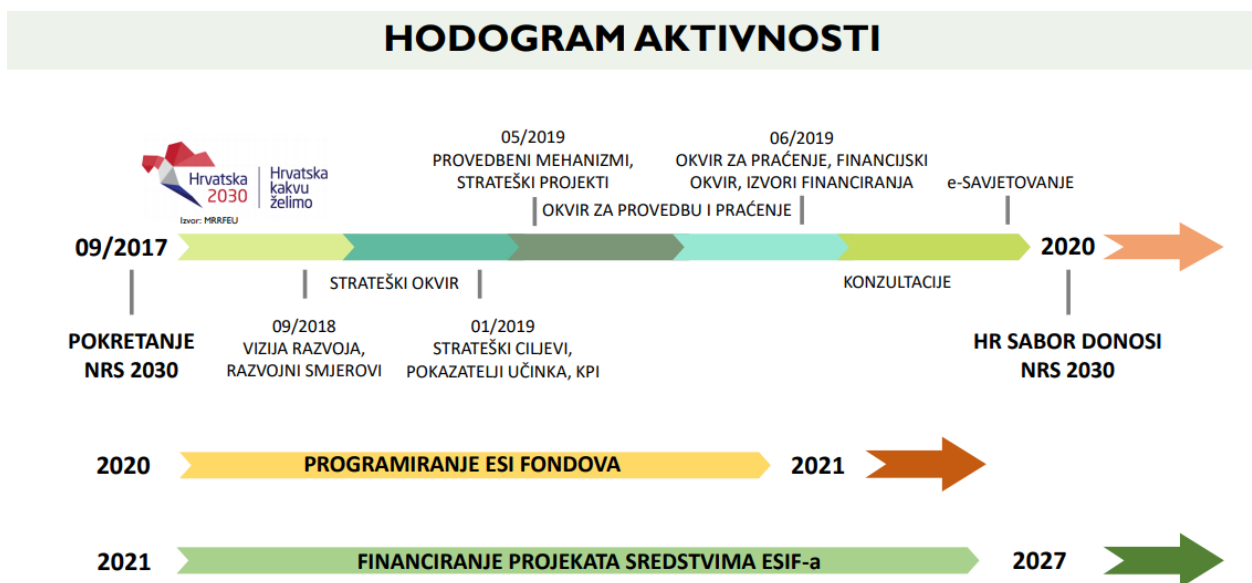


## Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030.

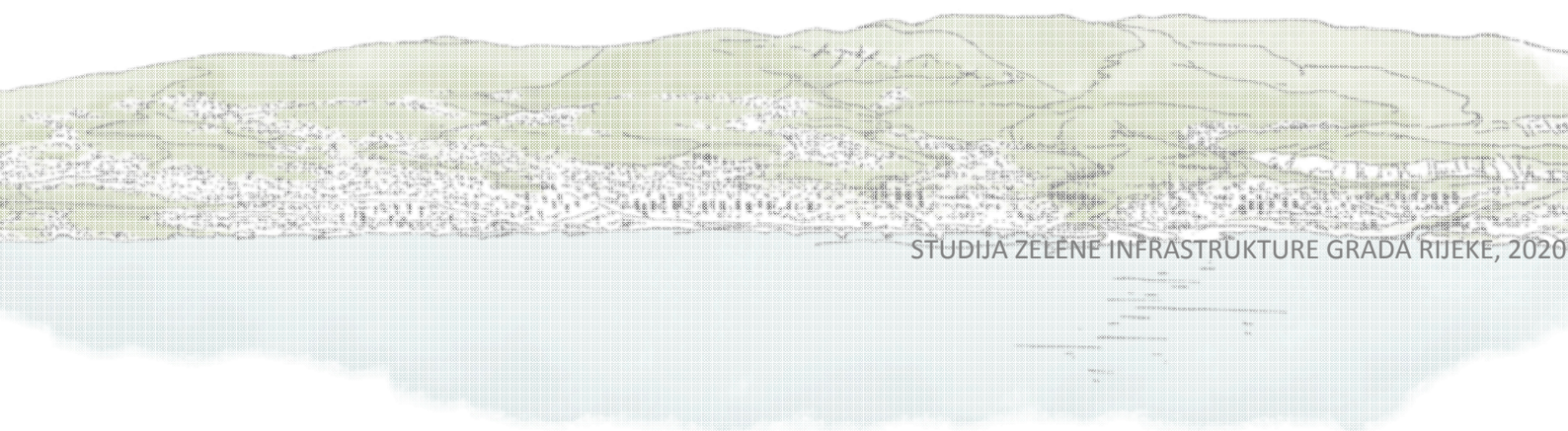
NRS RH želi kroz razvojne smjerove i strateške ciljeve iskoristiti potencijale Hrvatske s ciljem otklanjanja gospodarske i društvene štete prouzročene globalnom krizom, poticanja što bržeg oporavaka Hrvatske i odgovora na ciljeve postavljene u okviru Europskog zelenog plana i Europskog teritorijalnog programa 2030. te time postaviti temelj održivom i inovativnom razvoju Hrvatske, uz postizanje otpornosti društva i gospodarstva na globalne krize. Razvojni smjerovi NRS su Održivo gospodarstvo i društvo, Jačanje otpornosti na krize, Zelena i digitalna tranzicija, Ravnomjeran regionalni razvoj.

Na konferenciji „Zelena budućnost grada“ predstavljen je i **Nacrt prijedloga Nacionalne razvojne Strategije Republike Hrvatske do 2030.** godine koja za viziju ima Hrvatsku u 2030. godini kao konkurentnu, inovativnu i sigurnu zemlju prepoznatljivog identiteta i kulture, zemlju očuvanih resursa, kvalitetnih životnih uvjeta i jednakih prilika za sve.

Kao jedan od strateških ciljeva Razvojne strategije predstavljen je razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima koji ima za ključne pokazatelje uspostavu održivih, sigurnih i otpornih gradova i naselja (zeleni gradovi), urbanu preobrazbu i sanacija, uspostavu održivih, sigurnih i otpornih javnih prostora te razvoj sustava praćenja zelene infrastrukture u urbanim područjima. Također najavljeno je planiranje 10 pilot projekata modela zelenih gradova do 2025.godine.



Slika 1. Hodogram aktivnosti iz prezentacije „Zelena budućnost grada“



## Što je zelena infrastruktura?

**Zelena infrastruktura** je strateški planirana mreža multifunkcionalnih otvorenih prostora nekog područja koja može obuhvaćati prirodne, poluprirodne i/ili urbane površine bilo u privatnom ili javnom vlasništvu, sa ili bez mogućnosti javnog pristupa. Ona obuhvaća sve prirodne, ali dijelom i kulturne resurse okoliša koji su kroz koncept zelene infrastrukture povezani u cjelinu s kojom se održivo upravlja.

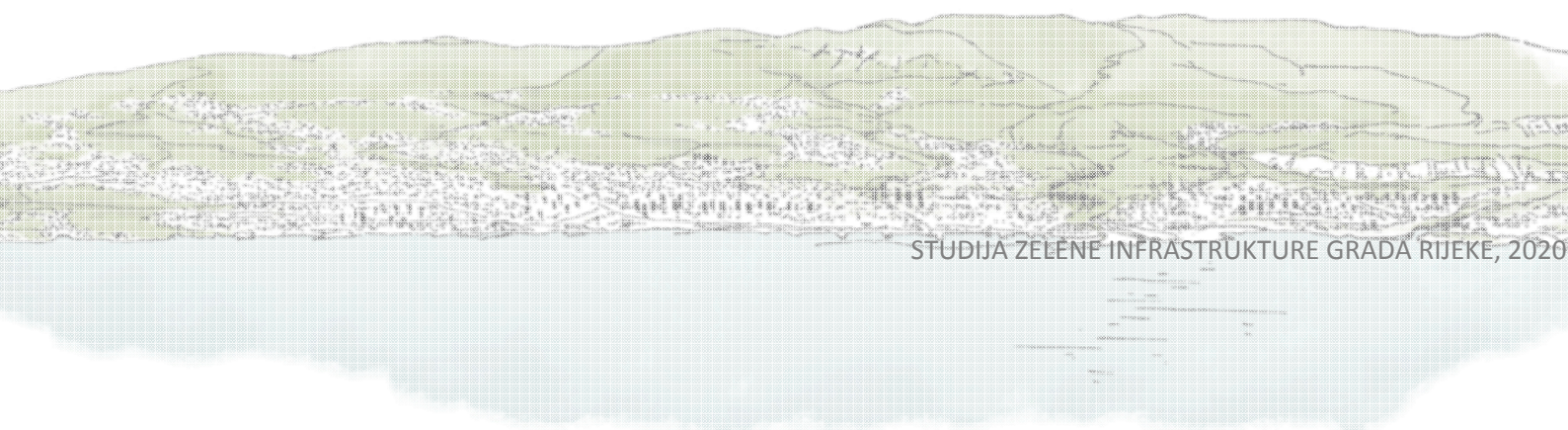
Zelena infrastruktura je pojam koji se u novije vrijeme sve češće koristi u svrhu definiranja cijelog niza različitih aspekata održivog razvoja prostora te ona objedinjuje različite aspekte sagledavanja u jedan jedinstveni pristup te predstavlja integralni oblik održivog sagledavanja prostora.

U posljednje se vrijeme zelena infrastruktura rastavlja i na jednu podkategoriju – **plavu infrastrukturu**. Kako su vodene pojave izuzetno važni prostorni elementi, one sve više dobivaju na važnosti te se počinju sagledavati i pojedinačno. Vodotoci unutar grada najčešće imaju ulogu osnove, tj. kralježnice zelene infrastrukture.

**Najvažnija uloga** zelene infrastrukture je identifikacija, povezivanje i zaštita najvećih ekoloških prostornih vrijednosti kroz mrežu otvorenih površina u čiji sastav ulaze prirodna, vodena i kopnena staništa, ali i parkovne površine unutar urbanih areala. U njen sastav mogu ulaziti i površine od kulturnog značaja za neki prostor, pa time ne samo da štiti ekološke vrijednosti prostora, nego i kulturnu baštinu.



Slika 2. Primjeri elementa urbane zelene infrastrukture



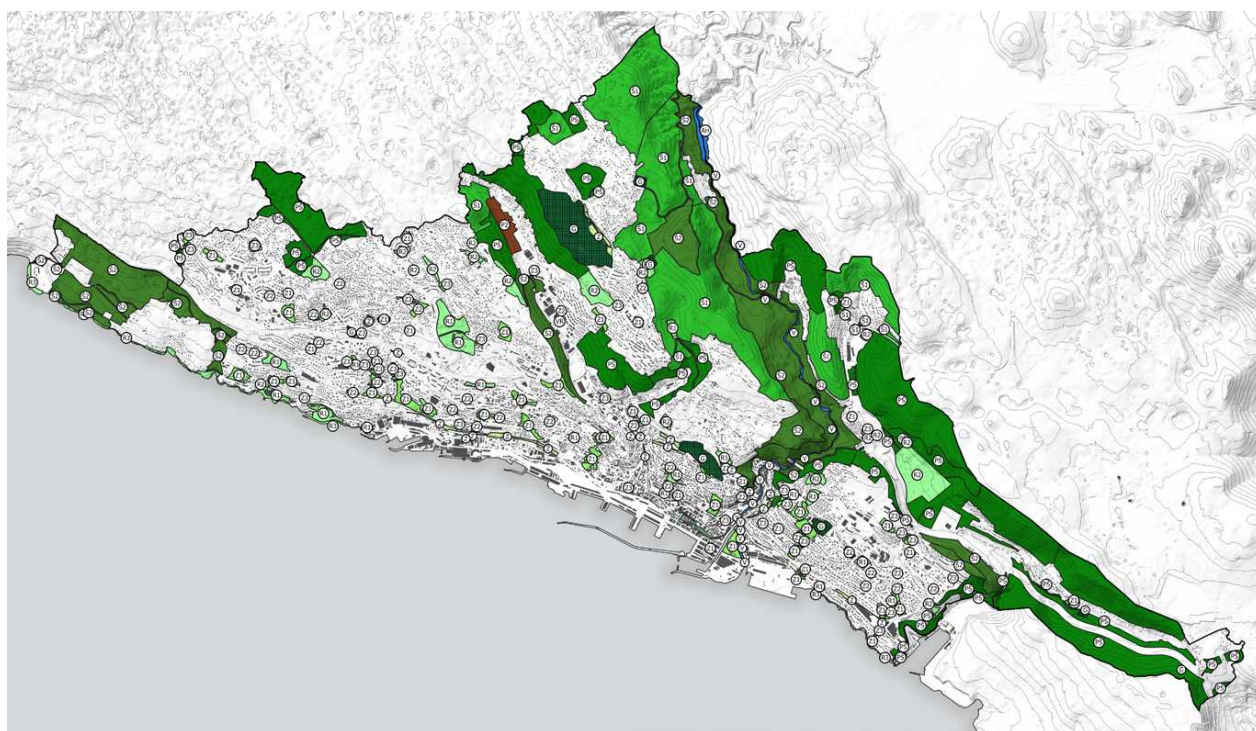
## Ciljevi izrade Studije zelene infrastrukture

Izrada Studije zelene infrastrukture Grada Rijeke ima cilj dobiti **detaljan uvid u postojeće elemente** zelene infrastrukture (zelene/otvorene prostore), njihovo stanje i prostorni raspored kroz integralnu analizu čimbenika koji su utjecali na njihovo oblikovanje od prirodnih do povijesnih i antropogenih.

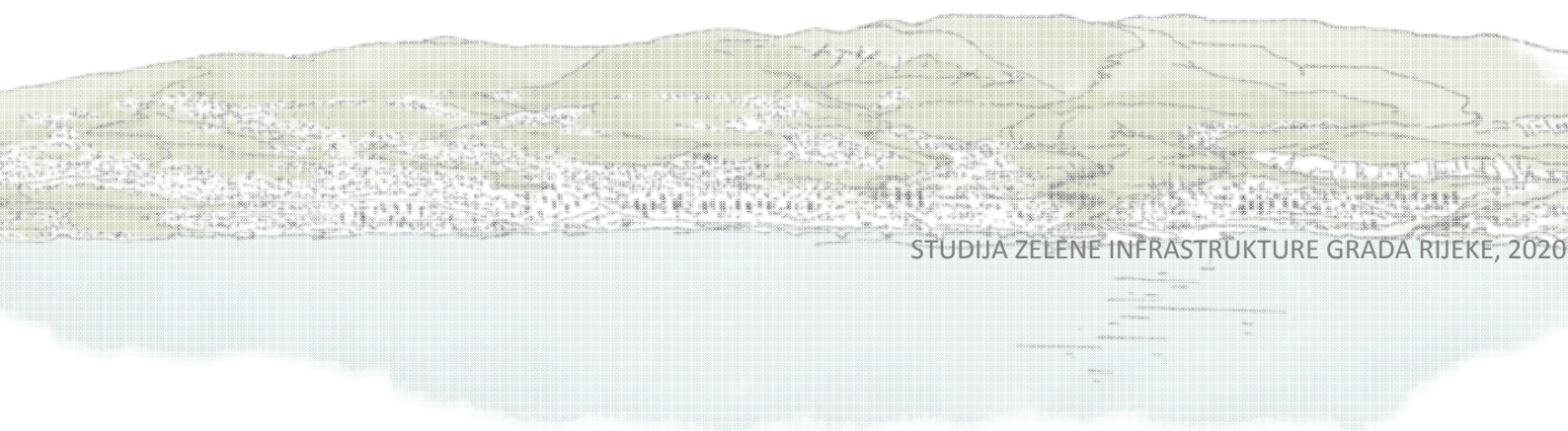
Studija obuhvaća i vrednovanje postojećeg značaja elemenata zelene infrastrukture, kao i njihovog potencijala za razvoj novih funkcija u budućoj/planiranoj mreži zelene infrastrukture.

**Konačni rezultat** Studije je razvojni koncept zelene infrastrukture Grada Rijeke sa smjernicama za njegovu implementaciju i unaprjeđenje postojećih i razvoj novih funkcija, a rezultati ove Studije su polazišta za izradu Strategije i Akcijskog plana zelene infrastrukture grada Rijeke.

Jedan od važnih ciljeva je i podizanje svijesti o zelenoj infrastrukturi i njenoj važnosti kao polazištu za održivi razvoj prostora Grada Rijeke, kao i implementacija njenih rezultata u prostorno-planske i strateške dokumente.



Slika3. Karta zelenih površina u sklopu Generalnog urbanističkog plana grada Rijeke



## Tipologija elemenata zelene infrastrukture

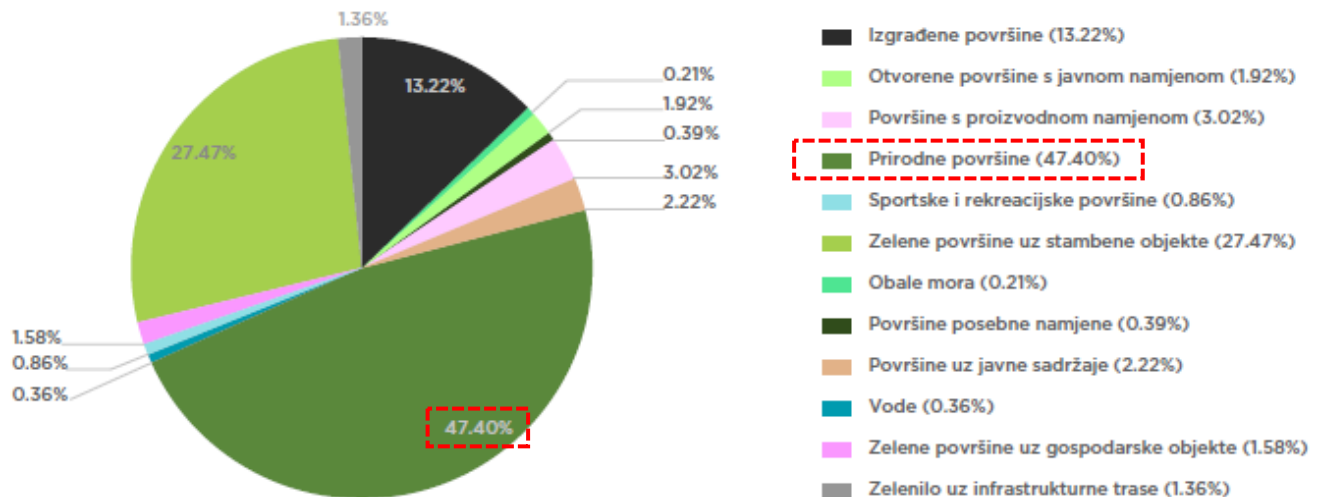
Osnovno načelo zelene infrastrukture je povezanost i multifunkcionalnost. Povezanost kreće od lokalne preko regionalne i nacionalne pa sve do međunarodne razine, povezujući najbitnije elemente zelene infrastrukture s najvećima koji se protežu kroz više država.

U ovoj studiji primijenjena je detaljna tipologija elemenata zelene infrastrukture na lokalnoj, urbanoj razini. Sama tipološka raščlamba izvedena je na temelju dvaju važnih kriterija za raščlanjivanje - namjene zelene površine i njene dostupnosti.

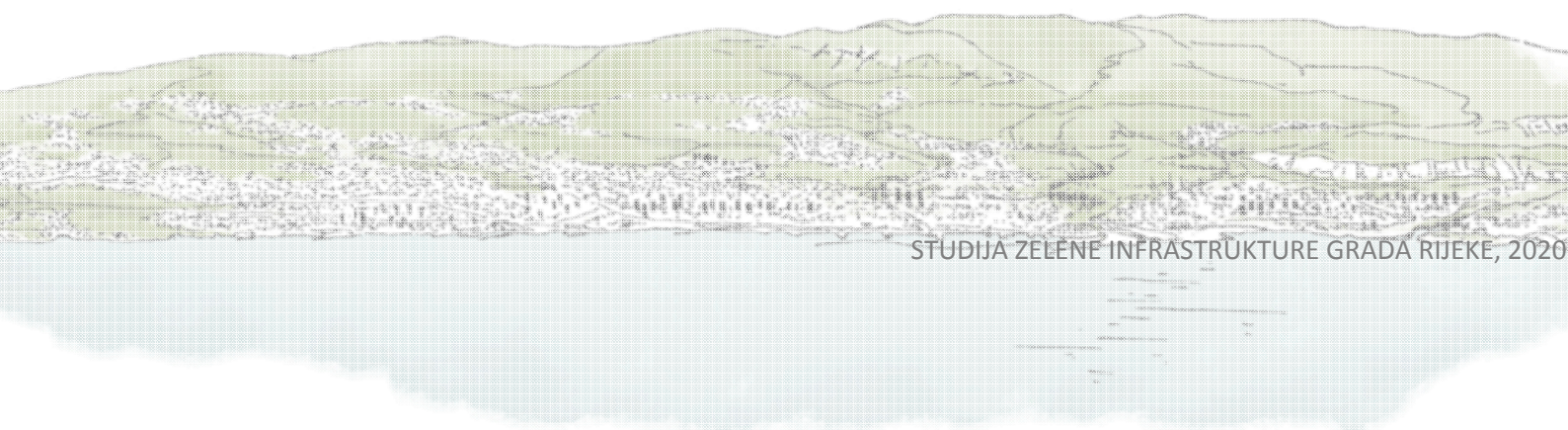
Tako je neizgrađeno područje grada Rijeke kategorizirano u sljedeće **tipološke kategorije**: otvorene površine s javnom namjenom, otvorene površine uz javne sadržaje, zelene površine uz stambene objekte, sportske i rekreacijske površine, površine uz posebne sadržaje, zelene površine uz gospodarske objekte (sanacijsko zelenilo), zelenilo uz infrastrukturne trase, površine s proizvodnom namjenom, vode, obale mora, prirodne površine i izgrađene površine.

Treba istaknuti da se kao **najdominantnija** kategorija ovog urbanog krajobraza **ističu prirodne površine** (2.061 ha ili 47,39% ukupne površine Grada Rijeke), a slijede ih zelene površine uz stambene objekte (1.195 ha ili 27,47%) i izgrađene površine (575 ha ili 13,21%).

Od **najvećeg značaja** za razvoj mreže zelene infrastrukture su upravo prostorno najzastupljeniji elementi prirodnih površina koje čine gotovo 50% ukupne površine područja Grada Rijeke, ali i površinom sve manje zelene zone otvorenih površina s javnom namjenom (posebice parkovi), zelenih ostataka uz stambene objekte, ali i uz gospodarske, površine uz javne sadržaje (posebice perivoji uz pojedine objekte), zelenila uz infrastrukturne trase, vode (prvenstveno prirodni dio korita, ali i obrasli dio reguliranog).



Slika 4: Dijagram – postotni udio tipologije otvorenih površina grada Rijeke



## Koncept zelene infrastrukture grada Rijeke

Nakon detaljne analiza svih elemenata zelene infrastrukture i njihovih funkcija napravljen je **razvojni koncept** zelene infrastrukture u cilju povezivanja prepoznatih postojećih elemenata zelene infrastrukture grada Rijeke i njegovih zaštićenih područja u cjelovitu multifunkcionalnu mrežu kroz planiranje novih čvorišta, koridora i elemenata na mjestima gdje je ustanovljeno da veze ne postoje ili su isprekidane.

Konceptualni plan prikazuje kako **zeleni klinovi** sudjeluju u stvaranju unutrašnjih sustava koji se cirkularnim vezama dodatno osnažuju i povezuju. Unutar grada je formirano osam cirkularnih zelenih prostora koji su međusobno povezani. Vidljivo je i njihovo nadovezivanje na zeleni pojas iz gradskog zaleđa, na njegove zaštićene dijelove, ali istovremeno i na obalnu zonu čija aktivacija je nužna za razvoj grada Rijeke.

**Obalna zona** predstavlja **treću paralelnu vezu** u prostoru koju je potrebno što je moguće više implementirati, kako bi grad dobio što više javne obalne zone dostupne građanima i kako bi se uspostavila snažna cirkularna veza s zelenim zaleđem. Trenutno je ova veza u prostoru uspostavljena u obliku isprekidanog drvoreda koji se proteže Liburnijskom, Istarskom, Zvonimirovom, Krešimirovom i dalje na Sušaku po ulici Janka Polića Kamova, a čini zeleni „buffer“ između stambenog dijela grada i industrijskog dijela te povezuje zapadni i istočni dio grada i njihove prirodne obalne dijelove.

**Dijelovi industrijske baštine** (lansirna i kompresorska stanica bivše tvornice "Torpedo", industrijska cjelina bivše rafinerije nafte INA Mlaka) smješteni u obalnoj zoni povijesnog centra Grada Rijeke **imaju veliki potencijal** za prezentaciju tehnoloških procesa proizvodnje naftnih derivata te bi se njihovom prenamjenom i uređenjem okoliša postigla djelomična aktivacija obalne zone i uspostavili novi prekinuti elementi zelene infrastrukture koji bi dalje bili povezani drvoredom.

Također je vidljivo da je **od velike važnosti** za uspostavu razvojnog koncepta zelene infrastrukture, **aktivacija** donjeg djela **kanjona Rječine** i **predjela Delte** u cilju povezivanja zelenog pojasa i mora te povijesnog djela grada u kojem su smještene najvažnije gravitacijske i žarišne točke u gradu (povijesni parkovi i grobljanski perivoji, trgovi, javni prostori). Uspostava ovog koridora je **ključna za identitet** Grada Rijeke i uspostavu **jače ekološke veze** s centrom Grada. Pošto je donji kanjon Rječine mahom izgrađen prostor najveći potencijal za uspostavu zelene infrastrukture pokazuje zaravnjeni dio Delte i gospodarsko poslovni prostor koji je preporuka prezentirati kao industrijsku baštinu i prenamijeniti u javne sadržaje uklopljene u javno zelenilo.

Ostale prepoznate klinove potrebno je uspostaviti u već formiranom urbanom tkivu u obliku puknutih koridora ili zelenih otoka koji imaju ulogu nadomještanja kontinuiranih veza, što uključuje povezivanje postojećih elemenata zelene infrastrukture (javnih zelenih površina, površina uz javne sadržaje, prirodnih zelenih ostataka) uz pomoć zelenila uz infrastrukturne koridore (planirati zelene pojaseve uz prometnice i uređivati postojeće sadnjom drveća i grmalja, ozelenjavanje parkirališnih površina, uspostava novih ili povezivanje postojećih drvoreda), planiranjem šetnica i biciklističkih staza, a kod planiranja nove gradnje voditi računa da se planiraju zeleni krovovi i minimum 60% čestice da bude ozelenjeno.

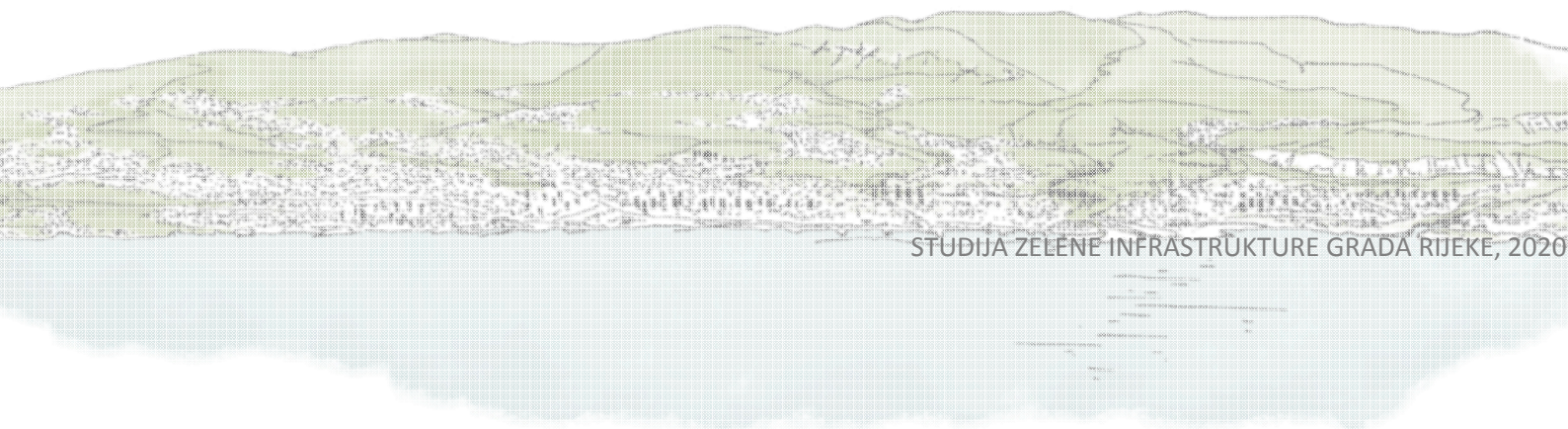
Pojedinačni **točkasti elementi** predstavljaju vrijedna boravišna žarišta i identitetske točke u postojećem sustavu zelene infrastrukture Grada Rijeke. Tu spadaju osobito vrijedni elementi kulturne baštine, povijesni parkovni prostori i groblja, arheološke zone i istaknuta kulturna dobra, rekreacijske zone (plaže i kupališta), koje je različitim linijskim koridorima (drvoredi, šetnice, vodeni kanali, vodotoci) potrebno povezati s cirkularnim vezama i klinovima u cjelovitu mrežu zelene infrastrukture Grada Rijeke. Naravno, osim postojećih potrebno je prepoznati i potencijal za uspostavu novih gravitacijskih točaka u urbanom tkivu grada što su zasigurno suburbani dijelovi Grada u kojima nedostaje javnih parkova s istaknutim boravišnim funkcijama.



Slika 5: Konceptualni plan zelene infrastrukture Grada Rijeke

Strateški okvir razvojnog koncepta zelene infrastrukture Grada Rijeke ukazuje na cjelovitu i jasnu programsku strukturu koja se temelji na postojećim funkcijama i potencijalima elemenata zelene infrastrukture pritom uzimajući u obzir ograničenja prostornog konteksta grada, ali i evidentirane prirodne te krajobrazne vrijednosti koje uključuju socijalni aspekt prostora; njegove boravišne, rekreacijske i ambijentalne vrijednosti.

Tako su u Studiji dane smjernice za implementaciju razvojnog koncepta zelene infrastrukture grada Rijeke te su podijeljene u 4 kategorije smjernica za unaprjeđenje funkcija (unaprjeđenje socijalnih, gospodarskih, regulacijsko zaštitnih i ekoloških funkcija).



## Zaključak Studije zelene infrastrukture grada Rijeke

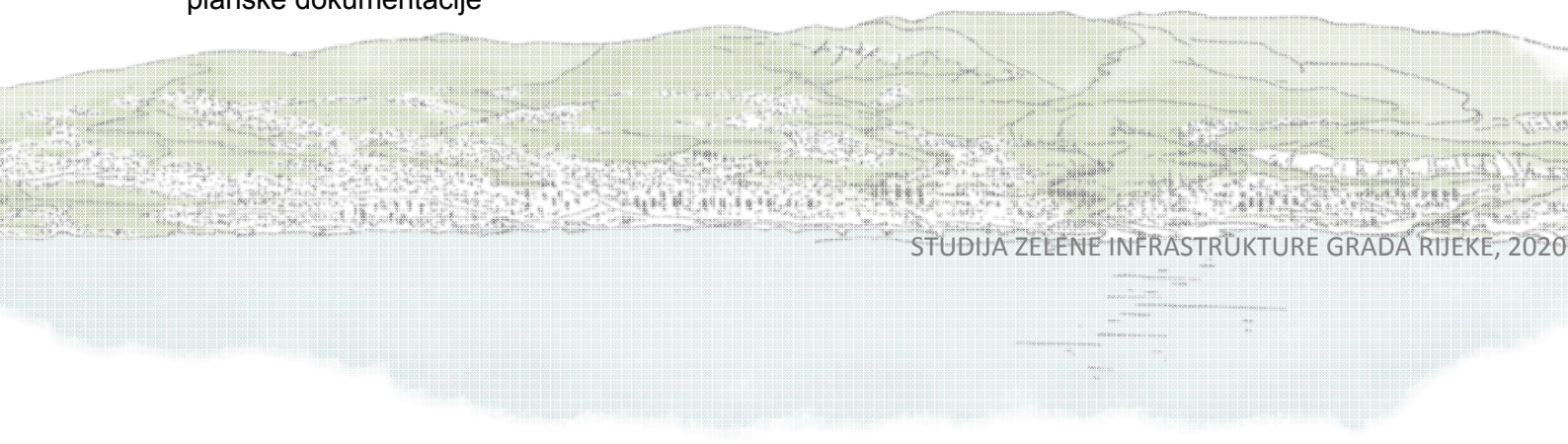
Grad Rijeku odlikuje  **bogatstvo otvorenih zelenih prostora**  (čak 47,40% površina unutar Grada čine prirodne površine, a 1,92% uređene površine s javnom namjenom, prvenstveno parkovi) i  **zaštićenih područja**  čime posjeduje izrazit  **potencijal za uspostavu i primjenu koncepta zelene infrastrukture** . Tome značajno doprinosi reljefna razvedenost prostora uslijed koje su kanjonski prostori i padine (oni nepovoljni za izgradnju), u zaleđu, ali i u samom središtu urbane matrice grada ostali neizgrađeni.

**Najbitniji zeleni koridor** , prostorni i identitetski element Grada Rijeke je  **vodotok Rječine**  s istoimenim  **kanjonom** . On je trenutno nedovoljno iskorišten u boravišnom smislu, a potrebno ga je i aktivirati i afirmirati u donjem kanjonskom djelu da oživi kao kraljeznica buduće mreže zelene infrastrukture Grada Rijeke koja povezuje zeleni, prirodni pojas zaleđa s morem i povijesnim dijelom grada u kojem su smještene najvažnije gravitacijske i žarišne točke u gradu (povijesni parkovi i grobljanski perivoji, trgovi, javni prostori).

**Okosnica**  buduće mreže zelene infrastrukture leži u većim prirodnim i većinom zaštićenim područjima u zaleđu grada i kanjonskih draga koje poprečno prodiru u gusto urbano tkivo. Riječ je o sljedećim područjima: šumskom području od Preluka do Turnja, području Škurinjske Drage, prirodnom području u potezu od Lubanja i Pleša preko Drenove do grebena Sv. Katarine, već spomenutoj dolini i kanjonu Rječine te dolini Draškog potoka. Ova područja rade dio zelenog gradskog pojasa okolice u svrhu zaštite urbanog tkiva od prekomjernog širenja i imaju poseban značaj za očuvanje bioraznolikosti.

Najvećim  **problemom**  kod Grada Rijeke pokazala se zauzetost  **obalnog pojasa**  lučkim postrojenjima i gospodarskim zonama koji na određeni način ometaju povezanost urbanog tkiva s obalnim krajobrazom tj. s morem kao i uspostavljanje obalnog zelenog koridora. Stoga je  **aktivacija**  obalne zone  **nužna**  za održivi razvoj Grada Rijeke kako bi grad dobio što više javne obalne zone dostupne građanima i kako bi se uspostavila snažna cirkularna veza s zelenim zaleđem. U razvojnom konceptu zelene infrastrukture istaknut je središnji, povijesni dio Grada kao povijesno i buduće ishodište razvoja, centralni orijentir i žarište prepuno kulturnih dobara i vrijedne graditeljske baštine pri čemu se u kontekstu zelene infrastrukture kao boravišna žarišta i identitetska kategorija ističu povijesni parkovni prostori i grobljanski perivoji.

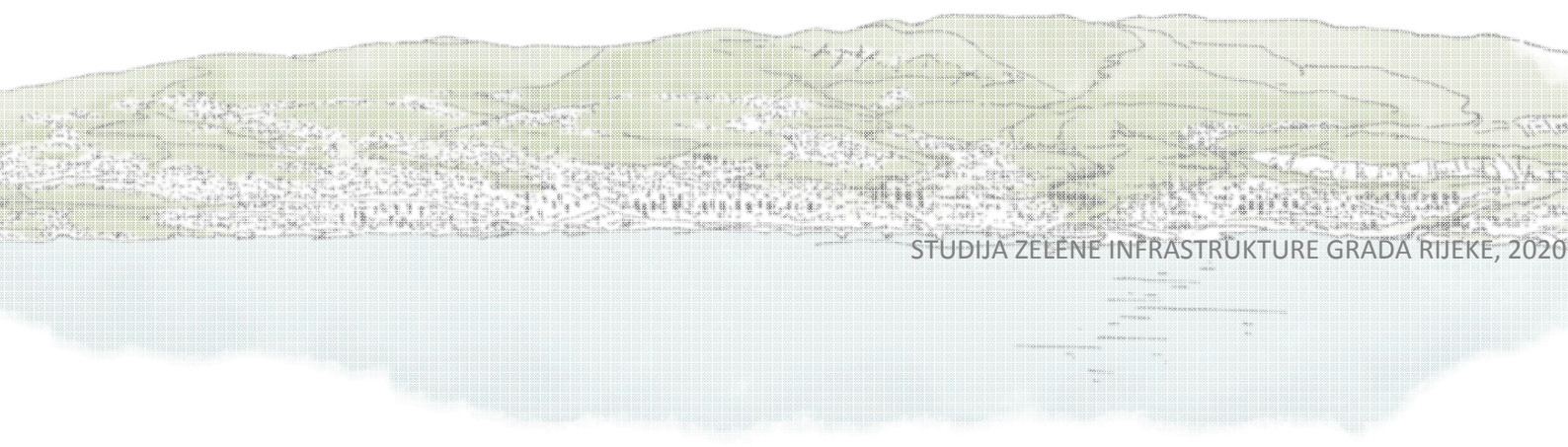
Studija zelene infrastrukture predstavlja  **važnu analitičku podlogu**  za izradu Strategije zelene infrastrukture Grada Rijeke i definira tematsko – programski koncept uz detaljniji prikaz specifičnih mogućnosti, inicijativa i projekata vezanih uz formiranje zelene infrastrukture kao i mogućnosti njihove provedbe. Strategija razvoja zelene infrastrukture je strateški alat kojim se za istraživano područje definira Vizija razvoja, izrađuje detaljan plan i propisuje set strateških i detaljnih mjera za implementaciju Vizije i Plana. Planom i mjerama se prikazuje način provedbe Vizije i povezivanja sa različitim sektorskim alatima u kojima ključnu ulogu ima prostorno-planiranje. Upravo Strategija će predstavljati važnu stručnu podlogu za izradu izmjena prostorno-planske dokumentacije

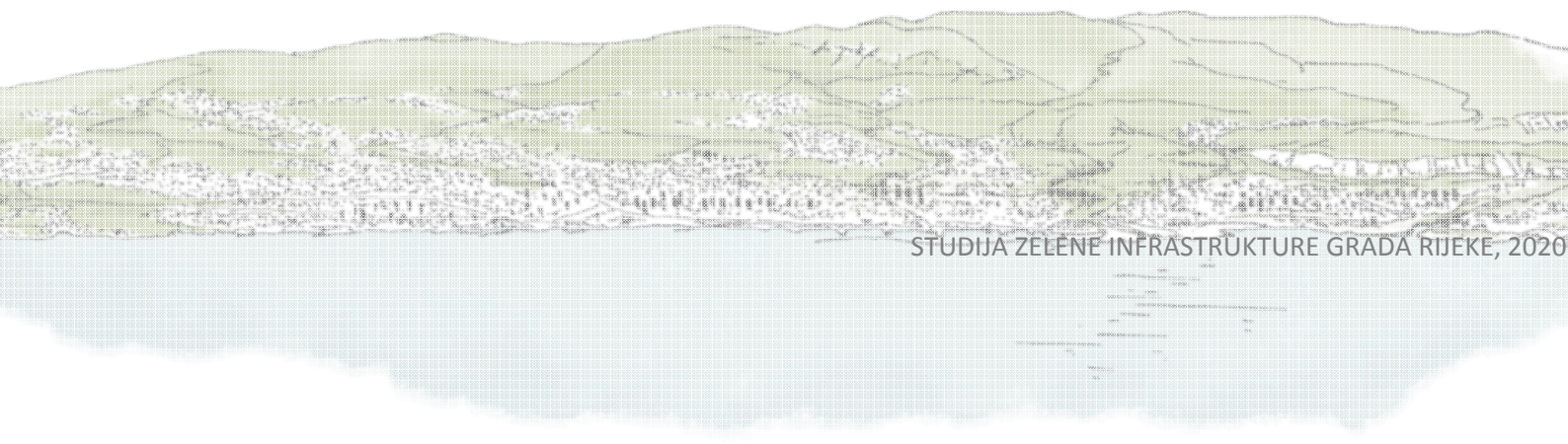


**Slijedom svega navedenog predlaže se Gradonačelniku Grada Rijeke donošenje sljedećeg:**

## **Z A K L J U Č A K**

- 1. Prihvća se Informacija o Studiji zelene infrastrukture grada Rijeke.**





STUDIJA ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA RIJEKE, 2020