



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

GRAD RIJEKA

Gradonačelnik

KLASA: 023-01/17-04/106-13

URBROJ: 2170/01-15-00-17-28

Rijeka, 18. 12. 2017.

Gradonačelnik je 18. prosinca 2017. godine donio sljedeći

z a k l j u č a k

1. Prihvaća se Izvješće o provedenom savjetovanju sa zainteresiranom javnosti u postupku izrade Akcijskog plana upravljanja bukom okoliša na naseljenom području „Grad Rijeka“ – 2. krug.

2. Usvaja se Akcijski plan upravljanja bukom okoliša na naseljenom području „Grad Rijeka“ – 2. krug.

3. Zadužuje se Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem da sukladno odredbama članka 7. Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16) Akcijski plan iz točke 2. ovog zaključka s pripadajućim rezultatima i podacima potrebnim za izvještavanje Europske komisije dostavi Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske.

4. Zadužuje se Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem za praćenje provedbe Akcijskog plana .

5. Akcijski plan objavit će se na mrežnoj stranici Grada Rijeke.



GRADONAČELNIK

Vojko Obersnel
mr.s. Vojko OBERSNEL

Dostaviti:

1. Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam,
ekologiju i gospodarenje zemljištem,
n/r dr.sc. Srđana Škunce, Ede Rumora, Ljubomira Stojnića



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA

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

KLASA: 350-01/17-03/83

URBROJ: 2170/01-01-00-17-1

Rijeka, prosinac 2017.

MATERIJAL

GRADONAČELNIKU NA DONOŠENJE

PREDMET: Prijedlog Zaključka o usvajanju Akcijskog plana upravljanja bukom okoliša na naseljenom području „Grad Rijeka“ – 2. krug

Izradili:

Ljubomir Stojnić, d.i.s.
u suradnji s dARH2 d.o.o. ., dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.

Ravnateljica:

Eda Rumora d.i.a.

Pročelnik:

Dr. sc. Srđan Škunca, d.i.a. i g.



UVOD

Buka okoliša je neželjen ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

Cestovni promet je dominantni izvor buke okoliša u Europi. Procjenjuje se da je 125 milijuna ljudi izloženo razinama buke od cestovnog prometa Lden većim od 55 decibela (dB), od čega je više od 37 milijuna izloženih razinama buke Lden iznad 65 dB. Iza izloženosti buci cestovnog prometa slijedi izloženost buci željezničkog prometa (gotovo 8 milijuna ljudi izloženih razinama buke Lden iznad 55 dB), buci zrakoplova (gotovo 3 milijuna ljudi izloženih razinama buke iznad 55 dB Lden) te buci industrijskih aktivnosti unutar urbanih područja (oko 300.000 ljudi izloženo je razinama buke Lden iznad 55 dB)¹.

Glavni pravni okvir zaštite od buke okoliša u Republici Hrvatskoj određen je krovnim Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13,78/15) posebnim *Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)* kojim je u pravni sustav Republike Hrvatske preuzeta *Smjernicom 2002/49 Europskog parlamenta i Vijeća od 25/06/2002 koje se odnosi na utvrđivanje i upravljanje bukom okoliša*, poznata kao "END" (dalje: END Smjernica) (dalje: Zakon) te *Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)* donesenom temeljem prava države članice iz toč. 8 preambule END Smjernice da granične vrijednosti utvrđuju samostalno, uzimajući u obzir, između ostalog, potrebu primjene načela sprječavanja u svrhu očuvanja tihih područja unutar naseljenih područja

Pravilnikom o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08) kojim je u pravni sustav Republike Hrvatske preuzeta *Smjernica 2000/14/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na emisiju buke u okoliš uzrokovane opremom za uporabu na otvorenom* propisane su norme za emisiju buke, postupke utvrđivanja sukladnosti, označavanje, tehničku dokumentaciju i prikupljanje podataka o emisiji buke u okoliš uzrokovane opremom za uporabu na otvorenom.

Pravni temelj za ocjenjivanje i upravljanje bukom u naseljenim područjima

Pravni temelj za pokretanje ovog projekta ocjenjivanja² i upravljanja bukom okoliša na naseljenom području³ „Grad Rijeka“ su odredbe iz članka 1. i članka 7. Zakona.

Člankom 1. Zakona propisano je da se u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom, mora provoditi ocjenjivanje i upravljati bukom okoliša kojoj su izloženi ljudi, osobito u izgrađenim područjima, u javnim parkovima ili drugim tihim područjima u naseljenim područjima, u tihim područjima u prirodi, pored škola, bolnica i drugih zgrada i područja osjetljivih na buku, i to:

- izradom karata buke primjenom propisanih zajedničkih metoda za ocjenjivanje buke u okolišu,
- osiguravanjem dostupnosti podataka o buci okoliša javnosti,
- izradom i donošenjem akcijskih planova koji se temelje na podacima korištenim u izradi karata buke.

Člankom 7. Zakona propisano je

- da se strateške karte buke⁴ izrađuju a akcijski planovi izrađuju i donose za naseljena područja s više od 100.000 stanovnika.

¹ izvor: http://ec.europa.eu/environment/noise/europe_en.htm

² **Ocjenjivanje** je svaka metoda za izračunavanje, predviđanje, procjenjivanje ili mjerenje vrijednosti indikatora buke ili s njim povezanog štetnog učinka.

³ **Naseljeno područje** je zaokruženi dio teritorija jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave s više od 100.000 stanovnika, a predstavlja urbanu, povijesnu, prirodnu, gospodarsku i društvenu cjelinu. (napomena nositelja izrade: sukladno odredbama članka 7. stavak 2. Zakona, naputak o postupku i načinu utvrđivanja naseljenog područja sukladno odredbama Zakona donosi ministar zdravstva - nije donesen)

⁴ **Strateška karta buke** je temeljna karta buke namijenjena cjelovitom ocjenjivanju izloženosti stanovništva buci određenog izvora. U hijerarhiji karata buke strateška karta buke je najviša razina. Izrađuje se za vremenska razdoblja 'noć' i 'dan-večer-noć'. Osnova je za izradu akcijskog plana, izvor podataka za informiranje javnosti o buci okoliša i podataka koji se dostavljaju Ministarstvu i Europskoj komisiji. Svaka od tih namjena zahtjeva različiti tip strateške karte buke.

Obveza izrade strateških karata buke i izrade i donošenja akcijskih planova odnosi se i na vlasnike, odnosno koncesionare industrijskih područja, glavnih cesta s više od 3.000.000 prolaza vozila godišnje, glavnih željezničkih pruga s više od 30.000 prolaza vlakova godišnje i glavnih zračnih luka s više od 50.000 operacija (uzlijetanja ili slijetanja) godišnje.

Strateška karta buke i akcijski plan upravljanja bukom usklađuju se trajno s izmjenama u prostoru, a obvezno se izrađuju svakih 5 godina za kalendarske godine određene propisima kojima je uređeno područje zaštite od buke.

Vrste, obvezni sadržaj i način izrade strateške karte buke naseljenog područja i akcijskog plana detaljnije su određeni *Pravilnikom o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke*⁵ (NN 75/09 i 60/16) kojim je u pravni sustav Republike Hrvatske preuzeta *END Smjernica i „Preporuke Europske komisije 2003/613/EC za revidirane privremene računске metode za proračun buke industrijskih postrojenja, zračni, cestovni i pružni promet i njima povezanim podacima o emisiji buke“*. Kada nisu poznati realni podaci potrebni za izradu strateške karte buke ili akcijskog plana, odredbama iz članka 14. istog propisa utvrđena je obveza da se kao izvor zamjenskih podataka koristiti posljednje izdanje dokumenta: „*Europska komisija, Radna skupina za ocjenu izloženosti buci – Polazne osnove – Vodič kroz dobru stručnu praksu izrade strateških karata buke i s njima povezanih podataka o izloženosti buci*“.

Sukladno navedenom propisu za utvrđivanje vrijednosti indikatora buke u ocjenjivanju buke provedenom u ovom projektu morale su se koristiti slijedeće revidirane privremene računске metode:

- za buku cestovnog prometa: francuska nacionalna metoda proračuna »NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPCSTB)«, navedena u »Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Službeni list od 10. svibnja 1995., Članak 6.« i u francuskoj normi »XPS 31-133«. U ovim se smjernicama ova metoda navodi kao »XPS 31-133«.
- za buku pružnog prometa: nizozemska nacionalna metoda proračuna objavljena u »Rekenen Meetvoorschrift Railverkeerslawai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20. studenoga 1996«. U ovim se smjernicama ova metoda navodi kao »RMR«.
- za buku od industrijskih izvora: ISO 9613-2 »Akustika – Gušenje zvuka pri širenju na otvorenom, 2. dio: Opća metoda proračuna«. U ovim se smjernicama ova metoda navodi kao »ISO 9613«.

Metode koje treba koristiti u postupcima utvrđivanja prioritetnih područja za provedbu mjera upravljanja bukom okoliša nisu propisane.

1. AKCIJSKI PLAN UPRAVLJANJA BUKOM ZA NASELJENO PODRUČJE „GRAD RIJEKA“

Akcijski plan upravljanja bukom je plan koji se izrađuje radi upravljanja bukom okoliša glavnih izvora i njezinim štetnim učincima. Izrađuju se na temelju rezultata strateške karte buke.

Izrada ovog akcijskog plana vođena je kao **dio jedinstvenog projekta izrade Strateških i konfliktnih karata buke i nacrtu prijedloga Akcijskog plana za naseljeno područje „Grad Rijeka“ za 2. krug ocjenjivanja i izvještavanja o upravljanju bukom okoliša.**

Ovaj Akcijski plan sadrži sve propisane elemente među kojima su opis naseljenoga područja, cesta, pruga, industrijskih izvora koji su uzeti u obzir prilikom razmatranja, važeće dopuštene razine buke, pregled rezultata izrađene strateške karte buke, ocjene stanja buke na temelju procijenjenoga broja ljudi izloženih određenim razinama buke, prepoznavanje problema i situacija koje treba poboljšati, prikaz proteklih mjera i programa zaštite od buke, prijedlog aktivnosti koje bi naručitelj izrade akcijskoga plana trebao poduzeti u sljedećih 5 godina, uključujući prijedlog područja kandidata za kvalificiranje kao „tihu područje“, prijedlog dugoročne strategije, elemente vrednovanja akcijskog plana (troškove provedbe planiranih mjera, procjene utjecaja predloženih mjera na smanjenje broja ljudi koji su izloženi razinama buke preko dopuštenih razina).

⁵ **Indikator buke** je akustička veličina za opis buke okoliša koja je povezana sa štetnim učincima buke. Vrijednosti indikatora buke mogu se određivati proračunom ili mjerenjem na mjestu ocjene. Kod predviđanja buke, vrijednosti indikatora buke primjenjuje se isključivo proračun propisanim računalnim metodama.

Sastavni dio elaborata su grafički prikaz područja upravljanja bukom, grafički prikaz kandidata za „tiha područja“, pregled predloženih scenarija i mjera upravljanja bukom, obrasci predloženih scenarija i mjera upravljanja bukom po područjima upravljanja bukom

Obuhvat Akcijskog plana

Akcijski plan upravljanja bukom Grada Rijeke obuhvaća administrativno područje Grada Rijeke uz prošireno područje izrade akustičkog modela. Prema dostupnim podacima, na promatranom području razrade akcijskog plana upravljanja bukom živi 146.574 stanovnika na ukupnoj površini cca 43,39 km². Prostornu analizu područja izrade akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke prikazuje Tablica 1.

RB	Opis	Opseg km	Površina / km ²	Površina / ha
1	Područje proračuna	64,934	43,39	4339,13
2	Pojas širine 2 km oko područja proračuna	116,33	95,80	9580,76
3	Područje izrade akustičkog modela	51,40	139,19	13919,89

Prostorna analiza područja izrade akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke (*izvor: Konačni prijedlog AP Tablica 1*)

U projekt izrade strateške karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke za 2.krug izvještavanja uključeni su izvori koji se sukladno zakonskim odredbama smatraju „glavnim“ izvorima buke. Za 2.krug izvještavanja, karte buke i akcijski planovi se izrađuju za naseljena područja s više od 100 000 stanovnika koje moraju minimalno uključiti „glavne“ ceste s preko 3 milijuna vozila godišnje, za glavne željezničke pruge s više od 30 000 prolazaka vlakova godišnje kao i za glavne zračne luke s više od 50 000 operacija na godinu.

U projekt je uključeno ukupno 268,4 km prometnica i to: sve "gradske" dionice autocesta (A) (48,3 km), brzih cesta (11,7 km) i državnih cesta (DC) (72,5 km), "granične" dionice županijskih cesta (ŽC) koje završavaju na granicama grada (81,8 km) kao i sve nerazvrstane ceste na području grada (54,1 km) koje su obuhvaćene Odlukom o razvrstavanju javnih cesta (NN 44/12) i Odlukom o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12). Koridori ovih prometnica određeni su GUPom grada Rijeke.

Uključene su sve željezničke pruge na području Grada Rijeke u ukupnoj dužini 28,687 km, i to:

- dionica pruge Rijeka – Škrlevo – Rijeka (dionica pruge međunarodnog značaja M 202: Zagreb Gk – Rijeka) dužine 9,261 km
- dionica pruge Rijeka – Opatija Matulji - Rijeka (dionica pruge međunarodnog značaja M 502: Rijeka – Šapjane – državna granica (Ilirska Bistrica) dužine 13,321 km
- dionica pruge Rijeka – Rijeka Brajdica – Rijeka (pruga od značaja za lokalni promet L 214: Rijeka Brajdica – Rijeka) dužine 3,457 km
- 3 tunela ukupne dužine 2,457 km

Sukladno obvezi da strateška karta buke naseljenih područja mora sadržavati najmanje karte buke postrojenja i zahvata za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, u ovaj projekt uključeno je 5 industrijskih zona (pogona i postrojenja), i to:

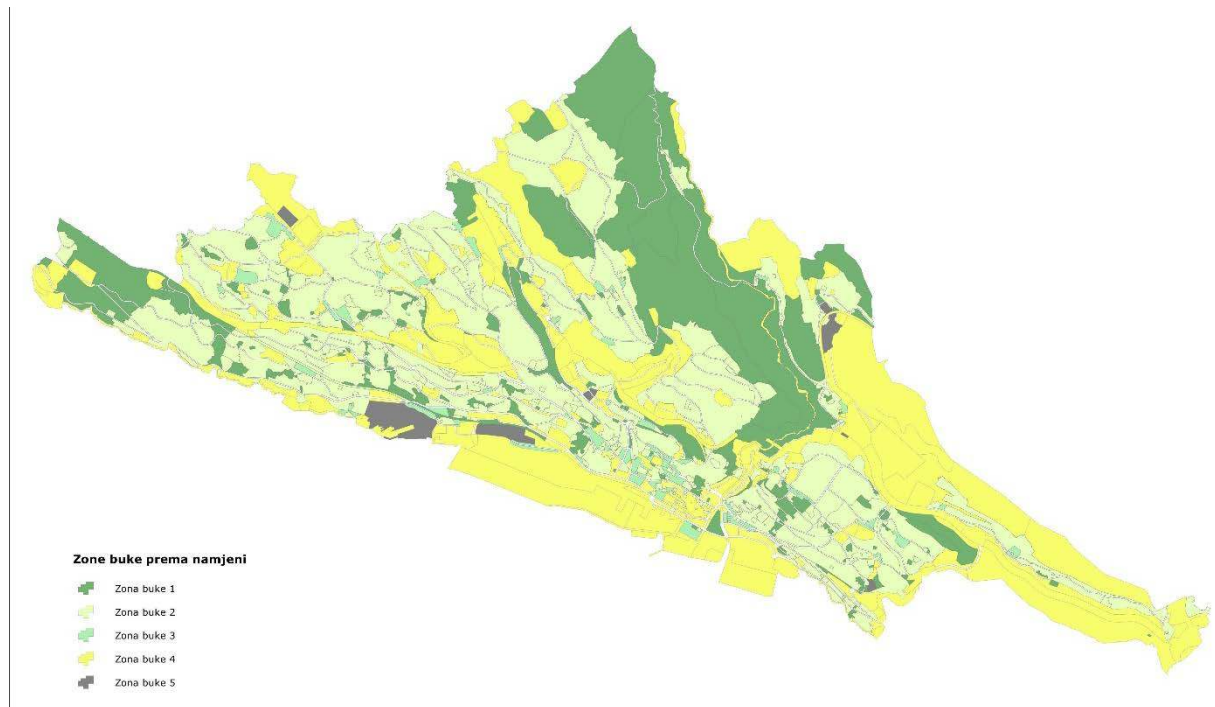
- Brodogradilište 3. Maj,
- Brodogradilište Viktor Lenac d.d.
- Luka Rijeka d.d. - Bazeni Rijeka
- Industrijsko postrojenje za miješanje, ambalažiranje i otpremu motornih i industrijskih ulja INA RNR
- Industrijsko postrojenje za obradu i preradu mlijeka PIK Mljekara

Rezultati akcijskog planiranja

Razgraničenje područja Grada Rijeke na zone buke

Nužni uvjet za akcijsko planiranje je provedba razgraničenje područja izrade akcijskog plana na zone buke kako bi se utvrdile najviše dopuštene razine buke okoliša na područjima na kojima ljudi rade i borave. Promjena namjene neke površine je razlog za ponovnu analizu tog zonia.

U 2. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom okoliša na naseljenom području Grad Rijeka razgraničenje naseljenog područja Grad Rijeka na zone buke provedeno je temeljem razgraničenja namjena površina utvrđenog Generalnim urbanističkim planom Grada Rijeke (SN PGŽ 07/07, 14/13, SN GR 8/14 i 3/17) i temeljem zona buke koje su propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).



Slika 5. Podjela Grada Rijeke na zone buke prema namjeni i korištenju prostora (izvor: Konačni prijedlog AP, Slika 5)

Područja prioriteta za provedbu mjera upravljanja bukom, scenariji i mjere za smanjenje buke

U okviru analize izloženosti stanovništva za područje grada Rijeke, provedena je analiza za sve zone namjene prostora iz prostorno planske dokumentacije. Usporedno s izradom strateških karata buke primijenjen je postupak za **prepoznavanje područja kandidata** za upravljanje bukom određenog izvora kojom prilikom je korišten veći broj varijabli: ukupan broj stanovnika unutar objekta, maksimalna razina buke tijekom razdoblja dana, večeri, noći i cjelodnevno na fasadi objekta, iznos prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom razdoblja dana, večeri, noći, korištenje, namjena prostora i gustoća objekata osjetljive namjene.

Područja prioriteta određena su primjenom kriterija promjenjivog postotka proračunskih točaka zavisno od izvora buke sukladno dobroj praksi. Za cestovni promet predloženo je korištenje 3 % najizloženijih točaka po tzv. „prioritetnoj razini prekoračenja“ (PRP), za pružni promet 4 %, dok se za industrijske pogone i postrojenja predlaže uključivanje 15 % najizloženijih točaka po tzv. „prioritetnoj razini prekoračenja“.

Izvor buke	Predloženi postotak proračunskih točaka po tzv. „prioritetnoj razini prekoračenja“	Broj kandidata za upravljanje bukom
Cestovni promet	3 %	41
Pružni promet	4 %	7
Industrijski pogoni i postrojenja	15 %	6

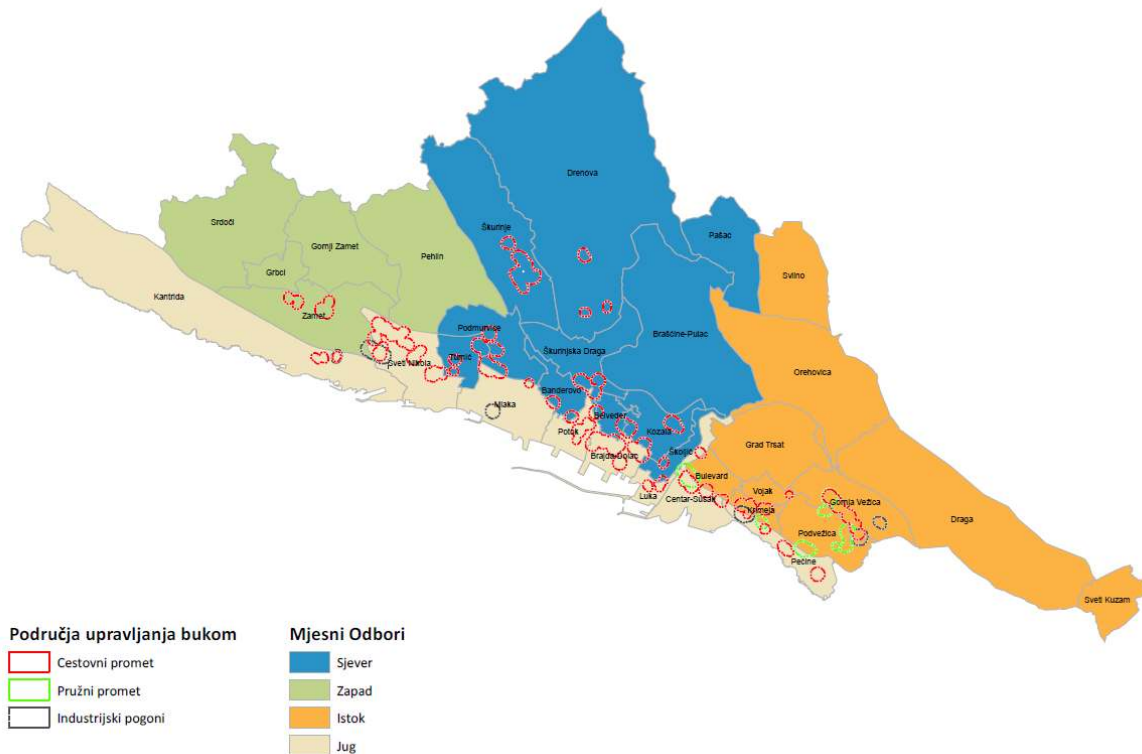
Pregled kandidata za upravljanje bukom po izvorima buke (izvor: Konačni prijedlog AP Tablica 12)

Po provedenom **postupku potvrđivanja područja kandidata** načinom terenske provjere akustičkog modela odnosno usporedbe računskog sa stvarnim stanjem, s ciljem što bolje definicije i određivanja provedivih scenarija upravljanja bukom, nakon toga održani su **sastanci projektnog tima** na kojima su za svako projektno područje određeni **scenariji snižavanja i/ili upravljanja bukom**. Za ukupno 54 područja upravljanja bukom izrađeno je 95 scenarija upravljanja bukom s ukupno 115 različitih mjera upravljanja bukom. Od ukupnog broja područja upravljanja bukom, na 23 područja pretpostavljena je primjena jednog scenarija upravljanja bukom, dok je na 21 području pretpostavljena primjena dva scenarija upravljanja bukom. Na ukupno 10 područja, pretpostavljena je izrada tri scenarija upravljanja bukom.

Izvor buke	Opis	Broj korištenja
Cestovni promet	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s tihom kolničkom konstrukcijom	47
	Upravljanje prometom teških vozila kroz zabranu i ograničenja toka prometa teških vozila	40
	Ograničenje cestovnog prometa	7
	Zidovi za zaštite od buke – razni materijali	4
Pružni promet	Zidovi za zaštite od buke – razni materijali	5
	Infrastrukturne mjere upravljanja bukom održavanjem tračnica	4
Industrijski pogoni i postrojenja	Odabir tiših tehnologija	8

Analiza planiranih mjera upravljanja bukom (izvor: Konačni prijedlog AP Tablica 16.)

U ukupnom broju korištenih **mjera upravljanja bukom**, najzastupljenija je mjera „zamjena normalne kolničke konstrukcije s tihom kolničkom konstrukcijom,“ (korištena u 47 scenarija) te „upravljanje prometom teških vozila kroz zabranu i ograničenja toka prometa teških vozila mjera usporavanja prometa“ (40 scenarija). Za pružni promet predviđeno je u pojedinačnom omjeru pojačano održavanje tračnica u područjima upravljanja bukom (4 scenarija) s izgradnjom zidova za zaštitu od buke (5 scenarija). Za industrijske pogone i postrojenja pretpostavljena je primjene tiših tehnologija s kojima se u srednjoročnom razdoblju žele sniziti emisijske razine buke za 3 dB/m2 odnosno 5 dB/m2.



Područja upravljanja bukom (prema kartografskom prikazu 2013_SKB-020_14_GP_04_KPUBs)

Pored obveze provedbe mjera za smanjenje buke na odabranim područjima upravljanja bukom, na odabranim područjima kandidata za „tihu područje“ zahtijeva se provedba aktivnosti za očuvanje odabranih značajki „tihih područja“.

Upravljanje „tihim područjima“ unutar naseljenog područja

Tiho područje unutar naseljenog područja jest od strane nadležnog tijela određeno područje zaštite od buke, koje nije izloženo vrijednosti L_{den} ili drugog prikladnog indikatora buke većoj od vrijednosti navedenih u posebnom propisu o najvišim dopuštenim razinama buke.

U stručnoj praksi, uobičajene aktivnosti upravljanja „tihim područjima“ jesu:

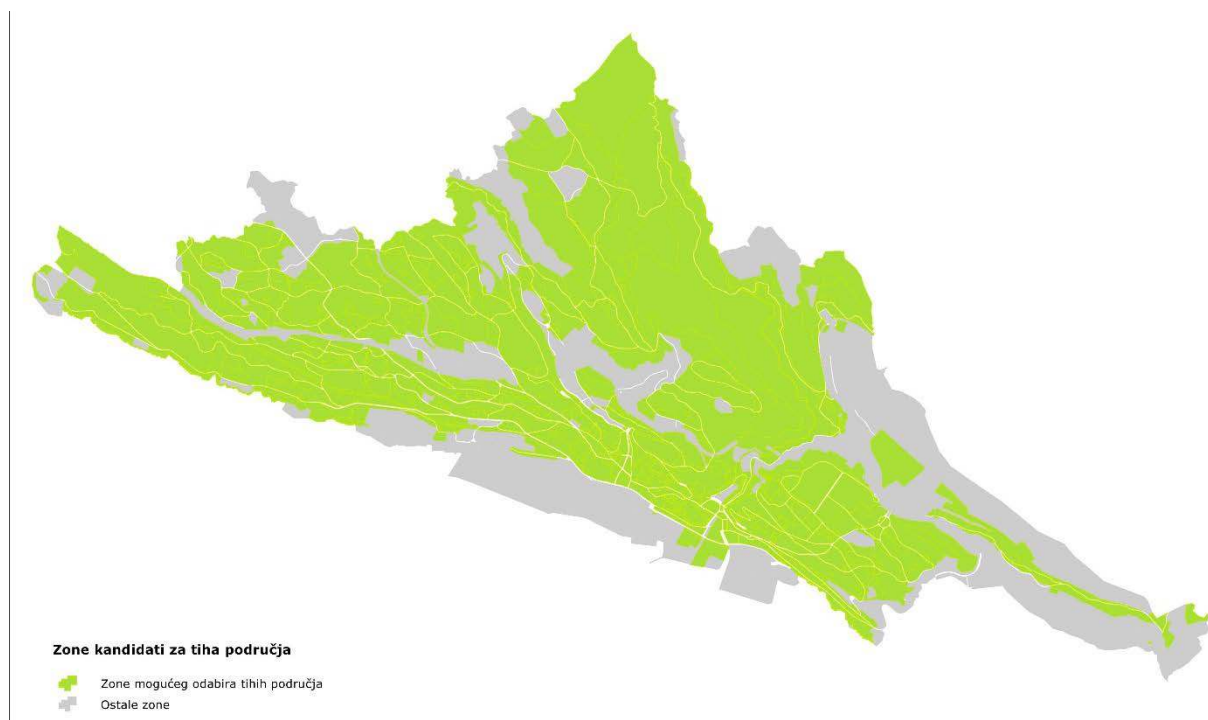
- određivanja kandidata za „tihu područje“,
- analize kandidata za „tihu područje“ primjenom kriterija pomoću kojih će se valorizirati kvantitativne i kvalitativne značajke tihih područja, i
- određivanjem strategije i operativnih aktivnosti usmjerenih na očuvanje potvrđenih „tihih područja“.

Sastavni dio ovog Akcijskog plana jesu **prijedlog područja kandidata za proglašenje „tihim područjem“** i prijedlog postupka za potvrđivanje kandidata.

Područja kandidata za „tihu područje“

Temeljem namjena površina utvrđenih GUP-om Grada Rijeke, rezultata strateške karte buke te iskustava gradova, regija i zemalja članica EZ koji su izradile smjernice za određivanje „tihih područja“, **za utvrđivanje kandidata za „tihu područje“ unutar naseljenog područja Grada Rijeke korišteni su kriteriji:**

- razina indikatora buke $L_{den} < 55$ dB(A),
- minimalna neprekinuta površina > 10 ha i
- namjena prostora prema GUP-u (zone stanovanja i boravka, područja akumulacija, groblja, posebnih uvjeta korištenja - spomenik parkovne arhitekture, pješačke zone gradskog značaja, područja park šume, sportsko rekreacijske namjene, područja gospodarskih šuma i zaštitnih šuma na području lovišta, područja retencije i vodotoka Rječine, zaštitnih zelenih površina, javnih parkova, igrališta i odmorišta) (Tablica 7.)



Slika 8. Prikaz zona kandidata za „tiho područje“ unutar naseljenog područja Grada Rijeke (izvor: Konačni prijedlog AP, Slika 8)

Postupak potvrđivanja „tihih područja“

Ovaj akcijski plan sadrži opis postupka određivanja „tihih područja“ koja bi se prostornim planom mogla proglasiti područjima posebnih ograničenja.

Za područja kandidata provest će se **postupak potvrđivanja** u dva koraka, u okviru 3. kruga ocjenjivanja/izvještavanja, zajedno s utvrđivanjem prikladnih mjera očuvanja „tihih područja“

U prvom koraku provest će se **postupak provjere prikladnosti** za proglašenje „tihim područjem“ analizom područja kandidata primjenom:

- osnovnih neakustičkih parametara: stanje okoliša (krajobraz, uređenost, kakvoća zraka, tla i vode), stanje opće sigurnosti i sl.
- parametara urbanističke prikladnosti: urbani kontekst, udaljenost od zona stambene i/ili mješovite pretežito stambene namjene, dostupnost područja (npr. javnim prijevozom), udaljenost od glavnih izvora buke, primjena mjera upravljanja bukom u graničnim zonama, potreba za dodatnim mjerama upravljanja bukom, potreba za dodatnim mjerama upravljanja bukom od različitih izvora i sl.
- parametara za ocjenu aktivnosti unutar promatranih područja: procijenjeni broj korisnika područja, geografska raspodjela korisnika područja, uobičajene aktivnosti na području i sl.
- akustičkih parametara: rezultata kratkotrajnih „in-situ“ mjerenja razina buke tijekom vremena kada se područje koristi, rezultata dugotrajnijih „in-situ“ mjerenja s ciljem globalne ocjene imisijskih razina, rezultata snimanja reprezentativnih zvučnih snimaka te proračuna psiho-akustičkih parametara (npr. glasnoća) i sl.

U drugom koraku provest će se postupak **konačne potvrde prikladnosti kandidata** temeljem rezultata anketiranja korisnika područja o doživljaju zvučnog okoliša subjektivnoj ocjeni primjenom tehnike anketiranja kako bi se dobila i subjektivna ocjena korisnika područja, kroz njihov doživljaj zvučnog okoliša područja.

Područja koja se između prikladnih područja odaberu za zaštitu **usvojila bi se prostornim planom** kao područja posebnih ograničenja ukorištenju, zajedno s posebnim mjerama zaštite kao što su prostorno-planske mjere zaštite od buke, mjere upravljanja bukom u graničnim područjima „tihih područja“ i sl.

2. INFORMACIJA O PROVEDENOM JAVNOM UVIDU, SAVJETOVANJU S JAVNOŠĆU I REZULTATIMA PROVEDENE ANKETE

Temeljem obveze iz članka 163. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13 i 78/15) i odredbama iz članaka 4. i 14. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64708) na mrežnoj stranici Grada Rijeke, u trajanju od 30 dana.

29. rujna objavljena je Informacija o izradi Strateških i konfliktnih karata buke i nacrtu prijedloga Akcijskog plana za naseljeno područje „Grad Rijeka“ za 2. krug ocjenjivanja i izvještavanja o upravljanju bukom okoliša. Informacija je sadržavala sve propisane podatke o Projektu i Akcijskom planu: o tijelu koje informaciju objavljuje, o Nositelju Projekta, o nazivu i obuhvatu Projekta, o propisima slijedom kojih se Projekt provodi, o redoslijedu radnji i sudionicima u postupku izrade i donošenja Akcijskog plana, načinu davanja mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti koja je bila zainteresirana za informacije o Projektu i razvoj Akcijskog plana.

Temeljem obveze iz članka 7. stavak 7. Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16), predstavljanje javnosti podataka iz Strateške karte buke i Prijedloga Akcijskog plana i uvid u Konfliktnu kartu buke u cilju razvoja Akcijskog plana, provedeni su na način propisan odredbama članka 27. Pravilnika o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09, 60/16).

U tu svrhu, temeljem Zaključka Gradonačelnika KLASA: 023-01/17-04/76-8 od 4. listopada 2017. godine (dalje: Zaključak Gradonačelnika), u razdoblju od 5. listopada do 4. studenog 2017. godine proveden je javni uvid s javnim izlaganjem.

Poziv na javni uvid o Strateškim i Konfliktnim kartama buke i prijedlogu Akcijskog plana upravljanja bukom za naseljeno područje „Grad Rijeka“ (2.krug) objavljen je na mrežnoj stranici Grada Rijeke i u lokalnom glasilu („Novi List“) 5. listopada.

Tijekom trajanja javnog uvida, zbog opsežnosti dokumentacije uvid u cjelovite elaborate omogućen je u digitalnom obliku na mrežnoj stranici Grada Rijeke. Na mjestu javnog uvida bili su izloženi izabrani grafički prikazi, sažetak rezultata strateške karte buke i Akcijskog plana te cjeloviti elaborat Prijedloga Akcijskog plana. Pored navedenog, putem poveznice na mrežnoj stranici Grada Rijeke bilo je moguće pristupiti posebnom interaktivnom mrežnom pregledniku za pregledavanje rezultata Strateških i Konfliktnih karata buke te prijedloga za utvrđivanje prioriternih područja i scenarija za provedbu mjera za smanjenje buke na tim područjima.

Javno izlaganje o podacima i rezultatima Strateške karte buke i scenarijima upravljanja bukom iz Prijedloga Akcijskog plana održano je 19. listopada 2017. u Gradskoj vijećnici. Na javnom izlaganju sudjelovali su predstavnici Nositelja projekta te voditelj projekta ovlaštenika (dr.sc. Alan Štimac, DARH 2 d.o.o.). Po provedenom izlaganju, pred oko cca 30 pristunih zainteresiranih građana, raspravljalo se o mogućim mjerama upravljanja bukom cestovnog prometa na području MO Srdoči, mogućim rješenjima za prekomjerne razine buke na području Martinkovca te o mogućim novim područjima upravljanja bukom koja su rezultat gradnje POS-ovih zgrada na lokaciji Rujevica.

Temeljem obveze iz članka 7. stavak 7. Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16) i članka 27. Pravilnika o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09, 60/16), obveze iz Zakona o pravu na pristup informacijama (NN 25/13 i 85/13) i Zaključka Gradonačelnika u razdoblju od 5. listopada do 4. studenog proveden je i postupak e-savjetovanja s javnošću o Nacrtu Akcijskog plana u sklopu kojeg je provedena i Anketa o stavovima stanovništva o buci okoliša i mjerama zaštite od buke. Provođenjem savjetovanja željelo se utvrditi smatraju li građani da su Akcijskim planom obuhvaćene sve lokacije na kojima bi trebalo prioritarno provesti mjere ublažavanja buke okoliša te jesu li predloženi scenariji i mjere dovoljno učinkovite i prihvatljive ili predlažu dodatna ili drugačija rješenja. Putem Ankete željele su se prikupiti i informacije ostavu građana prema pojedinim izvorima buke.

Osim na stranici za E- konzultacije, **mišljenja, prijedlozi i primjedbe** na iznesene prijedloge moгли su se dati na javnom izlaganju, upisom u Knjigu prijedloga i primjedbi **na mjestu javnog uvida, poštanskom dostavom, putem pisarnice Grada Rijeke te elektronskom poštom**. Na isti način mogli se ispuniti i dostaviti obrasci Ankete.

U opisanim oblicima savjetovanja sudjelovalo je ukupno 30 sudionika koji su ukupno dali trideset prijedloga, primjedbi i mišljenja. Od toga je putem obrazaca na mrežnoj stranici Grada dostavljeno 24, putem e-maila 5 i putem pisarnice 2. 1 primjedba dostavljena je mailom i putem pisarnice. 1 primjedba prispjela je izvan roka, te nije razmatrana. **Izvešće o provedenom savjetovanju** je sastavni dio ovog materijala.

Prijedlozi, primjedbe i mišljenja odnosili su se na odabir prioriternih područja upravljanja bukom te mogućnosti korištenja različitih mjera upravljanja bukom.

Struktura odgovora na primjedbe, prijedloge i mišljenja prikazana je u Tablici

STATUS PRIMJEDBE	BROJ PRIMJEDBI, PRIJEDLOGA, MIŠLJENJA
PRIHVAĆA SE	3
ugradit će se u AP	3
NIJE PREDMET AP	5
proslijedit će se nadležnom tijelu	4
proslijedit će se upravitelju izvora buke	1
PRIMLJENO N/Z	17
proslijedit će se upravitelju izvora buke	17
NE PRIHVAĆA SE	7
obuhvaćeno AP	6
proslijedit će se upravitelju buke	1

Sažetak rezultata Ankete

Rezultati ankete pokazuju da građani Rijeke prepoznaju problem buke okoliša kao veliki problem (srednja ocjena 2.09), pri čemu je prepoznata štetnost cestovnog prometa na zdravlje i kvalitetu života (preko 50 % ispitanika navelo cestovni promet kao najveći problem buke u njihovoj životnoj okolini), koju slijedi buka teretnog pružnog prometa. Unatoč činjenici da su građani upoznati s izrađenom kartom buke u prošlom krugu (više od polovice anketiranih građana upoznato je s činjenicom da Grad Rijeka ima izrađenu kartu buke), mišljenja su da je njihov okoliš u posljednjih 5 godina postao bučniji. Za većinu ispitanika, akcijski plan upravljanja bukom nije dovoljno ambiciozan za poboljšanje životnog okoliša te se u slijedećem krugu izvještavanja mora razmisliti o povećanju kriterija kojim će se određivati područja upravljanja bukom. Od planiranih mjera upravljanja bukom, najviše pozitivnih komentara zaprimljeno je za implementaciju kvalitetnijeg planiranja prostora i načina građenja u pogledu zaštite od buke te postavljanje zidova za zaštitu od buke na određenim lokacijama u gradu. Rezultati anketiranja nedvosmisleno ukazuju na činjenicu da je preko 50 % anketiranih građana koristilo je web preglednik rezultata strateške karte buke, dok je samo njih 28 % provelo i uvid u cjelovite elaborate na mrežnim stranicama grada. Samo 15 % anketiranih građana koristilo je drugi način uvida (uvid u elaborate u papirnatom obliku). Zbog navedenog smatramo u bitnom razmotriti poboljšanje web preglednika, uvesti mogućnost veće interaktivnosti.

Izvešće o provedenom Savjetovanju i prikaz odgovora sudionika Ankete sastavni su dio ovog materijala.

Slijedom navedenog predlaže se Gradonačelniku Grada Rijeke donošenje slijedećeg

ZAKLJUČKA

- 1. Prihvaća se Izvješće o provedenom savjetovanju sa zainteresiranom javnosti u postupku izrade Akcijskog plana upravljanja bukom okoliša na naseljenom području „Grad Rijeka“ – 2. krug.**
- 2. Usvaja se Akcijski plan upravljanja bukom okoliša na naseljenom području „Grad Rijeka“ – 2. krug .**
- 3. Zadužuje se Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem da sukladno odredbama članka 7. Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16) Akcijski plan iz točke 2. ovog Zaključka s pripadajućim rezultatima i podacima potrebnim za izvještavanje Europske komisije dostavi Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske.**
- 4. Zadužuje se Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem za praćenje provedbe Akcijskog plana .**
- 5. Akcijski plan objavit će se na mrežnoj stranici Grada Rijeke.**

Prilog - Izvješće o provedenom savjetovanju s javnošću

IZVJEŠĆE O PROVEDENOM SAVJETOVANJU S JAVNOŠĆU U POSTUPKU DONOŠENJA AKCIJSKOG PLANA UPRAVLJANJA BUKOM NA NASELJENOM PODRUČJU „GRAD RIJEKA“ 2. KRUG		
Nositelj izrade izvješća: Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem Rijeka, 4. prosinac 2017.		
Naziv akta za koji je provedeno savjetovanje s javnošću	Prijedlog Akcijskog plana upravljanja bukom, oznaka dokumenta: 2013-SKB-020/19, dARH2, Samobor (09.2017.)	
Naziv tijela nadležnog za izradu nacrtu / provedbu savjetovanja	Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem/Ured Grada	
Razlozi za donošenje akta i ciljevi koji se njime žele postići uz sažetak ključnih pitanja	<p>Buka okoliša je štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću i uključuje buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet te i postrojenja ili pak određeni zahvati.</p> <p>Mjerama zaštite od buke mora se spriječiti nastajanje prekomjerne buke, odnosno postojeća buka mora se smanjiti na dopuštene razine.</p> <p>U tu svrhu izrađuju se Akcijski planovi kojima se planira upravljanje bukom okoliša i njezinim štetnim učincima. Akcijski planovi uključuju mjere zaštite od buke, odnosno scenarije prema kojima će se na određenom području smanjivati prevelika buka. Izrađuju se nakon provedenog postupka ocjenjivanja izloženosti stanovništva buci okoliša odnosno izradi strateških i konfliktnih karte buke.</p> <p>Temeljem Zakona o zaštiti od buke, obveznici izrade i donošenja Akcijskog plana su svi gradovi koji imaju preko 100.000 stanovnika.</p>	
Objava dokumenata za savjetovanje	https://www.rijeka.hr/	
Razdoblje provedbe savjetovanja	5. listopada do 4. studenog 2017. godine	
Pregled osnovnih pokazatelja uključenosti savjetovanja s javnošću	PRIHVAĆA SE	3
	ugradit će se u AP	3
	NIJE PREDMET AP	5
	proslijedit će se nadležnom tijelu	4
	proslijedit će se upravitelju izvora buke	1
	PRIMLJENO N/Z	17
	proslijedit će se upravitelju izvora buke	17
	NE PRIHVAĆA SE	7
	obuhvaćeno AP	6
	proslijedit će se upravitelju buke	1
	UKUPNO	32
	ANKETA	zaprimito 32 odgovora (u elektroničkom i pismenom) obliku
Ostali oblici savjetovanja s javnošću	javni uvid javno izlaganje anketa	
Troškovi provedenog savjetovanja	3.078 kn	

Pregled prihvaćenih i neprihvaćenih mišljenja i prijedloga s obrazloženjem razloga za neprihvatanje

Redni broj	Sudionik savjetovanja (ime i prezime pojedinca, naziv organizacije)	Tekst zaprimljenog prijedloga ili mišljenja	Status prijedloga ili mišljenja (prihvatanje/neprihvatanje s obrazloženjem)
1	(ime sudionika poznato Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)	<p>Ne vidim da je u Nacrt uključena Osječka ulica, jedna od najopterećenijih ulica u gradu. Ulica koja ne samo da je bučna već promet vozila proizvodi vibracije od kojih stakla na prozorima podrhtavaju. Izlaz/ulaz na zaobilaznicu, shopping centri, garaža Autotransa, kamioni Čistoće, sve to ova ulica podnosi. Ne vidim kako se bez velikih infrastrukturnih radova ovaj problem, u doglednoj budućnosti, može riješiti.</p> <p>Postoji nešto sto u kratkom roku može smanjiti buku u Osječkoj, ali i ostalim ulicama Grada. Od ranog proljeća, pa sve do kasne jeseni na ulicama nalazimo mnoštvo mopeda, scutera te motora veće kubikaze. Scuteri proizvode strasnu buku, pogotovo onih vozača koji ih vole turirati. Postoji zakon koji propisuje maksimalno dozvoljenu buku scutera, ali ja ne vidim da se taj Zakon provodi. Uz pomoc policije taj bi se problem brzo suzbio. Hvala.</p>	<p>ne prihvaća se, obuhvaćeno je AP</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom. Na navedenom području jedno područje zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu. To je područje na sjevernom dijelu -ulice oznake PUB_RD_38. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>prihvaća se - ugradit će se u AP</p>
2	(ime sudionika poznato Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)	Područje gradske tržnice. Dva press kontejnera između zgrade ribarnice i stambene zgrade preko puta. Kontejneri su previše bučni, a bučno bude i kad ih tovar na kamion, odvoze i dovoze. Prijedlog: preseljenje.	<p>nije predmet AP</p> <p>primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke (tržnica)</p>
3	(ime sudionika poznato Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)	Najveći izvor buke koji ja primjećujem jesu poneka osobna vozila i pogotovo motocikli koji voze bez prigušivača, vrlo velikom brzinom. Moj prijedlog je da se ne dozvoljava promet takvim vozilima, tj. da se uvedu financijske kazne vozačima koji svoje motore i vozila ne prilagode dozvoljenoj razini buke. Grad Rijeka u suradnji s policijom bi takve vozače najprije trebala educirati kroz jedan duži period (npr. 6 mjeseci) a zatim bi krenule ophodnje policije uz opomenu (npr. period od 3 mjeseca) i nakon toga, krenulo bi izricanje kazne na licu mjesta, kao i za svaki drugi prometni prekršaj.	<p>prihvaća se - ugradit će se u AP</p>
4	Omer Torić	Predlažem da se pri izgradnji toplane u Kampusu korisnici usluge toplane Gornja Vežica priključe na tu toplanu a da se postojeća zatvori. Do tada neka Gradsko vijeće donese pravilnik o radnom vremenu gradskih toplana i da to vrijeme bude od 07,00 do 21,00 sat, kako bi nam omogućili barem noćni mir. Sada Energo d.o.o. bez ikakvih posljedica za ostale određuje vrijeme rada toplana vodeći se samo profitom. Kada se mogu određivati radna vremena za ugostitelje i za mnoge druge, mišljenja sam da bi se i ovo moglo urediti. Vjerujte ovo nije mali već veliki problem. Živjeti pored takvih objekata a ne smije te otvoriti prozor i 24 sata slušati buku kao da vam je teretno vozilo s upaljenim motorom ispred prozora nije baš ugodno. Mislim da je sada trenutak da se i ovo	<p>nije predmet AP</p> <p>primjedba će se proslijediti nadležnom tijelu</p> <p>primjedba će se proslijediti Ministarstvu zdravstva, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, PJ-Odjel za Istru i Primorje</p>

		uzme u obzir pri izradi Akcijskog plana upravljanja bukom i da se ovaj problem naglasi i riješi.	
5	(ime sudionika poznato Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)	<p>Pored navedenih industrijskih postrojenja, mjere proširiti i na velika trgovačka postrojenja čije klimatizacijske jedinice te dostavna vozila i postupak iskrcaja/ukrcaja tereta u neposrednoj blizini stambenih zgrada proizvode buku u jednakoj mjeri kao i industrijski objekti ili cestovni, željeznički i zračni promet. Akcija kojom se regulira samo jedan segment izvora buke u krajnosti neće pridonijeti prihvatljivoj razini buke, ukoliko se ne reguliraju i oni izvori koji jednako ili više pridonose buci na određenom prostoru. U tom smislu plan bi trebao biti obuhvatniji i neselektivan u odnosu na izvor buke.</p> <p>Smatram da je ovim prijedlogom u potpunosti zanemareno područje MO Zamet, gdje su identificirana samo dva područja upravljanja bukom - uz zaobilaznicu. Dobar dio Zameta nalazi se između vrlo prometne Zametske ulice i pruge (uz neometani protok buke iz 3. Maja), a u sporednim ulicama između te dvije trase kreću se teška teretna vozila proizvođači ne samo buku, već i druge prometne probleme (zastoje, zakrčenja) koji tada postaju sekundarnim izvorom buke. Nije prihvatljivo da akcijski plan, koji u svojoj dugoročnoj varijanti obuhvaća do 10 idućih godina, ne zadiru u navedeno (gusto naseljeno) područje Zameta gdje je i sada razina buke izvan dozvoljenih granica.</p>	<p>nije predmet AP, primjedba će se proslijediti nadležnom tijelu</p> <p>AP mora biti selektivan u odnosu na izvore buke u mjeri kako je utvrđeno posebnim propisom o izradi takvog dokumenta. Primjedba će se proslijediti Ministarstvu zdravstva, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, PJ-Odjel za Istru i Primorje,</p> <p>ne prihvaća se, obuhvaćeno je AP</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu, Područja upravljanja bukom koja obuhvaća akcijski plan određena su na temelju rezultata proračuna tzv. prioritarnih razina prekoračenja, koji su uzeli u obzir ukupan broj stanovnika, gustoću naseljenosti, maksimalno prekoračenje indikatora razina buke te cjelodnevne vrijednosti buke povezane s pojedinom ocjenskom točkom.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p>
6	(ime sudionika poznato Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)	Za područje Martinkovca (mjesni odbor Srdoci), Hrvatskim cestama je u dva navrata poslana peticija nezadovoljnih građana zbog nepostavljenih bukobrana pored zaobilaznice na koju nikad nije dobiven odgovor.	<p>primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Primjedba će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p>
7	Hrvoje Sušanj	Molio bih izrađivače strateške karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke da se detaljnije proanalizira i područje "iznad" zaobilaznice, jer mi je nevjerojatno da nijedno područje „iznad“ zaobilaznice nije uvršteno u područje upravljanjem bukom. Konkretno, baš područje koje je označeno na slici 22 (str.51), u poglavlju 11. podaci o stanovništvu i stambenim jedinicama (Strateška karta buke i konfliktna karta buke cestovnog prometa, Oznaka dokumenta: 2013-SKB-020/07), po meni	<p>ne prihvaća se primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Područja upravljanja bukom koja obuhvaća akcijski plan određena su na temelju rezultata proračuna tzv. prioritarnih razina prekoračenja, koji su uzeli u obzir ukupan broj stanovnika, gustoću naseljenosti, maksimalno prekoračenje indikatora razina buke te cjelodnevne vrijednosti buke povezane s pojedinom ocjenskom točkom. Samim time</p>

		ima velike probleme s bukom i sigurno nezadovoljava granične vrijednosti, bilo po noći bilo po danu. Obzirom da živim na tom području problem vidim u neizgradnji bukobrana između južnog i sjevernog traka, tako da se zvuk odbija od postavljenog južnog bukobrana i područje „jznad“ zaobilaznice izlaže nesnosnoj buci.	navedena područja prvenstveno zbog niže gustoće naseljenosti (u odnosu na npr. južnu stranu obilaznice) nisu svrstana na najvišu razinu prioriteta. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine. Primjedba će se prosljediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.
8	Katja Bobanović	Za područje Pečina utišati ili ugasiti "bipkanje" iz luke Sušak. Vidljivo je da se namjerava buka umanjiti za 5dB ali to nije kontinuirana buka pa ju je teško uklopiti u dB.	primljeno n/z primjedba će se prosljediti upravitelju izvora buke Strateškom kartom buke Grada Rijeke utvrđeno je prekoračenje dopuštenih razina buke na području utjecaja kontejnerskog terminala. S ciljem omogućavanja veće razine fleksibilnosti prilikom odabira mjera upravljanja bukom, upravitelj industrijske zone trebao bi izraditi svoj akcijski plan snižavanja buke s ciljem ispunjavanja akcijskim planom Grada Rijeke traženog snižavanja emisijskih razina u traženom roku. U okviru potrebnih aktivnosti vjerujemo da će upravitelj izvora buke provoditi mjere koje će u bitnome sniziti razine buke navedenih izvora. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.
9	(ime sudionika poznato Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)	Proširiti djelovanje na ostale dijelove gdje je buka. Zamijeniti vibro trake nekim tišim načinom usporavanja prometa jer iste nemaju nikakvog učinka osim povećanja buke. Konkretno u ulici Kozala od pizzerie Do it prema Drenovi su postavljene vibro trake a promet nije niti malo sporiji a buka je nesnosna za sve stanovnike tog dijela ulice, uključujući i učenike i djelatnike OŠ Belvedere.	ne prihvaća se, obuhvaćeno je AP Svi dijelovi grada obuhvaćeni su projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom u 2. krugu. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na području grada ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine. prihvaća se - ugradit će se u AP Suglasni smo s navedenim mišljenjem građana te ćemo nadležnom gradskom uredu prosljediti upit oko mogućnosti ugradnje nekog drugog tehničkog rješenja uspornika prometa koji neće dodatno podizati razine buke cestovnog prometa.
10	Crnčićeva ulica žuta zgrada	Buka s krova Kauflanda iz tog ugostiteljskog objekta iza 22h, buka od alkoholičara,narkomana koji se na tom krovu skupljaju u noćnim satima,buka iz ugostiteljskog objekta u prizemlju zgrade Crnčićeva10 iza 22h.gosti tog objekta iza 22h galame, svađa, glasna glazba, razbijanje boca po cesti, trubljenje s autima...godinama upozoravamo na problem...tko dozvoljava otvaranje kafića u stambenim zgradama ljudima ispod spavaćih soba taj sigurno živi u vili izvan grada i pojma nema o tom problemu ili je korumpiran od strane vlasnika kafića	nije predmet AP primjedba će se prosljediti nadležnom tijelu Primjedba će se prosljediti Ministarstvu zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, PJ-Odjel za Istru i Primorje
11	(ime sudionika poznato	na dijelu LC 580440 Nova cesta razmotriti	ne prihvaća se, obuhvaćeno je AP

	Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)	postavljanje zidova za zaštitu od buke	Na promatranom području upravljanja bukom RD_40 predviđena je provedba scenarija koji je ocijenjen provedivim i najučinkovitijim: „Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija LC-58044 (Primorska ulica, Nova cesta) u duljini cca l= 810 m; S= 12150 m2 i D-304 (Zametska ulica) u duljini cca l= 500 m; S= 3750 m2 s tihom kolničkom konstrukcijom (ukupna duljina cca l= 1310 m; S= 15900 m2). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.“
12	Damir Krnić	Mišljenje: u akcijskom planu nema mjera koje će stanovnike Martinkovca, Ulica A.mohorovičića zaštititi prekomjerne buke i to u rasponu d 38% - 50% većoj od dozvoljene. Naime, na potezu od Diračja do Matulja nema bukobrana???! ARZ ih nikada nije postavio i zbog toga nam je razina buke toliko veća od dozvoljene. Grad Rijeka niti sanitarna inspekcija ne reagiraju na naše dopise još od 2009 godine. e. "pritisnuti ARZ da postavi bukobrane na području zaobilaznice tamo gdje ih nema. Odgovori, da oni nemaju novaca su apsurdni i neprihvatljivi jer to nije tema, a upravo su to odgovori nadležnih inspekcija, grada i same ARZ. Bukobrani su njihova obaveza, a ne opcija."	primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine. Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.
13	Mia Mohorić	Bukobrane postaviti ulica Martinkovac, Andrije Mohorovičića	primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine. Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.
14	Dario Knežević	Martinkovac, ulica Andrije Mohorovičića i niže	primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine. Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb

			d.o.o. za prometnice kojima upravlja.
15	Igor budan	Da je razina buke veća od dopuštene i da moraju staviti bukobrane na autocestu.	<p>primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom, na područjima uz autocestu na kojima stanje zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu razmatrana je i predložena mjera. Mjera je sastavni dio scenarija na područjima na kojima je utvrđeno da je provediva i najučinkovitija. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p>
16	Vijeće Mjesnog odbora Luka	<p>Nacr je manjkav u odnosu na prekomjernu buku iz ugostiteljskih objekata u centru grada i šire, što predstavlja veći problem od buke cestovnog i željezničkog prometa koji je kroz grad smanjen.</p> <p>Predlaže se izrada Karte buke iz ugostiteljskih objekata, te Akcijskog plana upravljanja bukom uključujući i mjere upravljanja.</p>	<p>nije predmet AP primjedba će se proslijediti nadležnom tijelu</p> <p>Prijedlog izrade karte buke ugostiteljskih objekata, te akcijskog plana upravljanja bukom uključujući i mjere upravljanja primljen na znanje te će se razmotriti troškovi izrade navedenih stručnih podloga.</p>
17	Sveto Mrkela	<p>Potrebna izgradnja bukobrana na lokaciji Martinkovac</p> <p>Planom nije obuhvaćeno područje Martinkovca sto je nuzno uvrstiti zbog autoceste</p>	<p>primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine. Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p>
18	Damjan Pavletić	<p>Želim da Martinkovac bude uvršten u plan izgradnje bukobrana</p> <p>Zašto Martinkovac nije uključen u plan izrade bukobrana?</p>	<p>primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine. Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p>
19	Azra Bakaran	Molim bukobran na Martinkovcu, buka se čuje sa zaobilaznice	<p>primljeno n/z, primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p>

			<p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p>
20	Ivan Ivančić	<p>Nacrt akta u glavnini podržavam, smatram da su predložene lokacije za smanjenje buke opravdane, no također mislim da postoje lokacije ugrožene bukom koje nisu u nacrtu zastupljene.</p> <p>Predlažem da u opservaciju za zaštitu od buke svakako uđe lokacija na dijelu zaobilaznice kroz Drašku udolinu između tunela na Solinu s naglaskom na uže područje paralelno s naseljem Orlići i posebice naseljem Brig (novo naselje) koje je izrazito problematično posebice u ljetnim mjesecima kada je promet intenzivniji.</p>	<p>primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p>
21	U ime stanara zgrade O. Valića 6, Rijeka, Ružica Mirković i Jasna Polić - Perović	<p>Predlažemo izgradnju - produženje tunela na potezu od već izgrađenog Tunela Sv. Katarina do podvožnjaka ispod Ulice Kozala, na riječkoj zaobilaznici, kako bi se stanari najbolje zaštitili od jake buke i zagađenja. Bila bi to i najbolja vizualna opcija, koja ne bi narušavala vizuru grada i pogled s Trsata prema Kozali.</p>	<p>primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Premda postoji i mogućnost snižavanja buke korištenjem drugih mjera upravljanja bukom („tije“ kolničke konstrukcije, izgradnja zida za zaštitu od buke u razdjelnom pojasu i sa sjeverne strane obilaznice itd.), dijelimo vaše mišljenje da se postojeće razine buke mogu sniziti predloženom „tunelskom konstrukcijom“.</p> <p>Prijedlog će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p> <p>Prijedlog će se proslijediti na razmatranje i tijelima nadležnim za ocjenu utjecaja zahvata na zaštićene vizure.</p>
22	Martina Kontić	<p>Proučavajući akcijski plan up bukom. primjetila sam da nije obuhvaćena Vukovarska ulica ispred kućnog br.96 te Vas molim ako je to moguće da se uzme u</p>	<p>ne prihvaća se, obuhvaćeno je AP</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne</p>

		<p>obzir nekoliko faktora: razina buke od cestovnog prometa je stvarno visoka, sama zgrada je nažalost blizu prometnice, nasuprot zgrade je visoki zid koji možda isto utječe na razinu buke, kada prolazi autobus ili kamion ako su vrata otvorena jednostavno se ne čuje ništa osim buke, pored pješačkog prijelaza 30m iznad same lokacije postavljeni su vibrirajući usporivači prometa koji ne ispunjavaju svoju svrhu već samo pridonose razini buke.</p>	<p>zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu Područja upravljanja bukom koja obuhvaća akcijski plan određena su na temelju rezultata proračuna tzv. prioriternih razina prekoračenja, koji uzima u obzir ukupan broj stanovnika i maksimalno prekoračenje indikatora razina buke na pojedinoj ocjenskoj točki. Na temelju rezultata proračuna prioriternih razina prekoračenja, akcijski plan obuhvaća definirani postotak najizloženijih točaka za buku cestovnog prometa, glavnih željezničkih pruga te najizloženijih točaka za buku industrijskih pogona i postrojenja. Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p>
23	<p>(primjedba dostavljena e-mailom) (ime sudionika poznato Nositelju izrade i provedbe ovog savjetovanja)</p>	<p>Pohvalno je da se ovakav dokument izrađuje. No predložio bih da se nacrt i dokumentacija ažuriraju kako bi se u mapu buke uključila i cesta D427 i naselja koja ju okružuju. Od kada je nastavak te ceste prema Marčeljima, pogotovo od poteza izlaza Hosti na gore, razina buke je drastično povećana i treba pod hitno poduzeti mjere da se utjecaj buke na stanovnike naselja uz tu cestu (Hosti, Tići, Turkovo itd).</p> <p>U svoje ime i ono stanovnika naselja Hosti, Tići, Turkovo i drugih koji žive uz novo-otvorenu cestu D427 predložio bih da se što hitnije uvedu mjere za smanjivanje buke koja dolazi sa te ceste, uključujući bukobrane i sadnju drveća. Od kada je nastavak te ceste prema Marčeljima otvoren, pogotovo od poteza izlaza Hosti na gore, razina buke je drastično povećana i treba pod hitno nešto poduzeti radi smanjenja utjecaja buke na stanovnike naselja uz tu cestu. Potez oko i poslije izlaza/ulaza Hosti je relativno ravan, a cesta je četvertračna (dve trake sa svake strane). Radi toga veliki broj vozača na tom potezu drastično ubrzava, postižući brzine slične onima na riječkoj zaobilaznici, a pogotovo automobili i kamioni koji idu uzbrdo zbog toga proizvode ogromnu buku. Ja osobno i moja obitelj živimo u Čičariskoj ulici, sa direktnim pogledom sa našeg balkona/dnevnog boravka na cestu (udaljenost nekih 50 metara) i pogotovo po ljeti kada se zbog vrućina drže otvoreni prozori, buka koja dolazi sa ceste je neshosna. Jednom kad i kamioni koji će voziti otpad na ŽCGO Marišćina počnu voziti punom parom, uz ovu cestu biti će nepodošljivo živjeti, a da ne govorimo o smanjenju vrijednosti nekretnina uz cestu koju će građani morati podnijeti. Ova cesta je napravljena radi razvoja grada, i mi to kao građani razumijemo. Ali smatramo da ako već živimo uz tu cestu, zaslužujemo da se napravi sve moguće da se utjecaj buke na okolne stanovnike umanji što je moguće više. Prema tome predložili bi da se barem uz potez od i oko čvora Hosti i do Marčelja ugrade bukobrani radi smanjenja buke (kad su već profil i brzine na cesti slične onima na zaobilaznici) te</p>	<p>prima se n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Situacija na području bitnije se promijenila nakon 2011. godine koja je referentna godina za 2. krug ocjenjivanja i upravljanja bukom okoliša Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p>

24	Aleksandar Pipinić	<p>posadi po mogućnosti uz njih drveće.</p> <p>Zivim sa obitelji u ulici Dinka Simunovica 2, MArtinkovac, Rijeka. Prema uvidu u Vase karte buke spadamo u zonu 65-70 decibela. Kada ce se konkretno poceti raditi zastite od buke na tom podrucju? U kojoj je to fazi planiranja/izrada zastite sada? Dugo godina smo izlozeni buci na tom podrucju gdje nam je narusena kvaliteta zivljena i zdravlje.</p>	<p>primljeno n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p>
25	<p>MO Bulevard - Šet.I.G.Kovačića 12, Rijeka, Vijeće (primjedba dostavljena putem pisarnice Grada Rijeke)</p>	<p>Kontejnerski terminal je najveći zagađivač bukom šireg područja grada: MO Bulevard, MO Centar-Sušak, MO Krimeja, MO Pećine itd.</p> <p>Posebnost ovog zagađivača je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visina buke (često i preko 70 decibela), - intenzitet buke s određenim manjim oscilacijama, - trajanje buke koja je neprestana - višednevna - sve dok je brod na vezu, - vrsti - karakteru buke koja je specifična i koja u sebi sadrži i podzvučnu komponentu koja izaziva mehaničke vibracije koje se šire istovremeno s čujnim dijelom spektra. <p>Izvori buke iz toga zagađivača jesu sljedeći:</p> <p>a) brodski motori, koji neprestano rade dok je brod na vezu, predlaže se definiranje i primjena sljedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isključenje brodskih motora ipriključak na el.instalaciju s kopna - luke, - rad motora na laku naftu, - kontinuirana kontrola zvučnog zagađenja te zabrana pristajanja onih brodova koji izazivaju pretjeranu buku. <p>b) radni strojevi: dizalice - njihovi motori i kretanje, predlaže se definiranje i primjena sljedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smanjenje visine zvučnog signala upozorenja dok se isti kreću ("pijukanje"), - naložiti djelatnicima da prilikom manipulacije kontejnerima da njima pažljivo rukuju - smanjiti lupanje na minimalnu mjeru. <p>c) radni strojevi: utovarivači -</p>	<p>prima se n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Strateškom kartom buke Grada Rijeke utvrđeno je prekoračenje dopuštenih razina buke na području utjecaja kontejnerskog terminala. S ciljem omogućavanja veće razine fleksibilnosti prilikom odabira mjera upravljanja bukom, upravitelj industrijske zone trebao bi izraditi svoj akcijski plan snižavanja buke s ciljem ispunjavanja akcijskim planom Grada Rijeke traženog snižavanja emisijskih razina u traženom roku. U okviru potrebnih aktivnosti vjerujemo da će upravitelj izvora buke provoditi mjere koje će u bitnome sniziti razine buke navedenih izvora.</p> <p>Pružni promet</p> <p>Problem pružnog prometa prepoznat je u akcijskom planu upravljanja bukom Grada Rijeka samom činjenicom da je najveće područje upravljanja bukom pružnog prometa (RL_07) smješteno unutar MO Bulevard. Zbog morfologije terena, neke od predloženih mjera upravljanja bukom nisu provedive, dok neke pretežito organizacijske mjere (vezano za promet dizel lokomotiva, sigurnost pješačkih prijelaza) mislimo da je moguće provesti u dogovoru s HŽ Infrastrukturaom d.o.o. koja upravlja ovim izvorom buke.</p> <p>Premda akcijski plan upravljanja bukom ne obuhvaća strukturni zvuk i vibracije, u potpunosti smo suglasni s prijedlogom mjera vezanih za vibracije uzrokovane pružnim prometom. Potrebno je napomenuti da u Republici Hrvatskoj na žalost ne postoje zakonski propisi kojima se zahtijevaju određene razine vibracija građevnih konstrukcija.</p> <p>Potrebno je napomenuti da je veliki dio prijedloga mjera upravljanja bukom koji su karakteristični za kontejnerski terminal predloženi tijekom dvogodišnjeg projekta „DEFINITION THE NOISE CHARACTERISATION OF RIJEKA PORT AREA“ koji se odvijao tijekom razdoblja 2007-2009.g. Iz određenih razloga, provedba projekta u stvarnosti nije u potpunosti saživjela, te je pitanje za upravitelja industrijskog područja što se planira poduzeti s ciljem snižavanja prekomjernih razina buke.</p>

njihovi motori i kretanje, predlaže se definiranje i primjena slijedecih mjera:

- prilikom manipulacije smanjiti lupanje na minimalnu mjeru.
- d) prometovanje teretnih kamiona za transport kontejnera, predlaže se definiranje i primjena slijedecih mjera:
- prilikom manipulacije smanjiti lupanje na minimalnu mjeru.
- e) vagoni za transport kontejnera, predlaže se definiranje i primjena slijedecih mjera
- prilikom manipulacije smanjiti lupanje na minimalnu mjeru.
- f) Prostor za odlaganje kontejnera s klima uredajima, predlaže se definiranje i primjena slijedecih mjera:
- preseljenje istoga iza dugačke skladišne zgrade prema moru - čime bi se zvuk od iste odbijao i širio prema moru, a ne prema gradu.

Zaključak:

Znači, kod upravljanja bukom jedan dio smanjenja bukom iz navedenog izvora odnosi se na kvalitetniju prilagodbu svakodnevnog operativnog rada na kontejnerskom terminalu, a drugi na utvrđivanje i provedbu dugoročnih mjera zaštite.

2. Željeznička pruga:

Posebnost ovog zagađivača je:

- visina buke (kod teretnih dizel lokomotiva i preko 100 decibela),
- trajanje buke koja je povremena,
- sadrži i jake mehanicke vibracije koje se šire oko pruge u širini i preko 50 metara.

Izvori buke iz toga zagađivača jesu slijedeći:

a) motori naročito dizellokomotiva, predlaže se definiranje i primjena slijedećih mjera:

- zabrana prometovanja dizellokomotiva na gradskom području.

b) pružna infrastruktura, predlaže se definiranje i primjena slijedećih mjera:

- ugradnja amortizirajućih željezničkih pragova i sl.
- izgradnja zvučnih zidova uzduž cijele pruge.

- c) zvučni signali upozorenja prilikom prolaza vlaka-kompozicije prije pružnog prijelaza, predlaže se definiranje i primjena

		<p>slijedećih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjena drugog, manje bučna i sigurnijeg načina upozorenja pješaka. 	
26	<p>Stanari ulice Drage Gervaisa 1; 3, Kumičićeve 36 (primjedba dostavljena e-mailom)</p>	<p>Stanari smo ulice Drage Gervaisa 1 i 3, Kumičićeve 36, raskršće kojih je označeno kao izrazito bučno što ovim putem i potvrđujemo.</p> <p>S obzirom da je u tijeku Savjetovanje s građanima o Akcijskom planu upravljanja bukom u Rijeci iznosimo naš prijedlog da se na južni potporni zid u Kumičićevoj ulici od raskršća sa ulicom Drage Gervaisa prema Kvaternikovo postave paneli kao zaštita od buke. Paneli bi smanjili razinu buke koja nastaje velikim prometom tijekom 24 sata kroz Kumičićevu ulicu, poglavito s obzirom na prometovanje automobila, autobusa i kamiona navedenom uzbrdicom. Navedeni potporni zid iza kuća je u vlasništvu Grada Rijeke.</p>	<p>ne prihvaća se, obuhvaćeno je AP</p> <p>Na području na koje se odnosi upit (Ulica Eugena Kumičića od križanja ulice Drage Gervaisa do križanja s Kvaternikovom ulicom) akcijskim planom upravljanja bukom cestovnog prometa ustanovljeno područje upravljanja bukom oznake RD_21. U okviru promatranog područja upravljanja bukom kao akustički najpovoljniji scenarij upravljanja bukom za šire područje odabran je scenarij koji uključuje zamjenu postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Eugena Kumičića) u duljini l= 340 m; S= 2550 m², ŽC-5058 (Krimeja) u duljini l= 270 m; S= 2025 m² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 610 m; S= 4575 m². S obzirom da se navedenim scenarijima snizuje razina buke na samom izvoru, pretpostavka je da bi se ovim scenarijom upravljanjem bukom snizila buka za šire područje.</p> <p>Vašim prijedlogom da se na južni potporni zid u Kumičićevoj ulici od raskršća sa ulicom Drage Gervaisa prema Kvaternikovo ulici postave paneli kao zaštita od buke snizile bi se razine buke za 4- 5 objekata na južnoj strani ulice uz nužno zatvaranje pješačkih i kolnih ulaza s Kumičićeve ulice. Također, čak i uz ugradnju visoko apsorbirajućih zidova za zaštitu od buke postoji znatna mogućnost povišenja razina buke na sjevernoj strani Kumičićeve ulice (zbog refleksije zvuka).</p> <p>Zbog navedenog razlog, mišljenja smo da je predloženi odabrani scenarij najpovoljniji s ciljem opće opterećenosti bukom na predmetnom području.</p>
27	<p>Filipa Capan (primjedba dostavljena e-mailom)</p>	<p>U ime Vijeća MO Srdoči zahvaljujem na dobivenim informacijama.</p> <p>Koliko vidim po kartama i Srdoči su uvedeni u kartu buke. Zbog interesa stanovništva za navedeno molim odgovor na pitanje da li će navedena karta i plan doprinjeti većoj mogućnosti postave bukobrana uz kuće na području našeg naselja Martinkovac, tj.</p> <p>da li izvedene studije imaju mogućnost smjera promijene zakonske regulative u smjeru veće zaštite zdravlja osoba koje žive neposredno uz zaobilaznicu.</p>	<p>prima se n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Mišljenje će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p> <p>Izvedene studije podloga su za utvrđivanje područja na kojima treba planirati (Akcijski plan) i provesti mjere sprječavanja ili smanjivanja prekomjerne buke okoliša kako bi se najprije spriječili štetni utjecaji te u što većoj mjeri a povećala kakvoća života stanovništva.</p> <p>Očekuje se da će se zakonodavstvo RH razvijati u smjeru koji će osigurati njegovu usklađenost sa zakonodavstvom EU.</p>
28	<p>Jasna Polić Perović u ime stanara u ulici O. Valića (primjedba upisana u Knjigu prijedloga i primjedbi na mjestu javnog uvida)</p>	<p>Kod sebe imam puno dokumenata gdje smo se obraćali Autocesti Rijeka – Zagreb, Gradu Rijeci, Mjesnom odboru Brašćine Pulac i svi su pokazali dobru volju da nam se problem riješi. Za potrebe izgradnje zaobilaznice morali smo ustupiti više od 5000 m² terena, a radovi zaštite su do danas ostali nedovršeni. Najveće opravdanje je da nedostaje novaca.</p> <p>11. listopada 2017. gđa xxxxx (napomena</p>	<p>prima se n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u</p>

		<p>nositelja: iz ARZ) poslala nam je dopis da se počinje rješavati naš problem, jer su za to odobrena sredstva.</p> <p>Molimo vas da Grad Rijeka podrži naše prioritete i želje za zdravljem.</p> <p>Prilažem samo nekoliko dokumenata od mase dopisivanja kroz nekoliko desetljeća, od puštenja zaobilaznice u promet (5 komada) i uvijek smo spremni na kontakt.</p>	<p>zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu, koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Premda postoji i mogućnost snižavanja buke korištenjem drugih mjera upravljanja bukom („tihe“ kolničke konstrukcije, izgradnja zida za zaštitu od buke u razdjelnom pojasu i sa sjeverne strane obilaznice itd..), dijelimo vaše mišljenje da se postojeće razine buke mogu sniziti predloženom „tunelskom konstrukcijom“.</p> <p>Prijedlog će se proslijediti nadležnom upravitelju izvora buke (Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o.) kako bi zaštitu tog područja uvrstio u svoje AP. Upućuje se podnositelj primjedbe da aktivno prati objave savjetovanja s javnošću te da se na vrijeme uključi u razradu akcijskog plana upravljanja bukom koje izrađuje Autocesta Rijeka – Zagreb d.o.o. za prometnice kojima upravlja.</p> <p>Prijedlog će se proslijediti na razmatranje i tijelima nadležnim za ocjenu utjecaja zahvata na zaštićene vizure.</p>
29	<p>Gradani ulice M. Barača putem MO Mlaka (primjedba dostavljena putem pisarnice Grada Rijeke)</p>	<p>Mi građani ulice Milutina Barača (Industrijska) zahtijevamo</p> <ul style="list-style-type: none"> - da se ograniči brzina kretanja teških vozila i autobusa iznad 7 tona nosivosti na 30 km/h umjesto sadašnjih 50 km/h - da se uzme i uvrsti u projekt zona i ulica Milutina Barača , kao ulica izložena teškoj buci <p>Obrazloženje</p> <p>Danonočno smo izloženi velikoj buci (opasnosti) prilikom kretanja tih teških vozila (kamiona) – buka....Sve zgrade (starije izvedbe)se tresu, pucaju kanalizacijske cijevi, cesta, šahtovi, , pada fasada, krovovi se oštećuju ...</p> <p>Teški kamioni (iznad 10 – 12 t svaki) natovareni nenatkrivenim iskopom (kamenom) za gradnju kontejnerskog terminala voze u luku, gdje se kamen nasipava u more/obalu na Zagrebačkom gatu stvarajući prašinu.</p> <p>Iz cijele Hrvatske (Slavonije) dolaze i kamioni sa žitom za Silos, uz jaku buku i trešnju.</p> <p>Ulicom prolaze i šleperi, sandučari (10 – 25 tona) za trgovački lanac Plodine – čije skladište je na kraju ulice. Nedisciplinirani vozači voze posebno brzo i bučno (katkad 70 i 80 km/h)</p> <p>Noću KD Autotrolej , uz jaku buku motora pune plinske autobuse plinom u Energu i velikom brzinom prolaze ulicom , uz buku.</p> <p>Da se i njima ograniči brzina kretanja ulicom na 30 km/h. kao i teškim kamionima (10 – 20 tona) Metisa?</p> <p>Luka često cijelu noć ukrcava brda otpadnog željeza od Metisa uz jaku buku dizallica i lomljene željeza pa građani uz prugu (barake i cijela ulica, ne može spavati od buke, a posebno ljeti kad se mora malo otvoriti prozore radi vrućine. predlažemo da rade utovar danju a ne noću.</p> <p>HŽ cijelu noć premještaju vagone uz jaku buku.</p> <p>Molimo nadležne u Gradu rijeka da razmotre naše zahtjeve/prijedloge i u skladu zakona i mogućnosti realiziraju gore predložene mjere – da buka bude manja – građani zadovoljniji</p>	<p>prima se n/z primjedba će se proslijediti upravitelju izvora buke</p> <p>Područje je obuhvaćeno projektom ocjenjivanja i upravljanja bukom ali stanje na navedenom području ne zadovoljava kriterije za prioritarno područje za akcijsko planiranje u 2. krugu.</p> <p>Strateške karte buke i akcijski planovi trajno se usklađuju s izmjenama u prostoru a obavezno periodički obnavljaju u zakonski propisanim rokovima. Stanje buke okoliša na navedenom području ponovno će se analizirati u 3. krugu ocjenjivanja i upravljanja bukom za referentnu 2016. godinu , koji projekt je već započeo i trebao bi se okončati krajem iduće godine.</p> <p>Primjedba će se proslijediti upraviteljima buke i nadležnim tijelima na daljnje postupanje.</p>

Pregled rezultata ankete	
---------------------------------	--

Pitanje 1 - Kakav je vaš općeniti stav o problemu buke okoliša u Gradu Rijeci ?

	1	2	3	4	5	AVERAGE
Kakav je vaš općeniti stav o problemu buke okoliša u Gradu Rijeci ?	17	4	5	3	3	2.09

Pitanje 2 - Kako biste ocijenili svaki od postojećih izvora buke u okolini gdje živite ?

	1	2	3	4	5	AVERAGE
Buka cestovnog prometa	17	4	6	2	3	2.06
Buka pružnog putničkog prometa	3	5	11	4	9	3.34
Buka pružnog teretnog prometa	6	5	11	2	8	3.03
Buka zračnog prometa	3	2	11	4	12	3.63
Buka plovila s rijeka, kanala, mora koja se čuje na kopnu	4	2	4	6	16	3.88
Buka zabavnih događaja na otvorenom prostoru	6	2	10	5	9	3.28
Buka industrijskih pogona i postrojenja	5	1	10	5	11	3.5
Buka građevinskih radova	4	2	7	7	12	3.66
Buka ugostiteljskih objekata	6	1	5	4	16	3.72
Buka iz susjednih stanova i/ili zgrada	6	4	6	5	11	3.34
Buka drugog izvora, molim opišite ispod	7	1	5	2	17	3.66

Pitanje 3 - Da li se smatrate osjetljivim na buku iz bilo kojeg izvora ?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	AVERAGE
Da li se smatrate osjetljivim na buku iz bilo kojeg izvora ?	2	1	1	5	0	2	2	2	4	1	7.17
Da li se smatrate osjetljivim na buku iz bilo kojeg izvora ?										12	7.17

Pitanje 4 - U vremenu koliko živite na postojećoj adresi, rekli biste da je okoliš u posljednjih 5 godina postao:

	BUČNIJI	TIŠI	NEZNATNA PROMJENA	NE MOGU ODREDITI	AVERAGE
U vremenu koliko živite na postojećoj adresi, rekli biste da je okoliš u posljednjih 5 godina postao:	25	1	4	2	1.47

Pitanje 5 - Je li Vam poznato da Grad Rijeka ima izrađenu kartu buke ?

	DA	NE
Je li Vam poznato da Grad Rijeka ima izrađenu kartu buke ?	17	15

Pitanje 6 - Jeste li se ikada koristili rezultatima karte buke Grada Rijeke ?

	DA	NE
Web preglednik	15	17
Uvid u elaborat na mrežnim stranicama Grada Rijeke	9	23
Drugi načini uvida	5	27

Pitanje 7 – Opišite Vaš osobni stav prema nekoj od mogućih mjera upravljanja bukom

	IZRAZITO PODRŽAVAM	PODRŽAVAM	NITI ZA NITI PROTIV	PROTIV	IZRAZITO PROTIV	NE ZNAM
Zamjena kolničke konstrukcije malobužnijom na glavnim gradskim prometnicama ukoliko to stručna podloga pokaže učinkovitim	13	12	3	1	2	1
Zamjena kolničke konstrukcije malobužnijom na svim prometnicama ukoliko to stručna podloga buke pokaže učinkovitim	14	10	4	1	2	1
Korištenje vozila s nižim razinama buke (npr. hibridni ili el. pogoni)	13	12	4	1	2	0
Mjere upravljanja prometom za bolji tok prometa	14	12	4	0	1	1
Povećanje pješačkih zona u središtu grada	15	11	3	1	1	1
Povećano korištenje javnog gradskog prijevoza	8	12	8	2	1	1
Zamjenu vozila gradskog prijevoza s tihim pogonskom tehnologijom	17	11	1	2	1	0
Postavljanje zidova za zaštitu od buke na određenim lokacijama u gradu	20	6	3	1	1	1
Postavljanje zidova za zaštitu od buke na određenim lokacijama u gradu uz dodatne usluge (solarni sustavi, oglašavanje i sl.)	17	8	4	2	1	0
Podizanje kvalitete planiranja prostora i načina građenja u pogledu zaštite od buke	21	8	2	0	1	0
Formiranje gradskog fonda za zaštitu od buke	15	8	6	2	1	0

Pitanje 8 - Na području kojeg mjesnog odbora živite ?

T. Zamet	4	13%
T. Brijuni-Dole	3	9%
T. Luka	3	9%
T. Sestošć	2	6%
T. Centar-Šušak	2	6%
T. Ploče	2	6%
T. Škurinja	2	6%
T. Gornji Zamet	2	6%
T. Kuzine	2	6%
T. Ploče	1	3%
T. Sveti Nikola	1	3%
T. Kopača	1	3%
T. Karmela	1	3%
T. Turin	1	3%
T. Grad Trsat	1	3%
T. Drinovci	1	3%
T. Draga	1	3%
T. Buhvard	1	3%
T. Bračćina-Pulač	1	3%
T. Vojak	0	0%
T. Škurinjska Draga	0	0%
T. Skoplje	0	0%
T. Selo	0	0%
T. Sveti Kuzam	0	0%
T. Banderino	0	0%
T. Potok	0	0%
T. Podmurvice	0	0%
T. Puhin	0	0%
T. Pulač	0	0%
T. Belvard	0	0%
T. Mleka	0	0%
T. Grbi	0	0%
T. Gornja Vrdica	0	0%
T. Oraševica	0	0%

Pitanje 9 - Je li vaše mjesto stanovanja smješteno unutar područja upravljanja bukom Grada Rijeke ?

	DA	NE
Je li vaše mjesto stanovanja smješteno unutar područja upravljanja bukom Grada Rijeke ?	29	3

Pitanje 10 – Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „DA“, da li smatrate predložene scenarije upravljanja bukom dovoljno ambicioznim za poboljšanje životnog okoliša ?

	DA	NE
Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „DA“, da li smatrate predložene scenarije upravljanja bukom dovoljno ambicioznim za poboljšanje životnog okoliša ?	15	17

Pitanje 11 – Starosna dob ?

	<20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	<70	AVERAGE
Starosna dob?	1	4	9	12	5	1	0	3.59

Analiza rezultata ankete

Rezultati ankete govore da građani Rijeke prepoznaju problem buke okoliša kao veliki problem (srednja ocjena 2.09), pri čemu je prepoznata štetnost cestovnog prometa na zdravlje i kvalitetu života (preko 50 % ispitanika navelo cestovni promet kao najveći problem buke u njihovoj životnoj okolini), koju slijedi buka teretnog pružnog prometa. Unatoč činjenici da su građani upoznati s izrađenom kartom buke u prošlom krugu (više od polovice anketiranih građana upoznato je s činjenicom da Grad Rijeka ima izrađenu kartu buke), mišljenja su da je njihov okoliš u posljednjih 5 godina postao bučniji. Za većinu ispitanika, akcijski plan upravljanja bukom nisu dovoljno ambiciozni za poboljšanje životnog okoliša te se u slijedećem krugu izvještavanja mora razmisliti o povećanju kriterija kojim će se određivati područja upravljanja bukom. Od planiranih mjera upravljanja bukom, najviše pozitivnih komentara zaprimljeno je za implementaciju kvalitetnijeg planiranja prostora i načina građenja u pogledu zaštite od buke te postavljanje zidova za zaštitu od buke na određenim lokacijama u gradu. Rezultati anketiranja nedvosmisleno ukazuju na činjenicu da je preko 50 % anketiranih građana koristilo web preglednik rezultata strateške karte buke, dok je samo njih 28 % provelo i uvid u cjelovite elaborate na mrežnim stranicama grada. Samo 15 % anketiranih građana koristilo je drugi način uvida (uvid u elaborate u papirnatom obliku). Zbog navedenog smatramo u bitnom razmotriti poboljšanje web preglednika, uvesti mogućnost interaktivnosti.

PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_01

Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 286

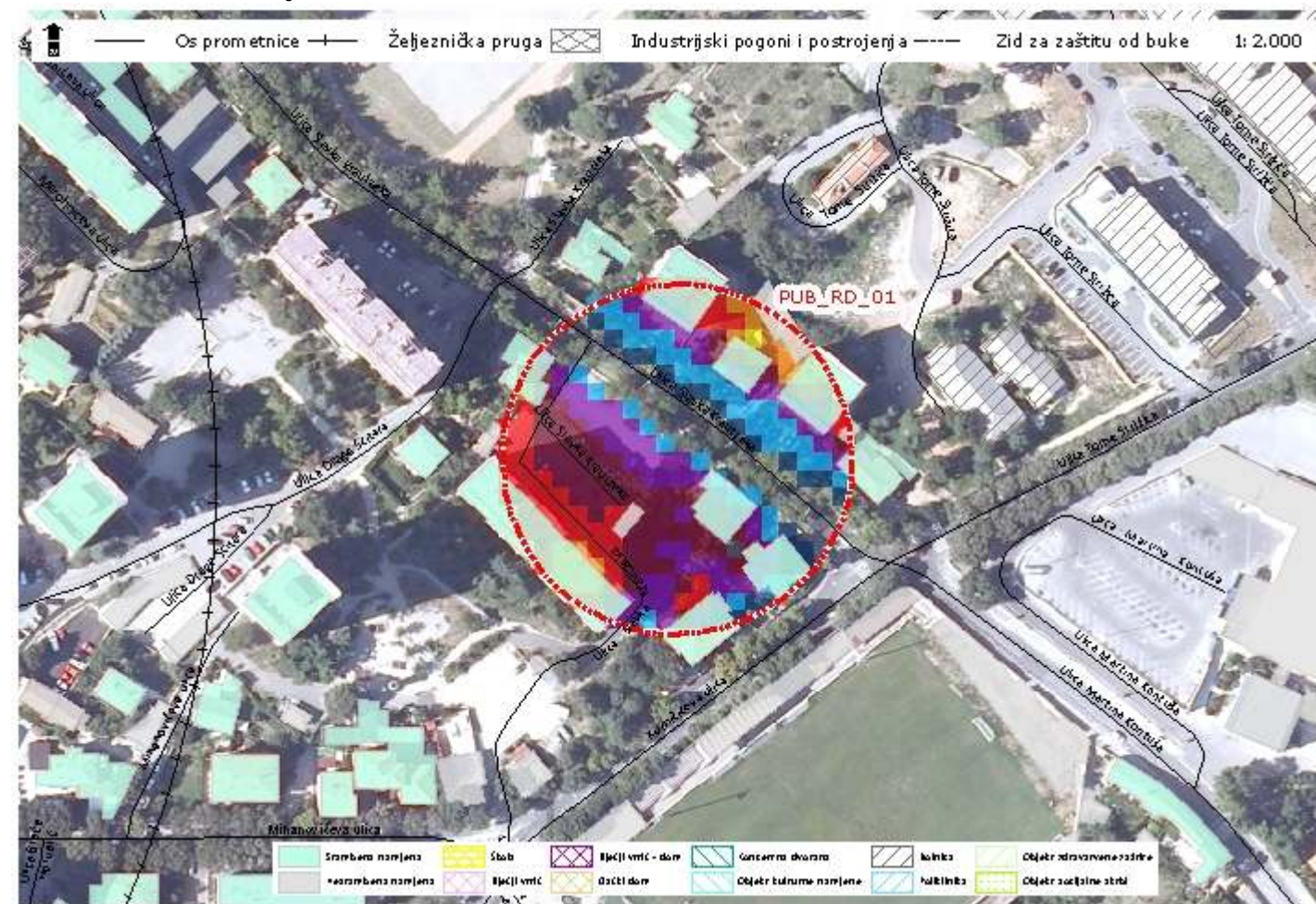


Broj analiziranih scenarija: 3 Odabrani scenarij: 1

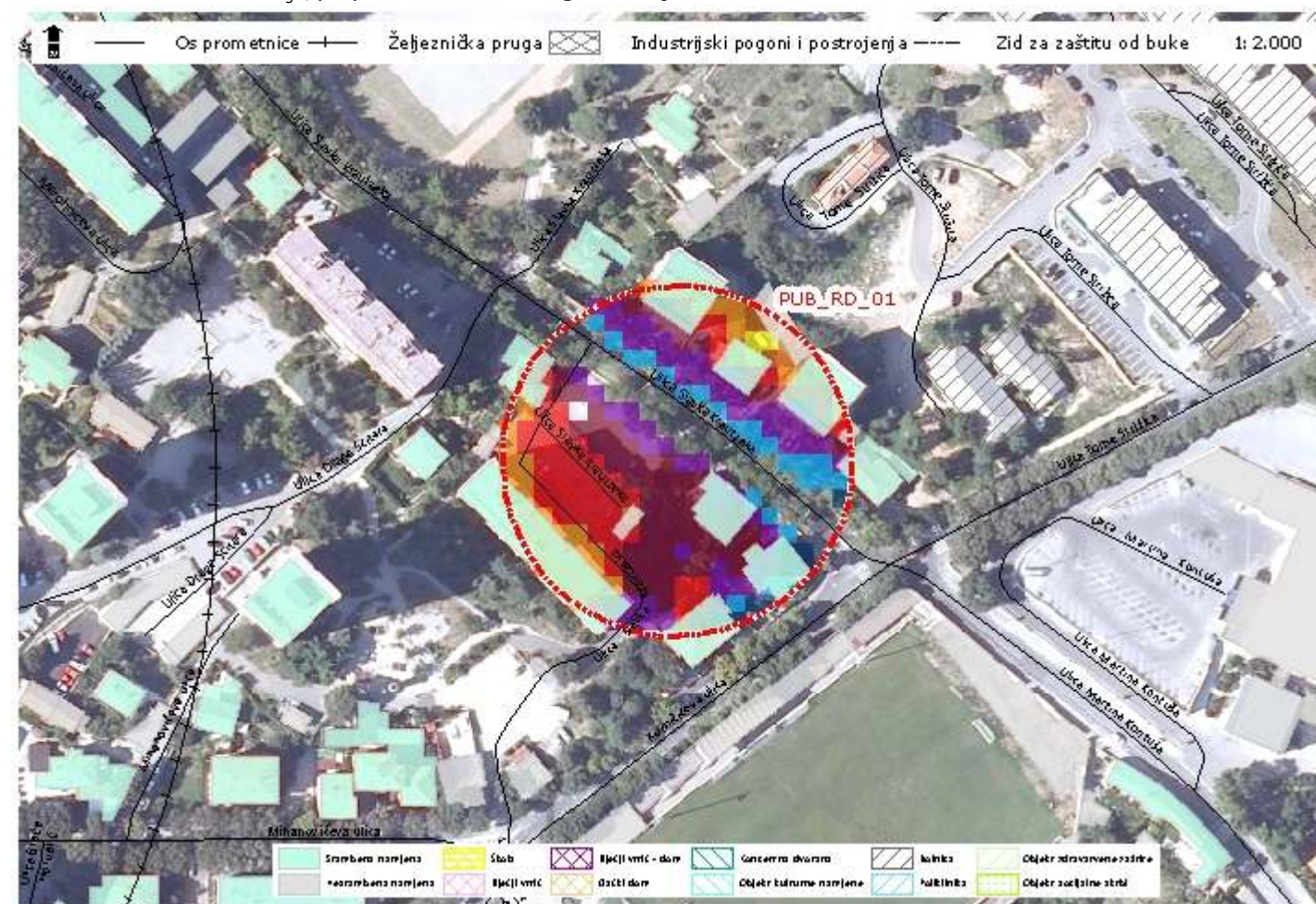
Opis odabranog scenarija: Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Slavka Krautzeka) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini cca l= 320 m; S= 2400 m2

Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	255918	240674	-5,96 %
Izloženih stanovnika	80	70	-11,49 %
Izloženih objekata stambene namjene	7	7	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	540.000,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni

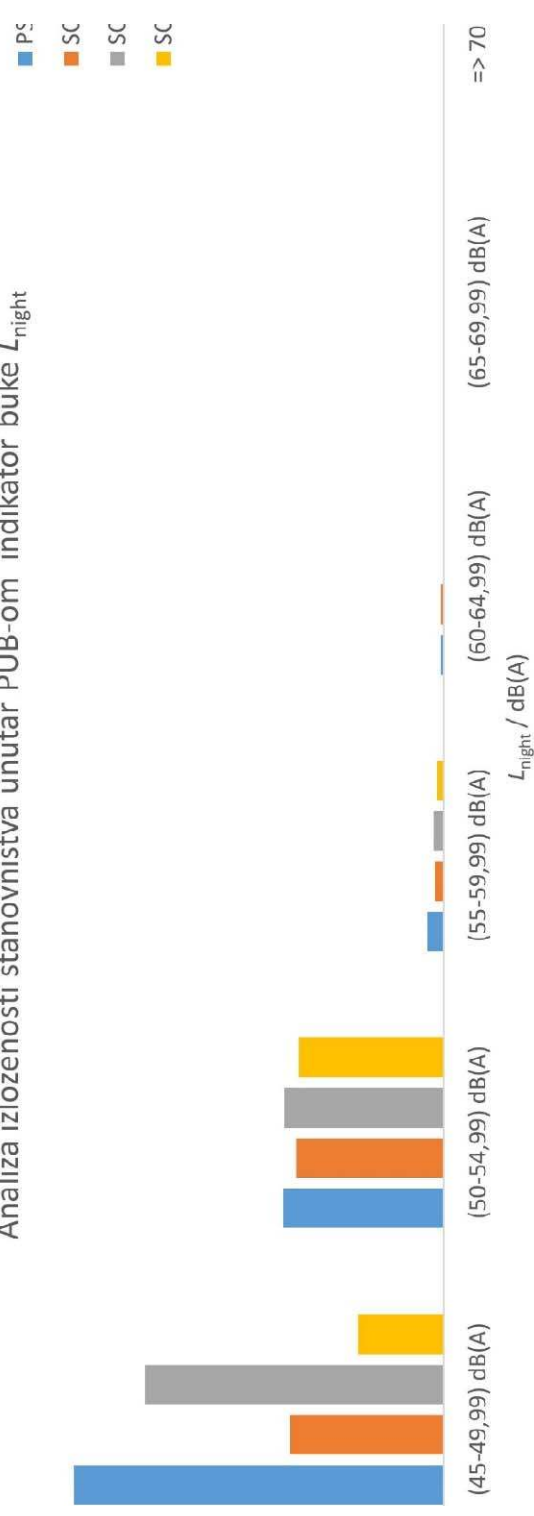
Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



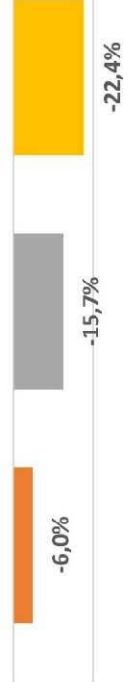
Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



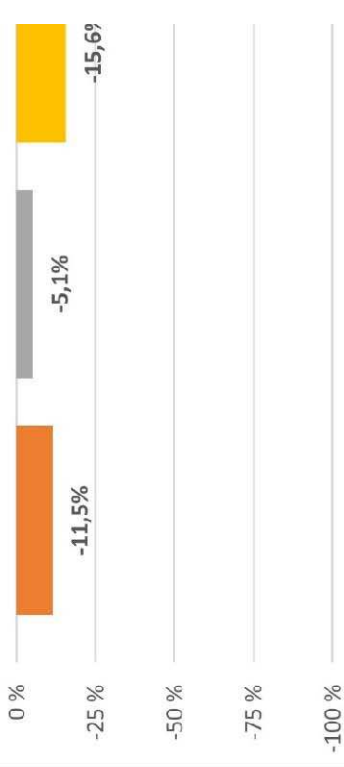
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnik unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

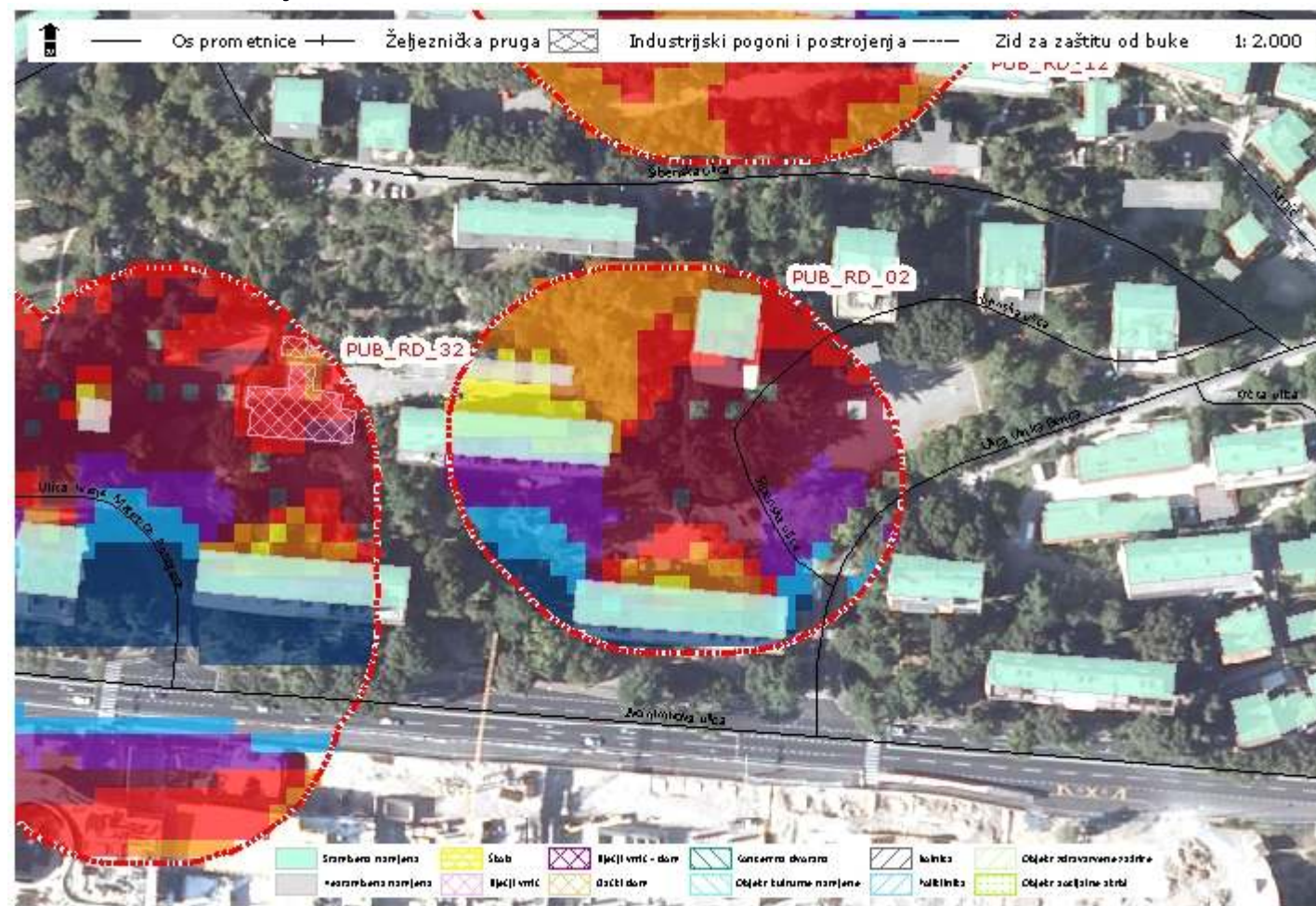


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_02

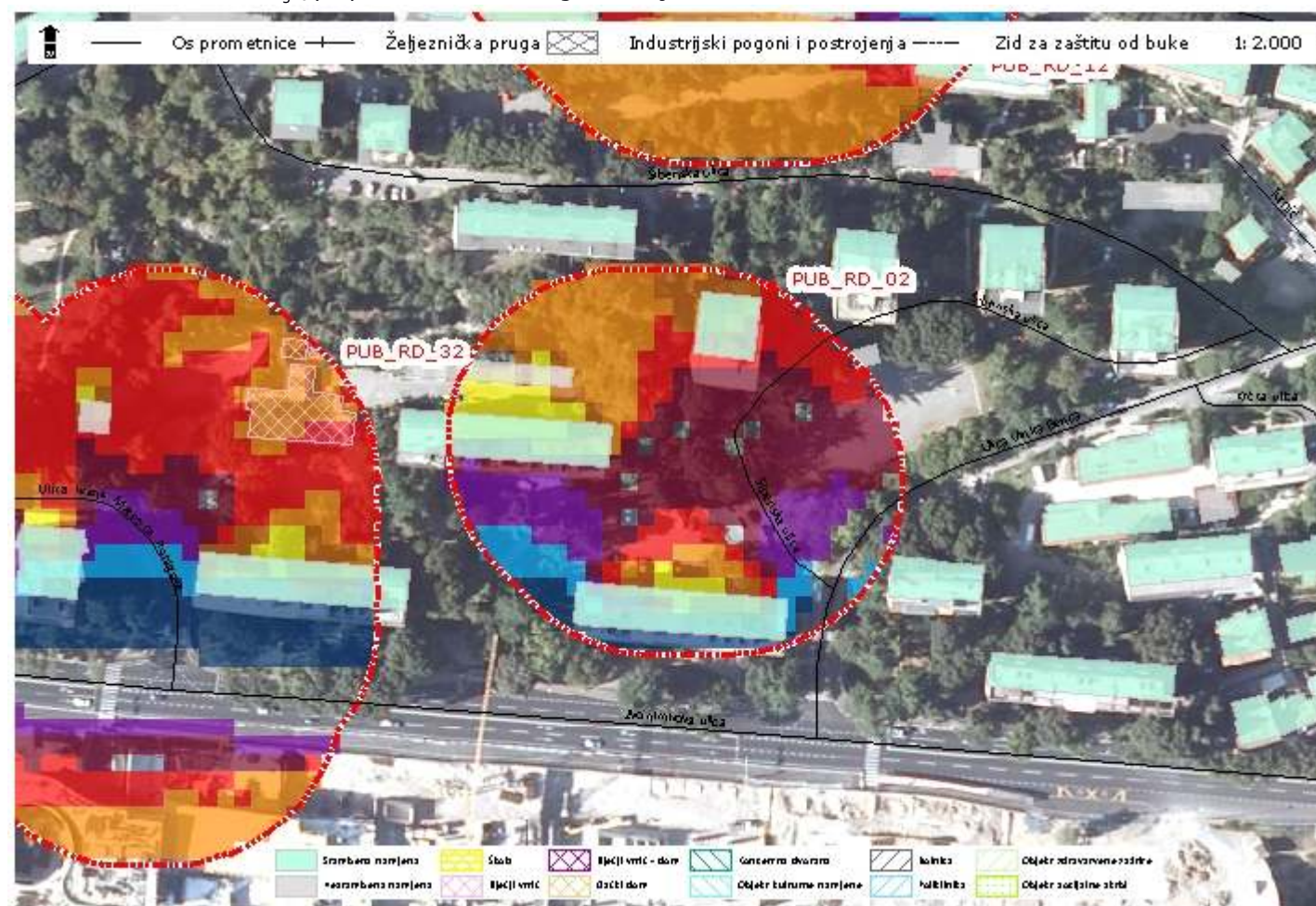
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 271



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



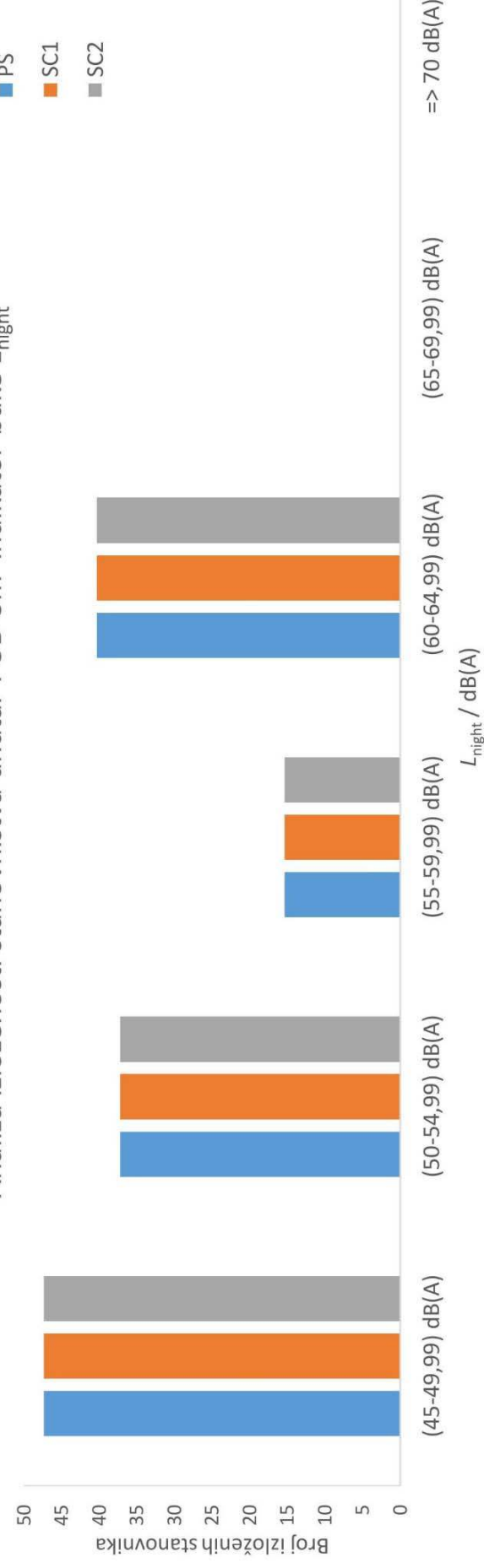
Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



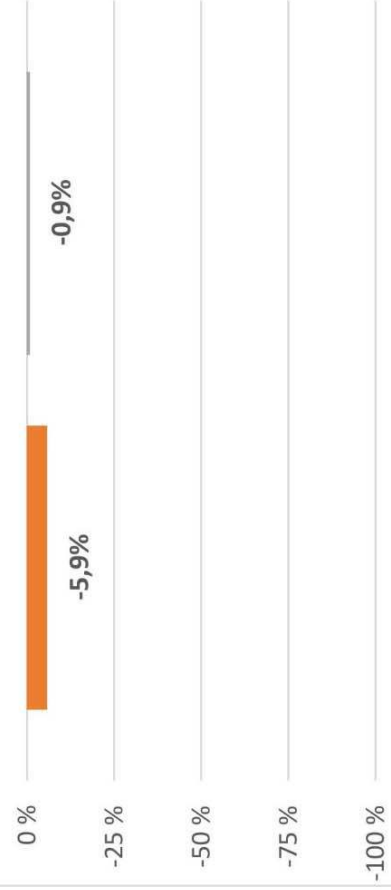
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h na D-8 (Zvonimirova ulica)		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	267099	251232	-5,94 %
Izloženih stanovnika	93	93	0 %
Izloženih objekata stambene namjene	2	2	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	30.000,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

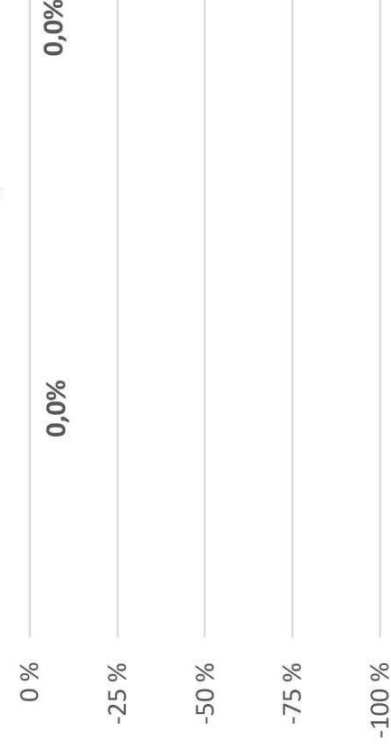
■ PS
■ SC1
■ SC2



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

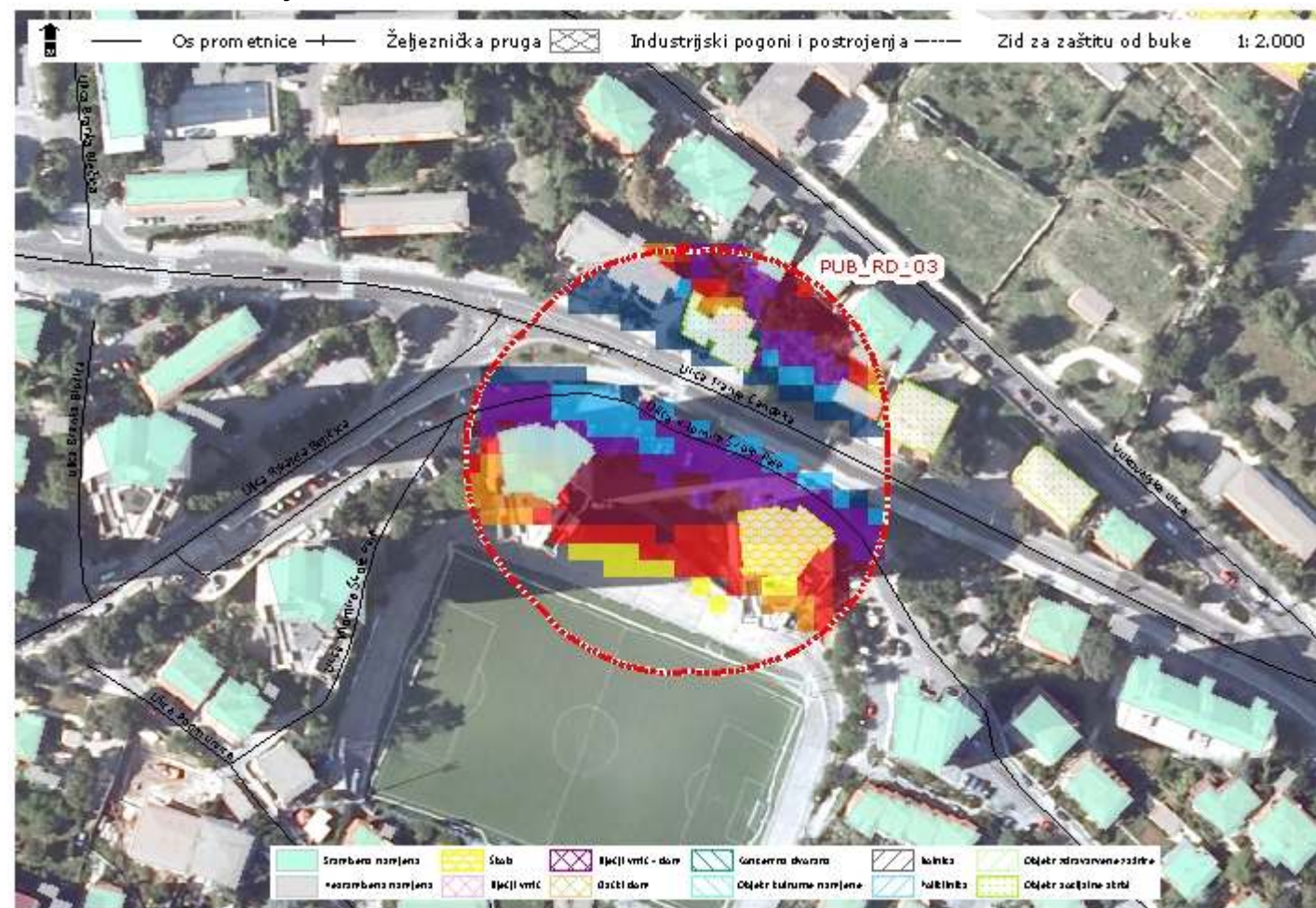


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_03

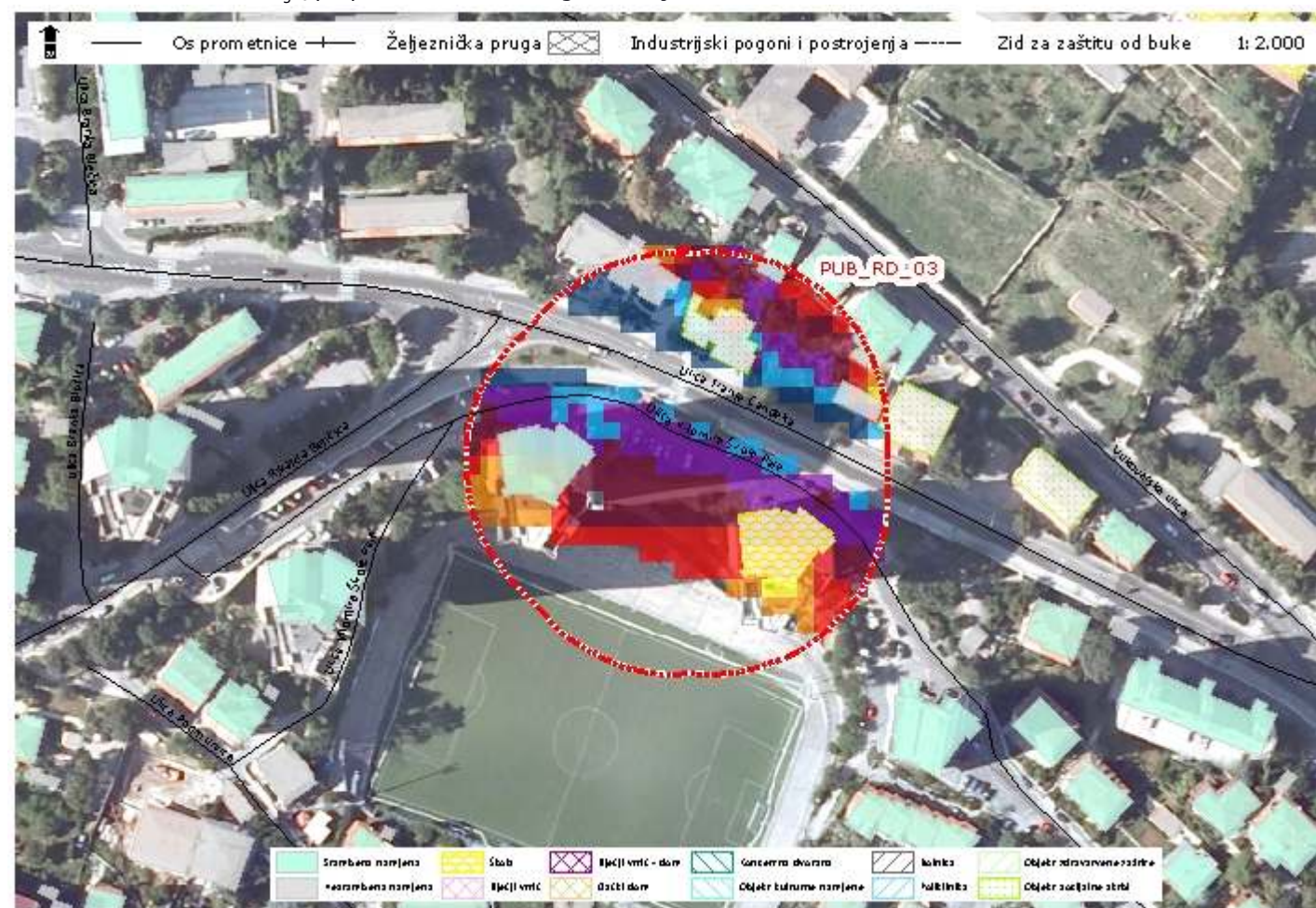
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 320



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



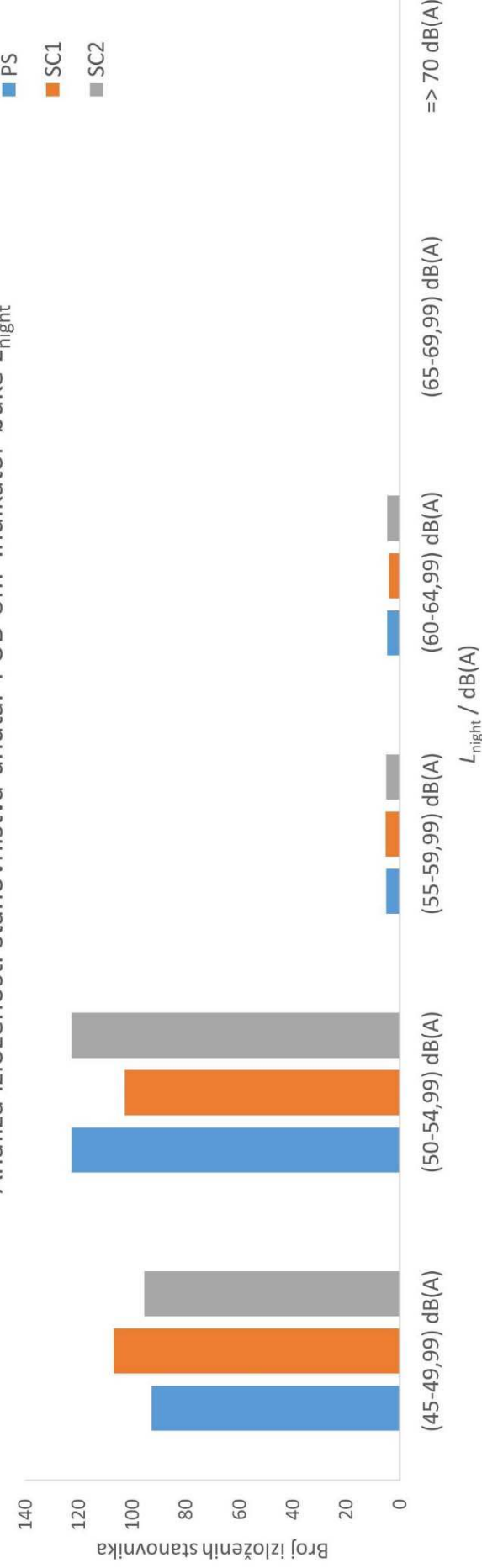
Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



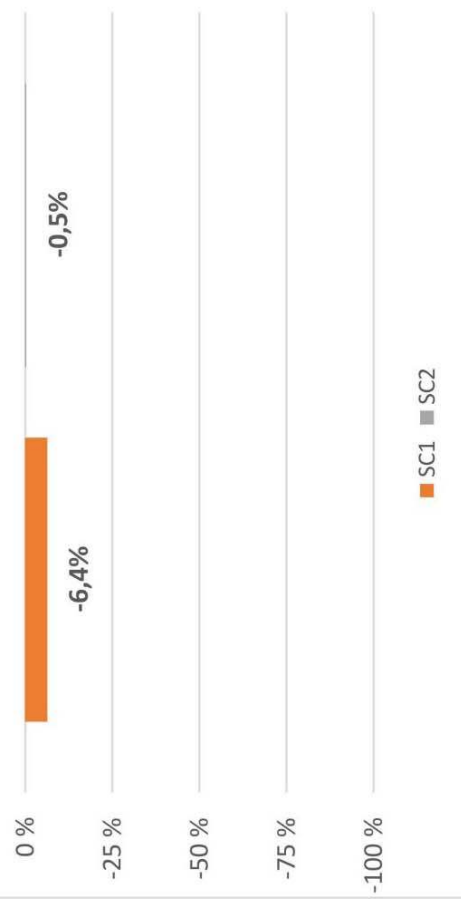
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h (Ulica Franje Čandeka)		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	283884	265694	-6,41 %
Izloženih stanovnika	132	118	-15,37 %
Izloženih objekata stambene namjene	3	3	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	30.000,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

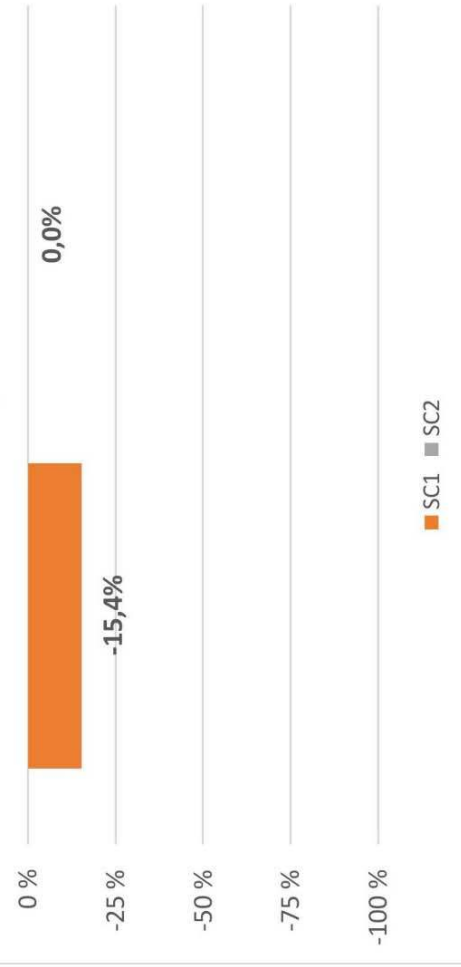
■ PS
■ SC1
■ SC2



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %



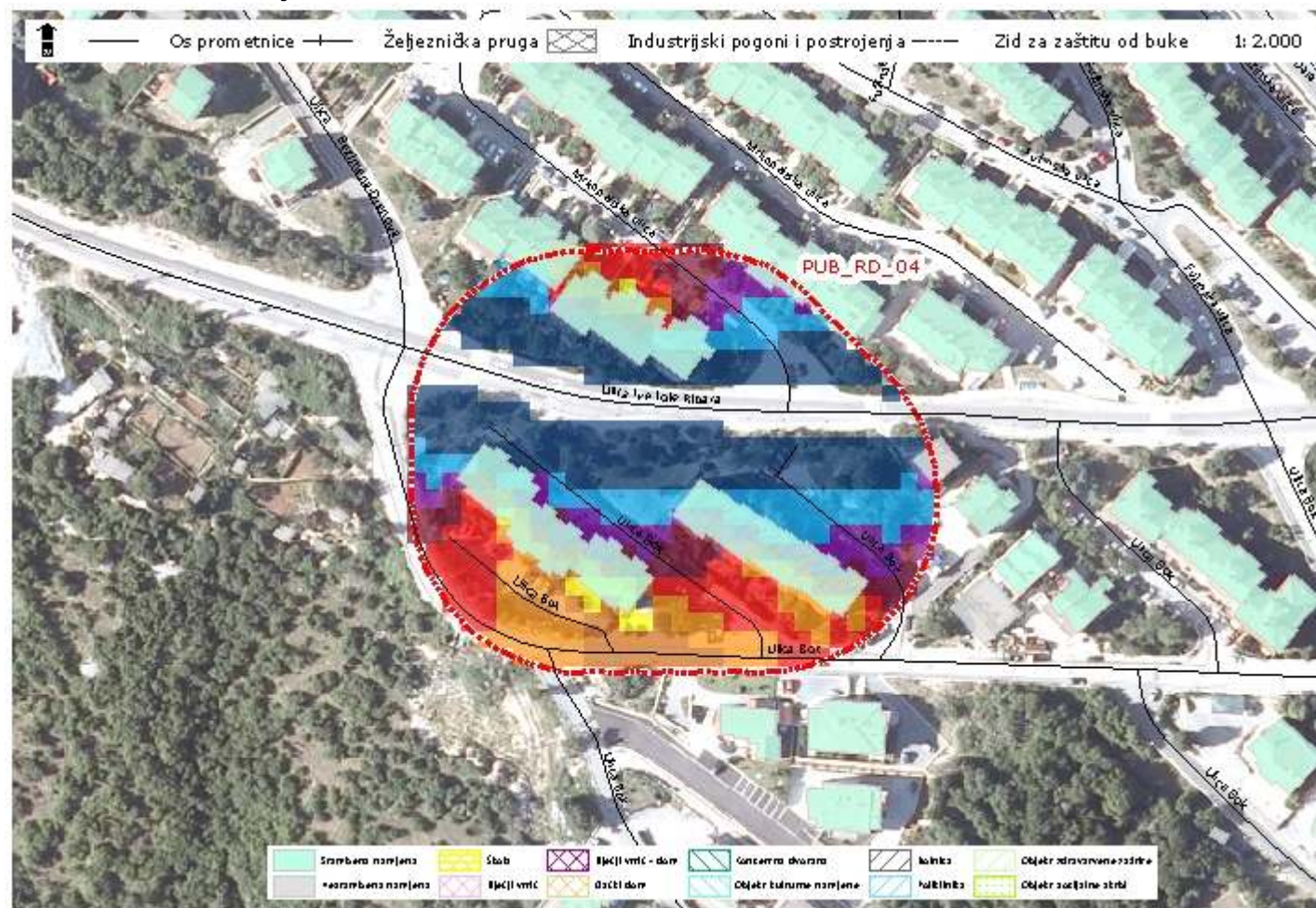
PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_04

Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 278

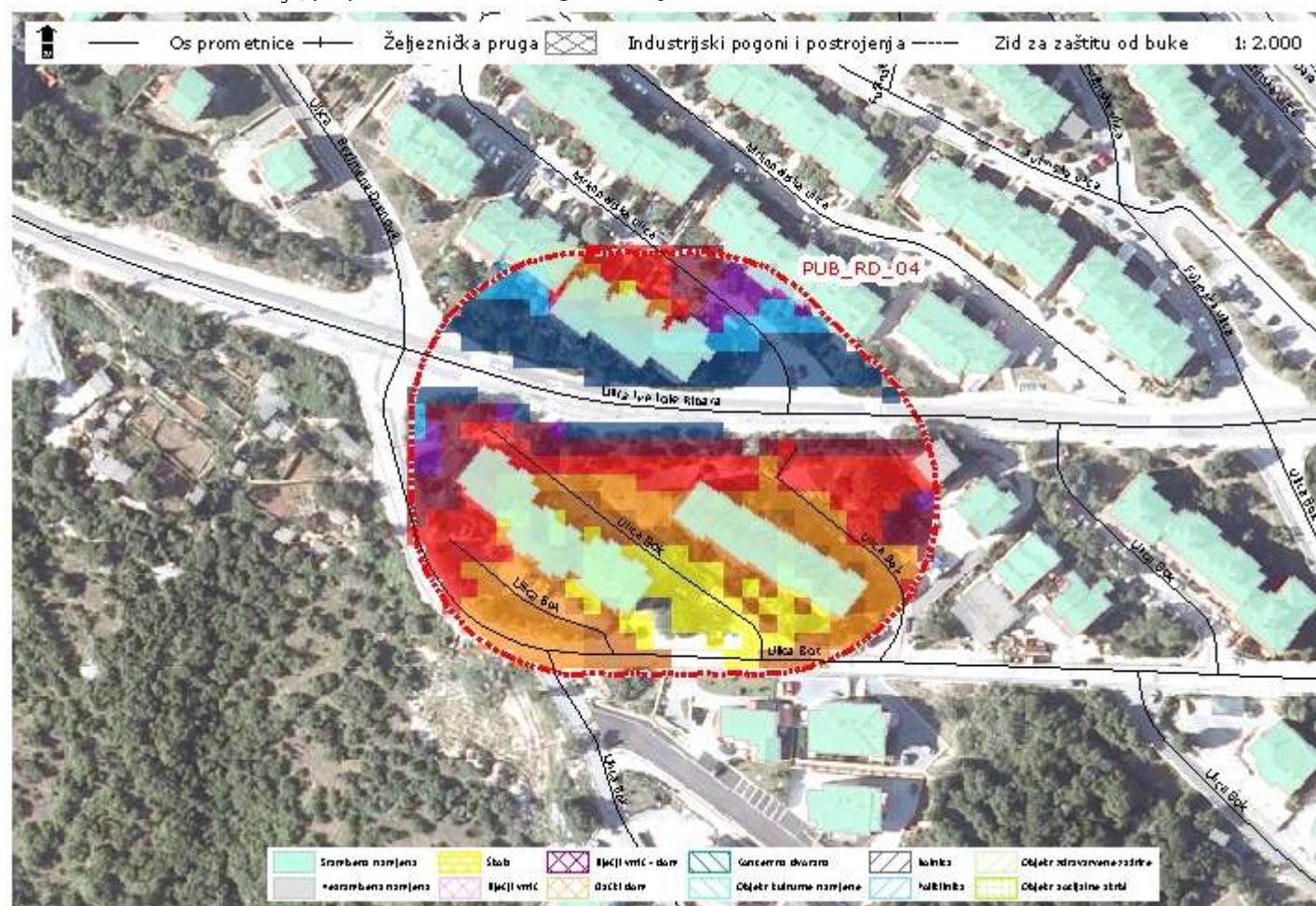


Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani ulice Ive Lole Ribara; h= 3,5 m; l= 160 m; S=560 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	284901	124951	-56,14 %
Izloženih stanovnika	112	13	-88,49 %
Izloženih objekata stambene namjene	3	2	-33,3 %
Procjenjeni trošak provedbe	840.000,00	Ročnost provedbe	Kratkoročni

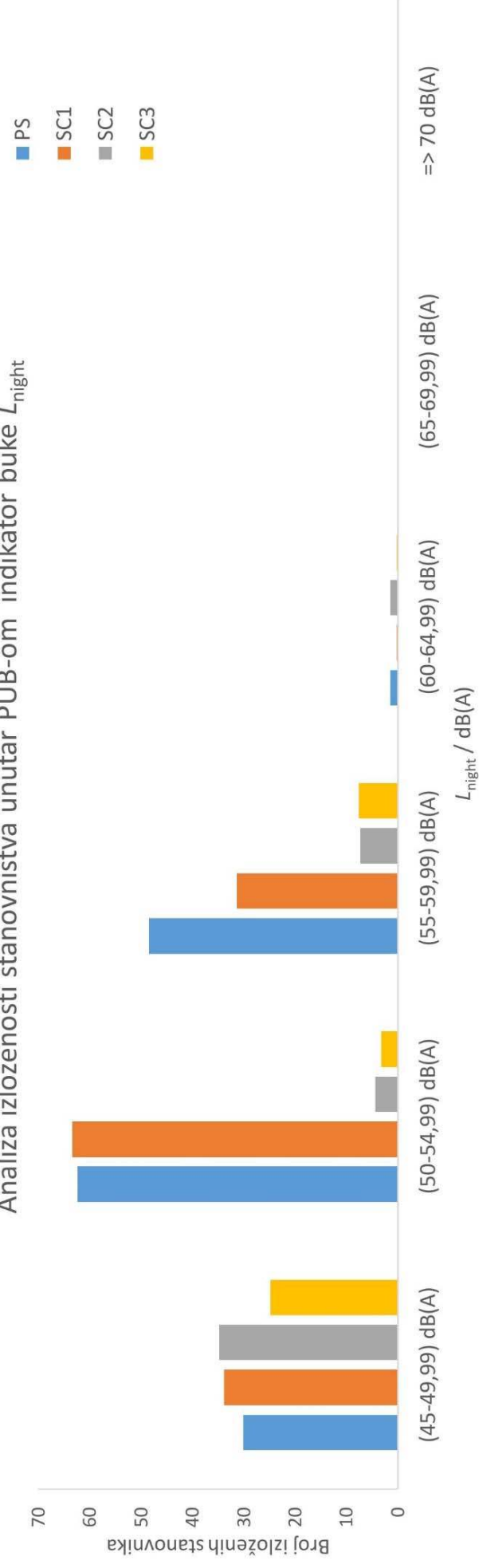
Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



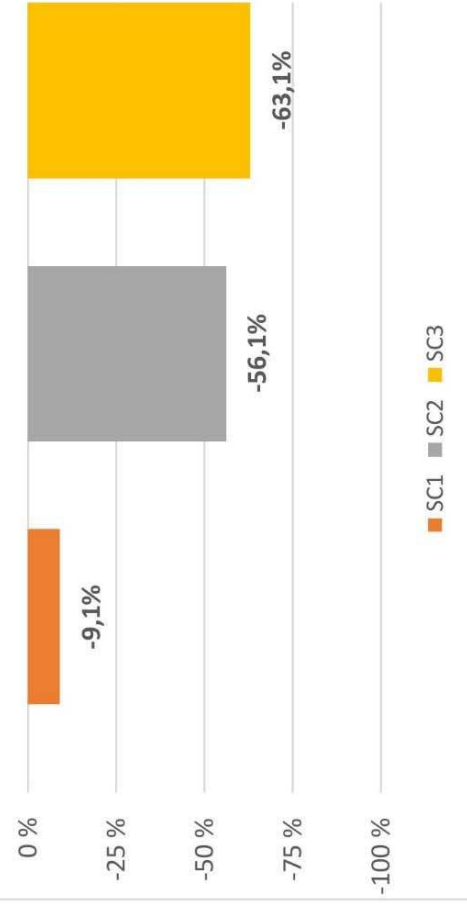
Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



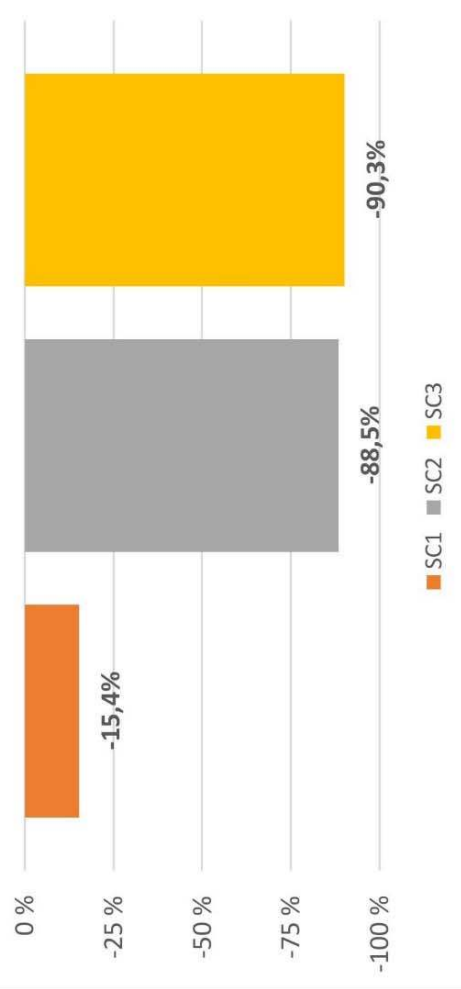
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

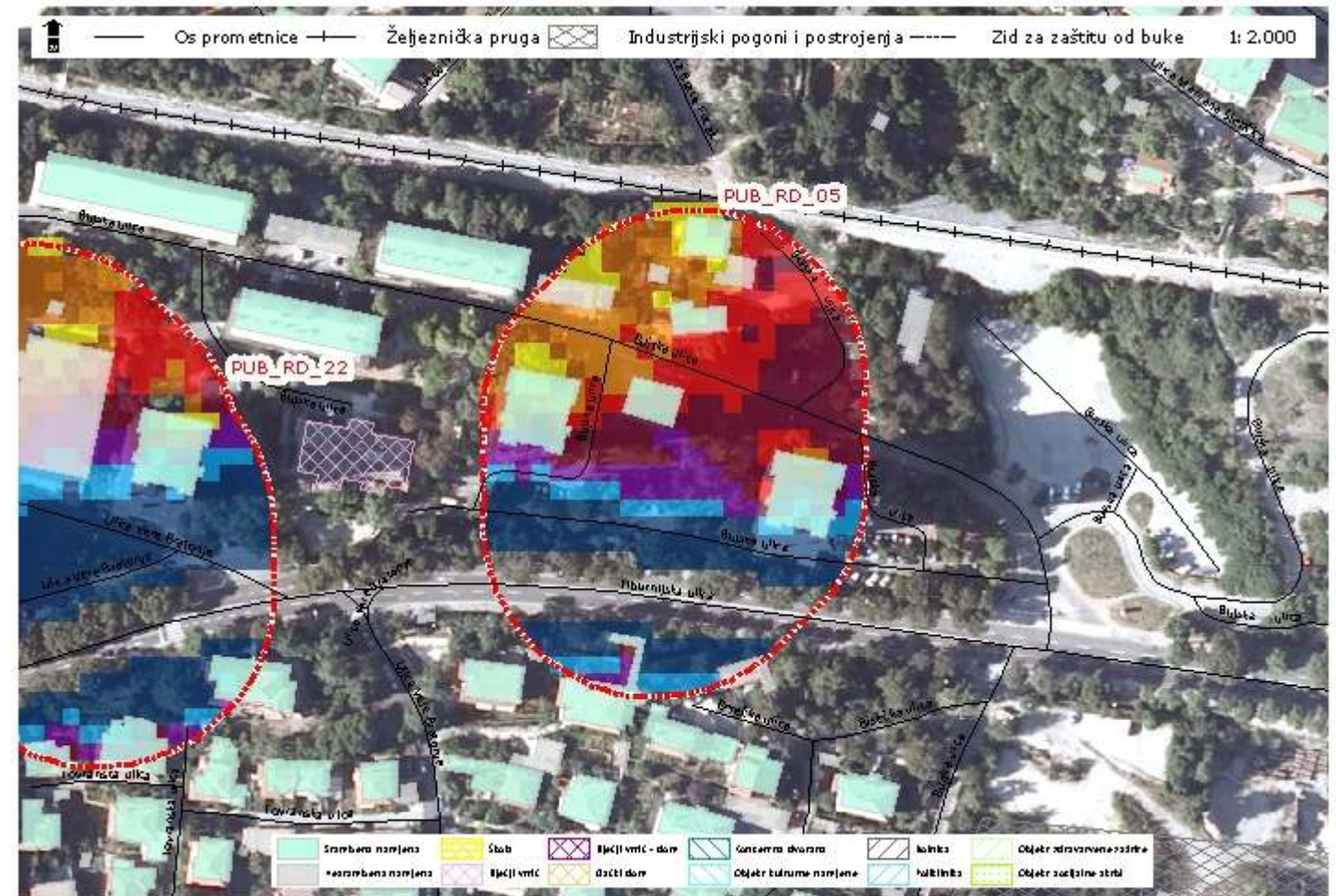


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_05

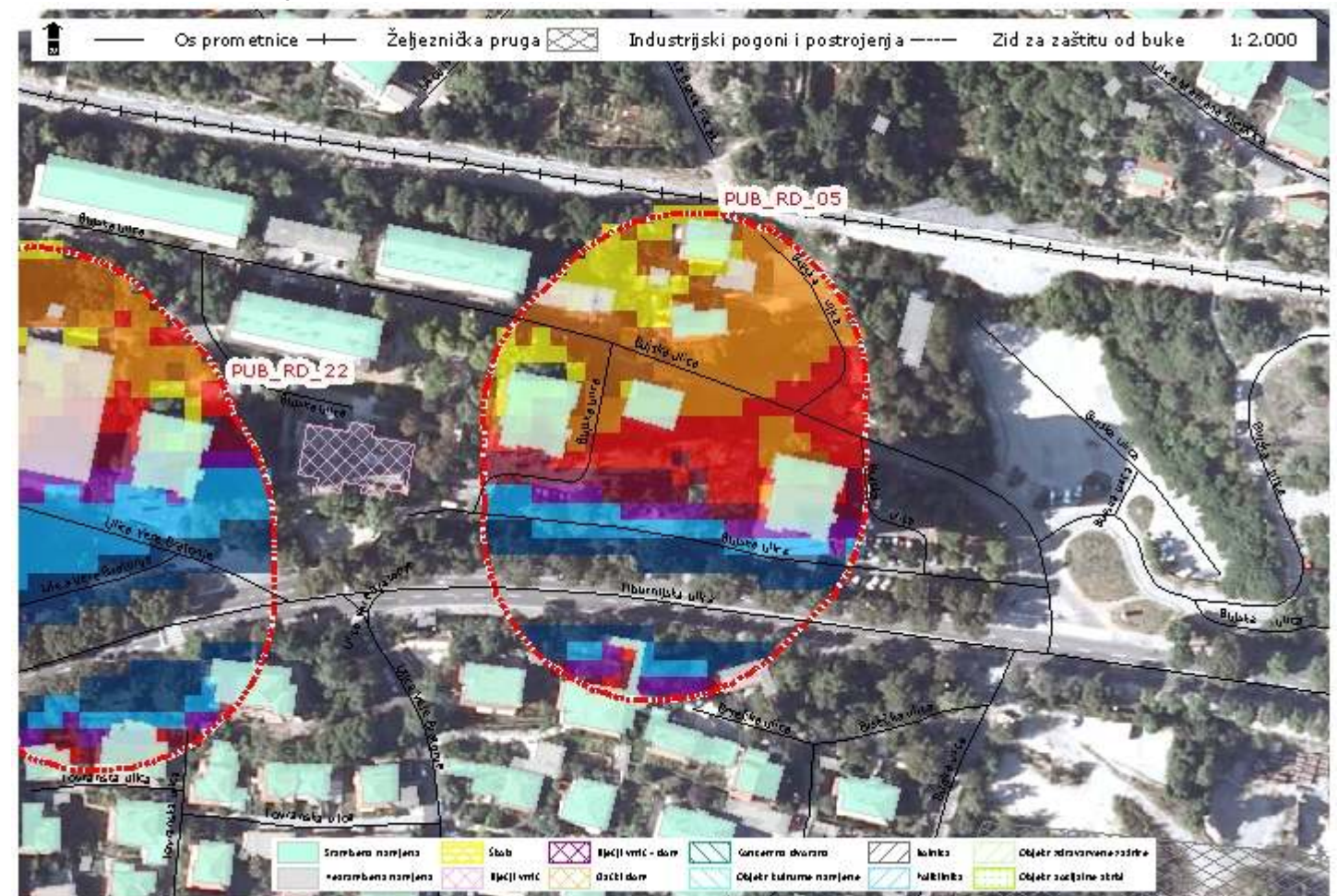
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 288



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

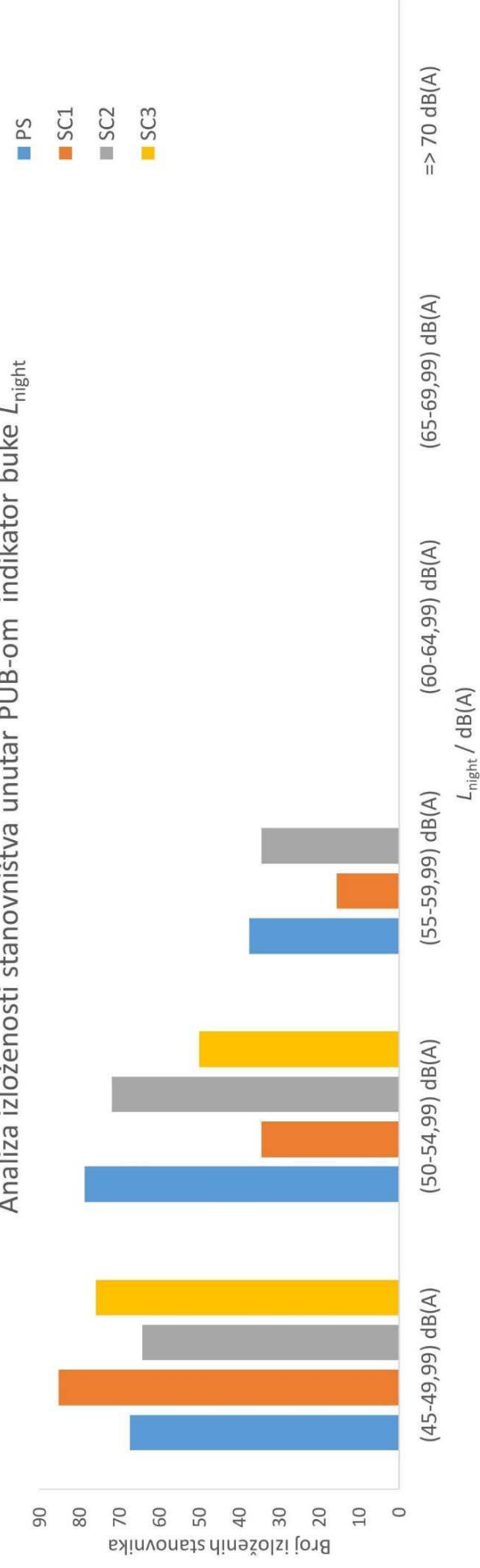


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija

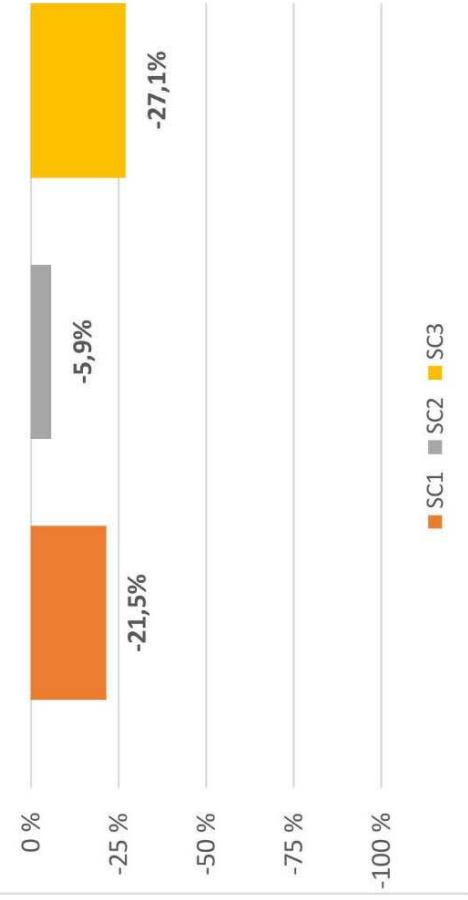


Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	3
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Liburnijska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l = 500$ m; $S = 7500$ m ² uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	285347	207893	-27,14 %
Izloženih stanovnika	116	50	-56,93 %
Izloženih objekata stambene namjene	3	1	-66,7 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.710.000,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

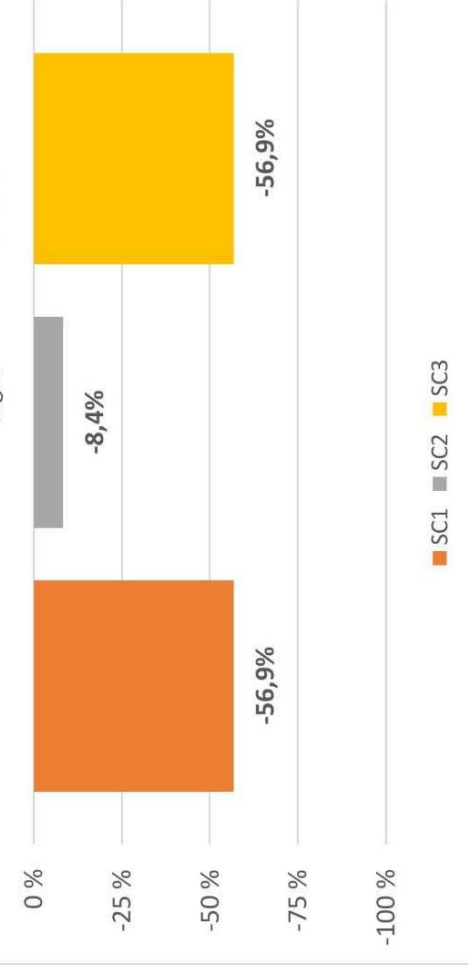
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %

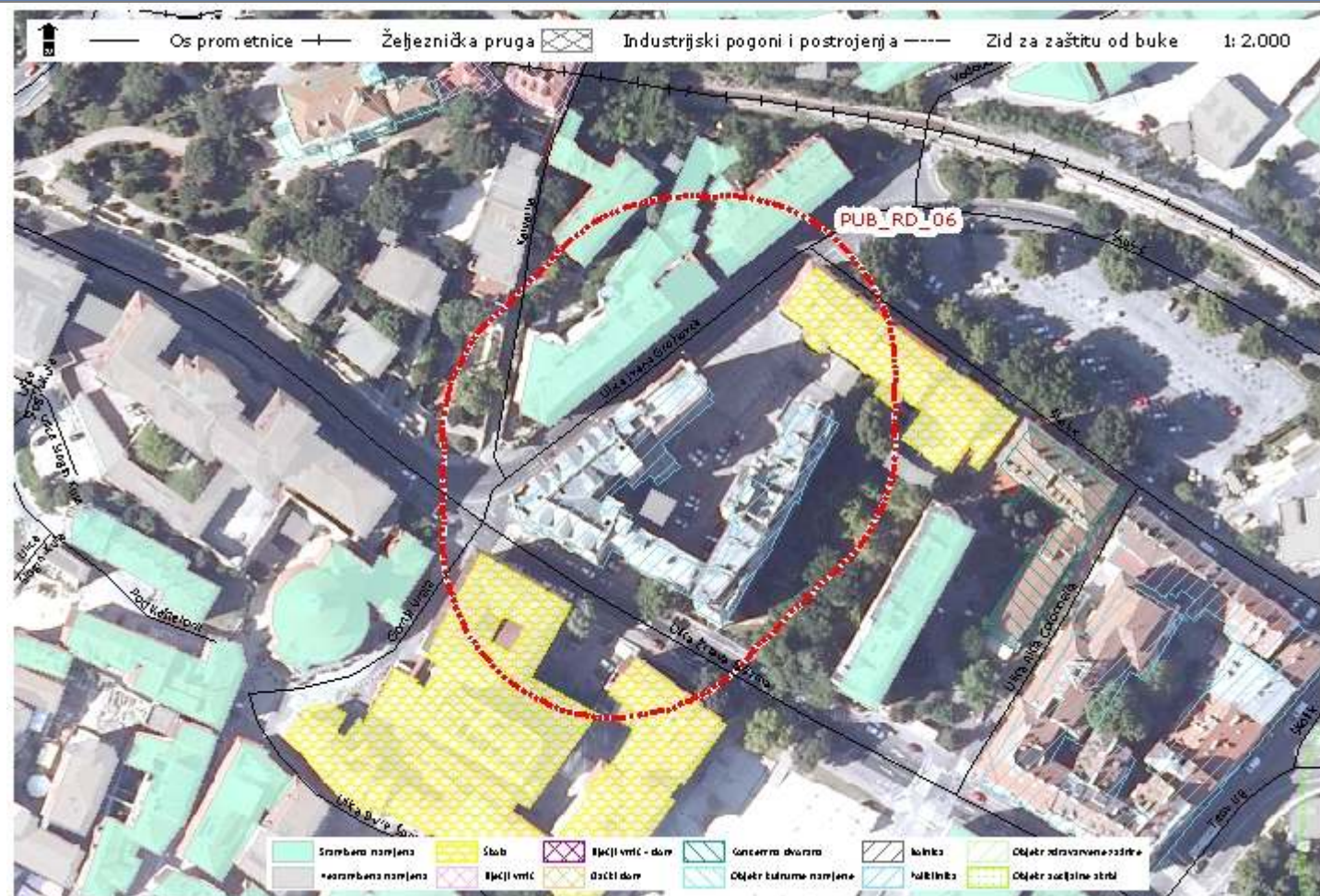


Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

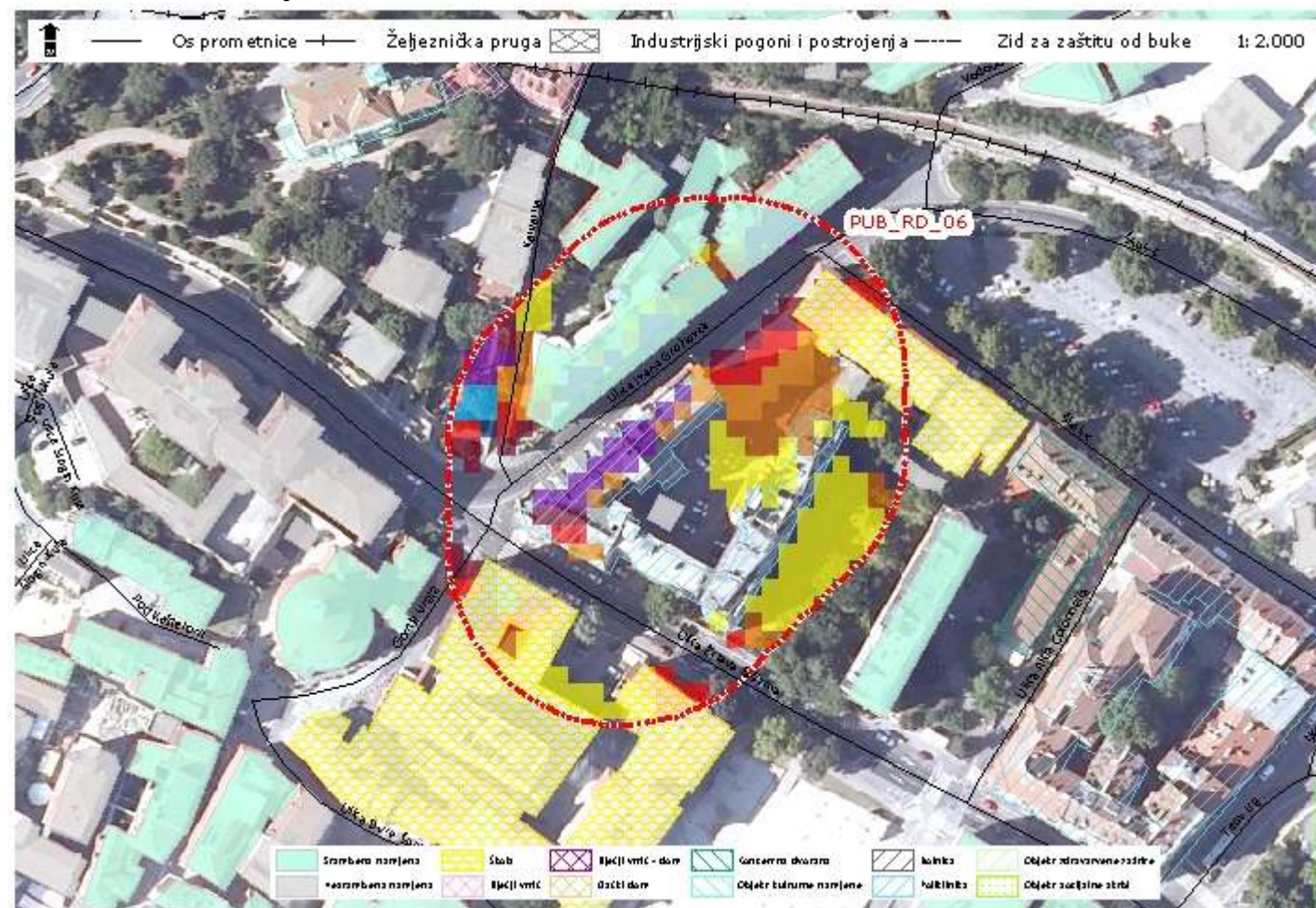


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_06

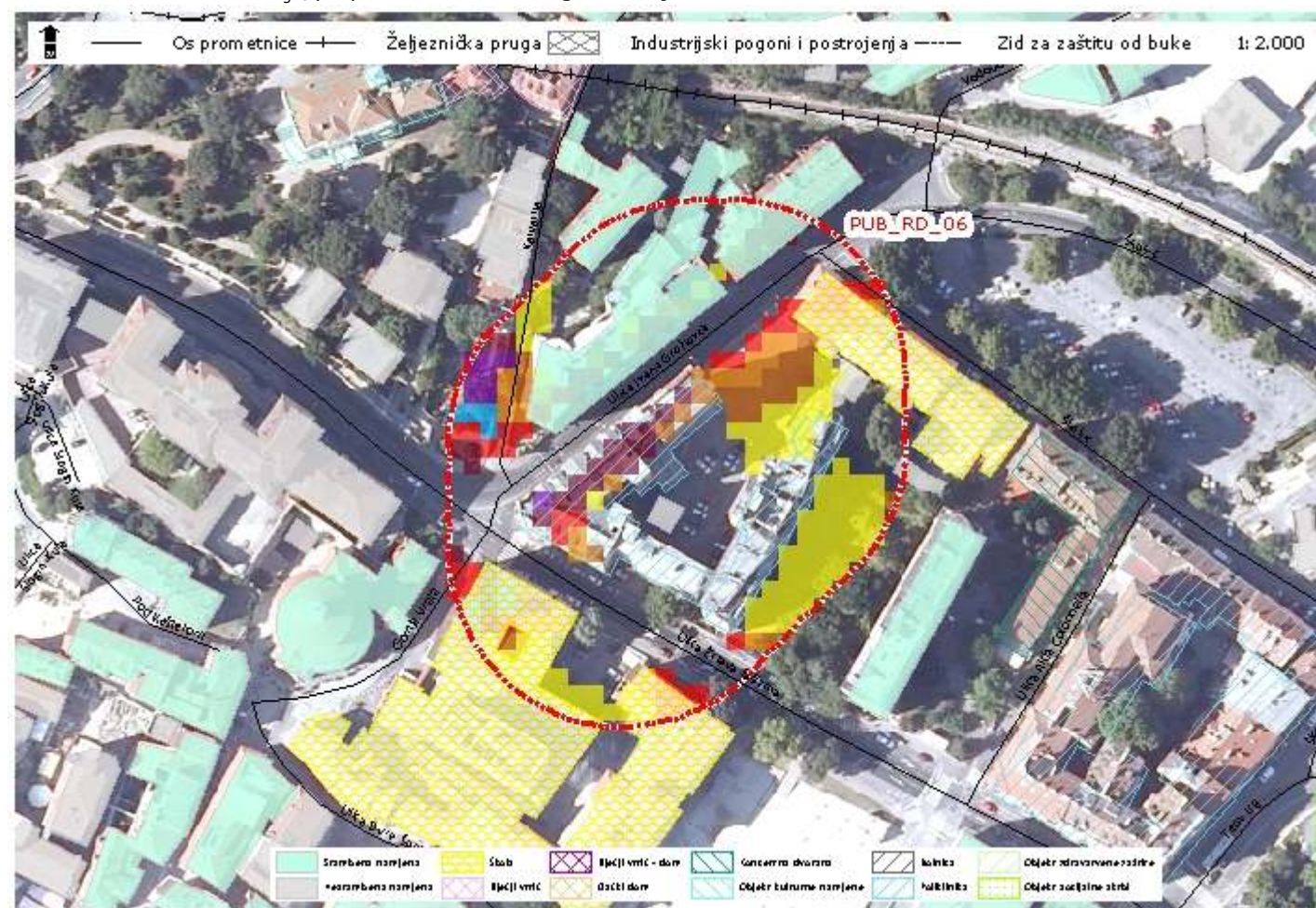
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 448



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

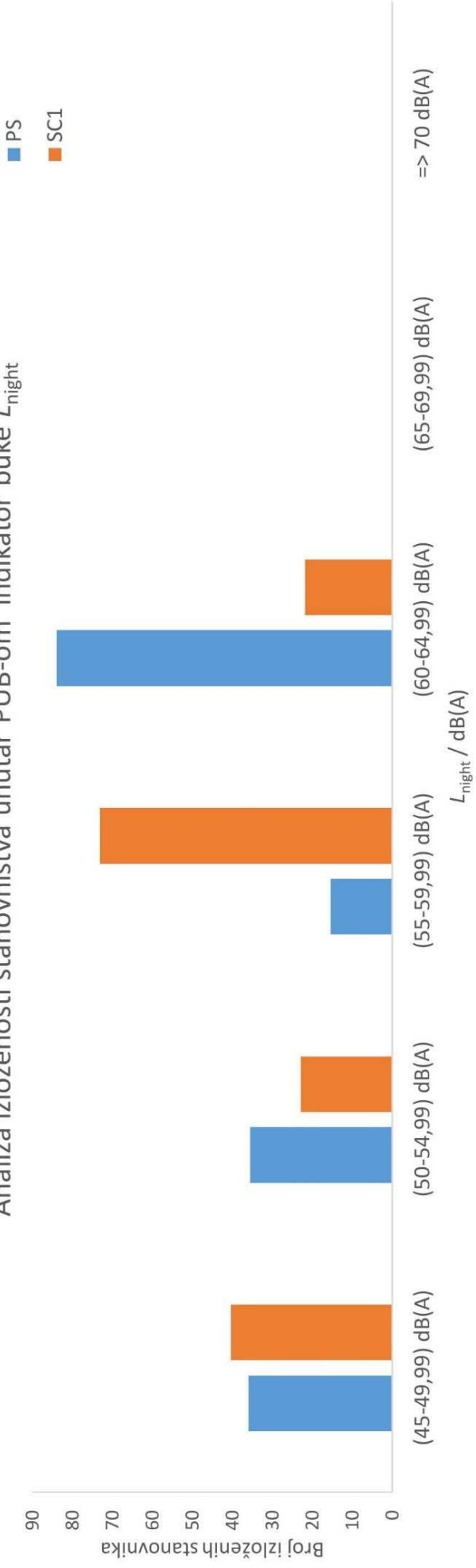


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija

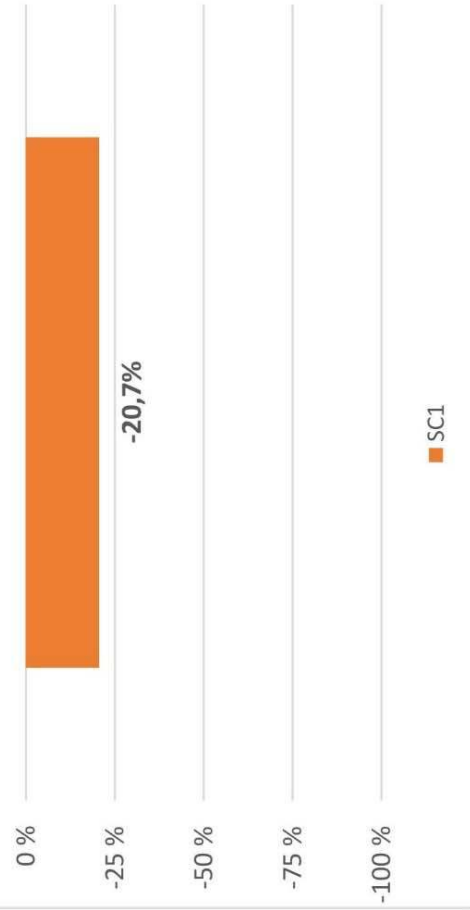


Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Ivana Grohovca) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l = 400$ m; $S = 4500$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	347981	276064	-20,67 %
Izloženih stanovnika	135	117	-12,57 %
Izloženih objekata stambene namjene	3	3	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.012.500,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

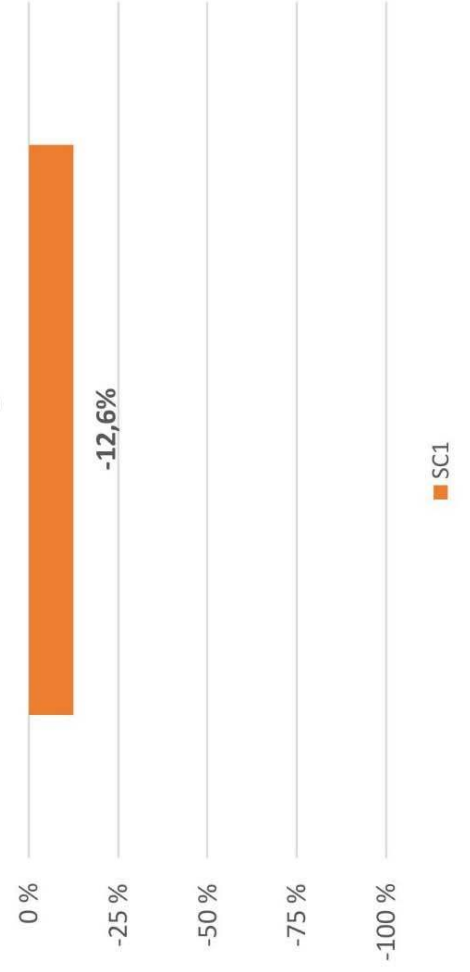
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

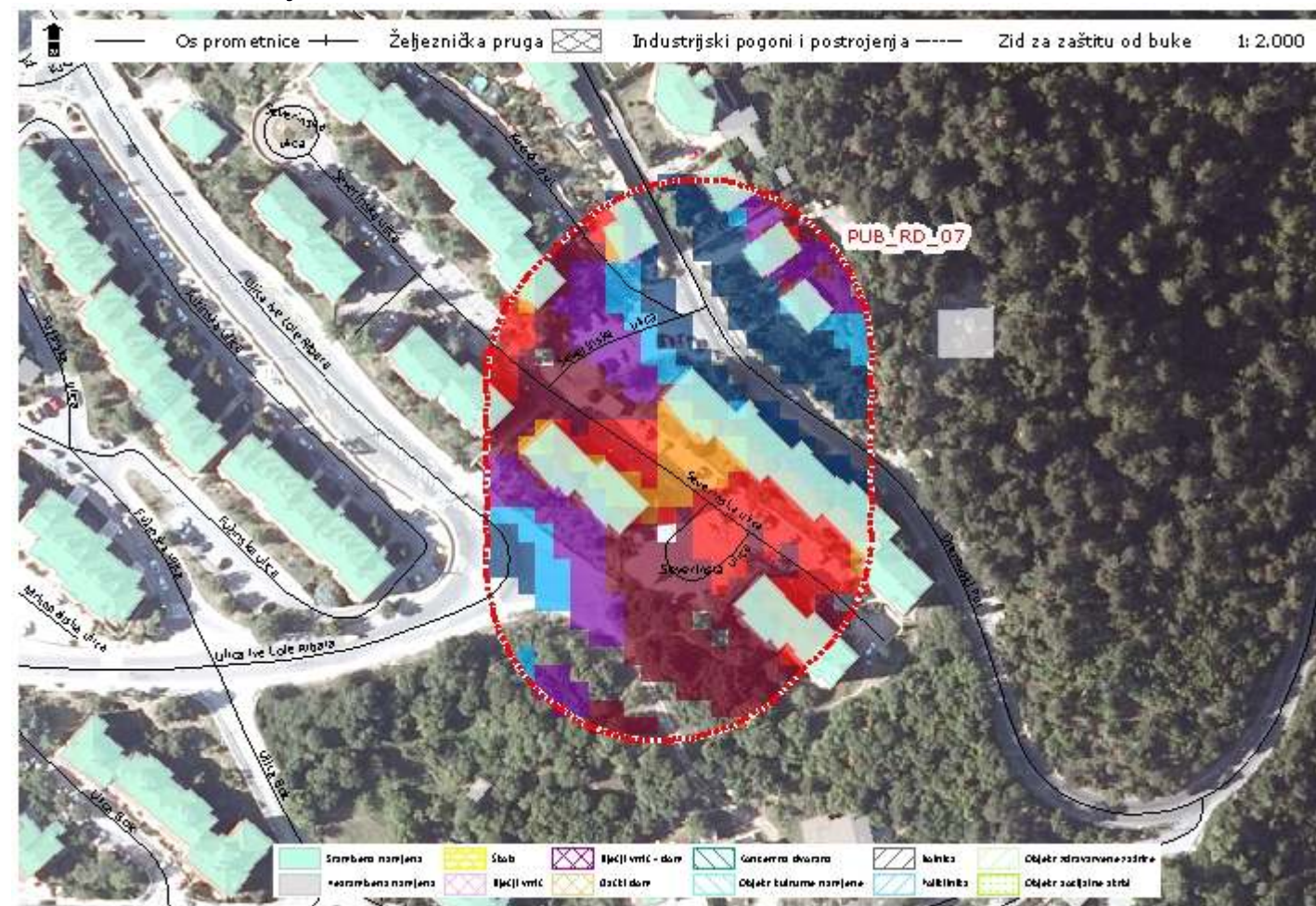


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_07

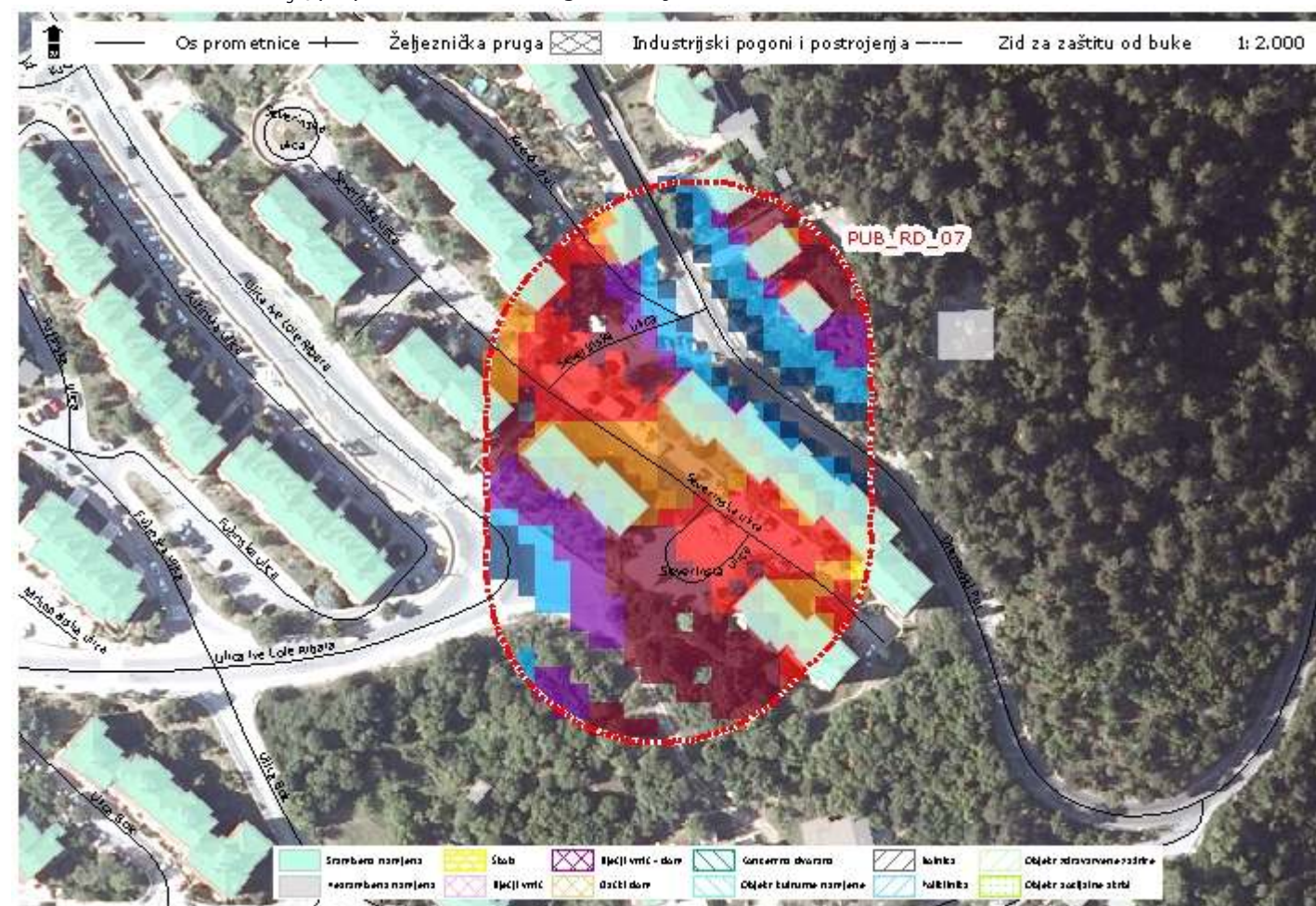
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 442



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

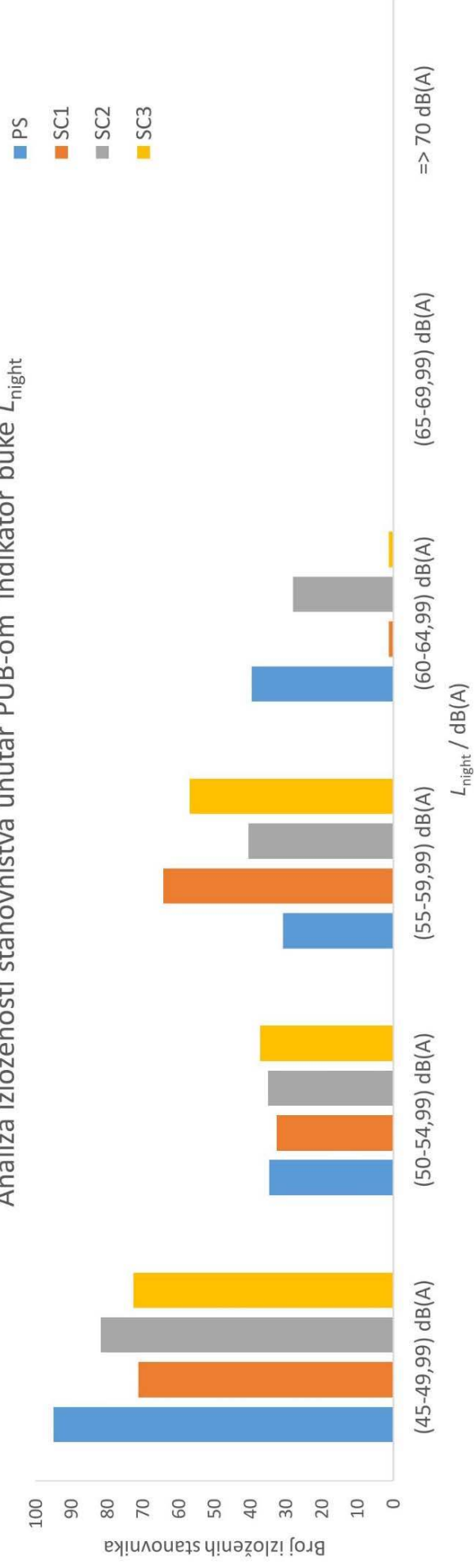


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija

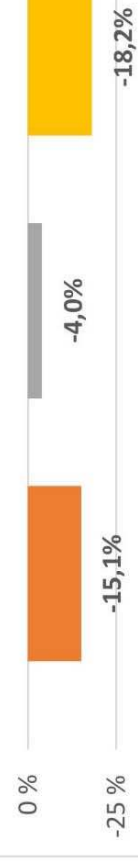


Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	3
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Drenovski put) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 500 m; S= 3750 m ² uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	313153	256061	-18,23 %
Izloženih stanovnika	105	95	-9,25 %
Izloženih objekata stambene namjene	7	6	-14,3 %
Procjenjeni trošak provedbe	866.250,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

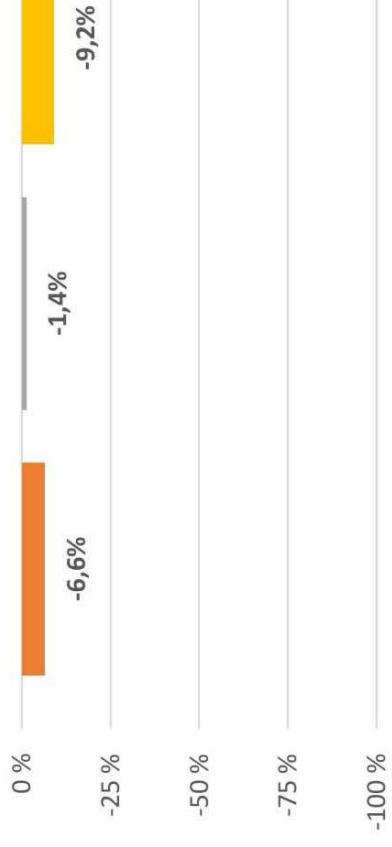
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{\text{night}} > 50$ dB(A) / %

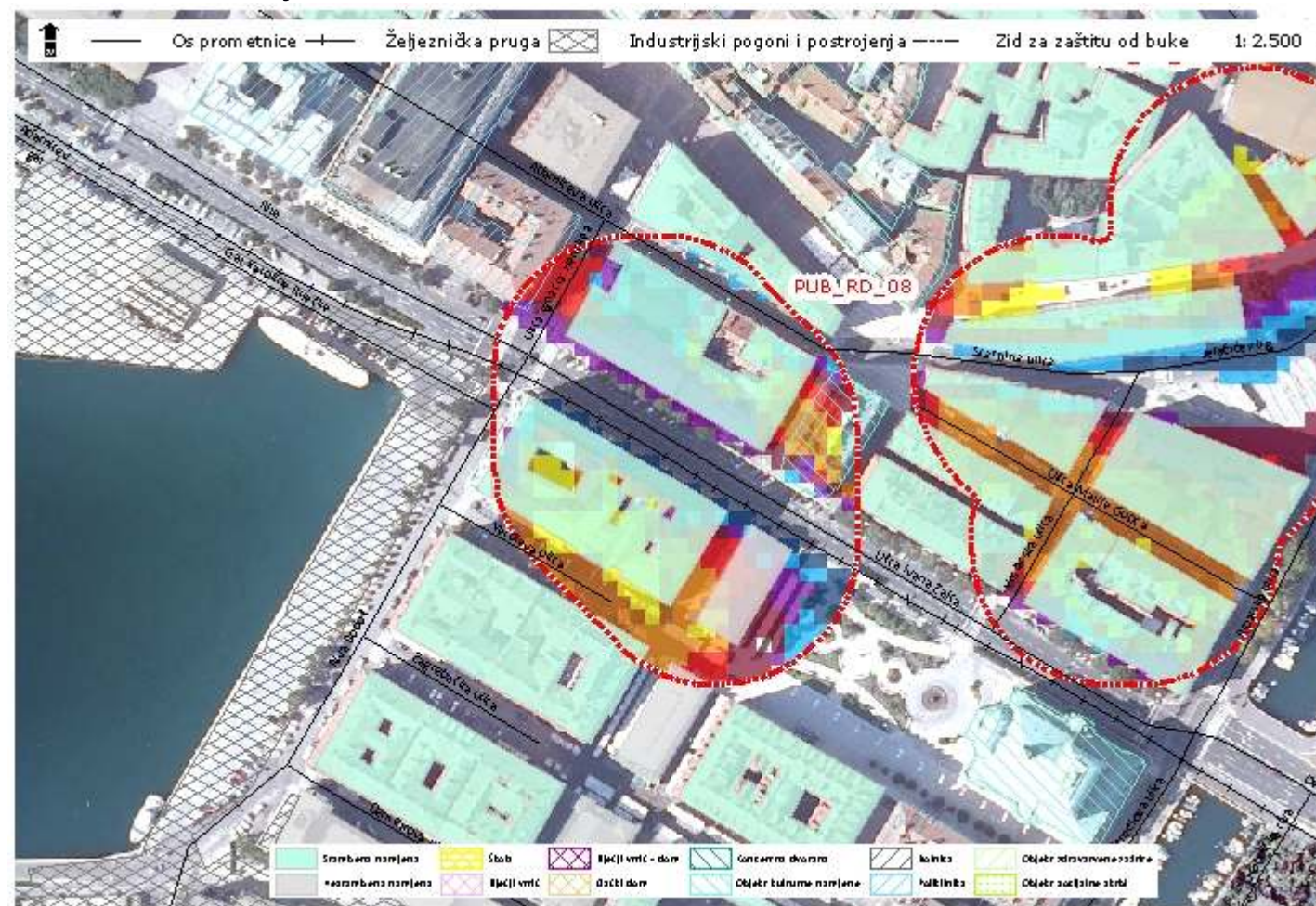


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_08

Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 509



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

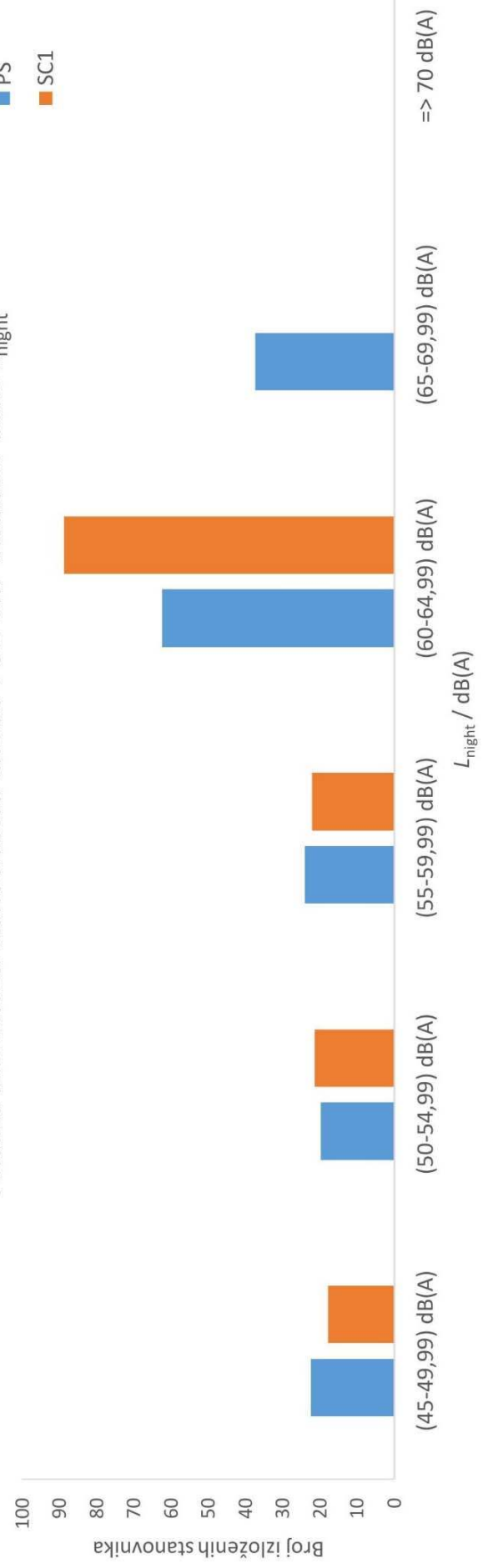


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija

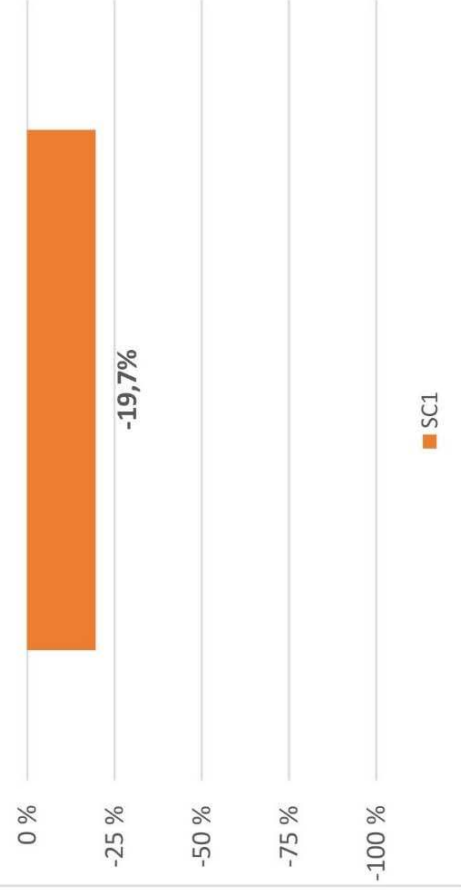


Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Ivana Zajca) u duljini l= 350 m; S= 2625 m ² te D-8 (Adamićeva, Scarpina ulica) u duljini l=300 m; S= 2250 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 650 m; S= 4875 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	325421	261398	-19,67 %
Izloženih stanovnika	143	132	-7,82 %
Izloženih objekata stambene namjene	3	3	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.096.875,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

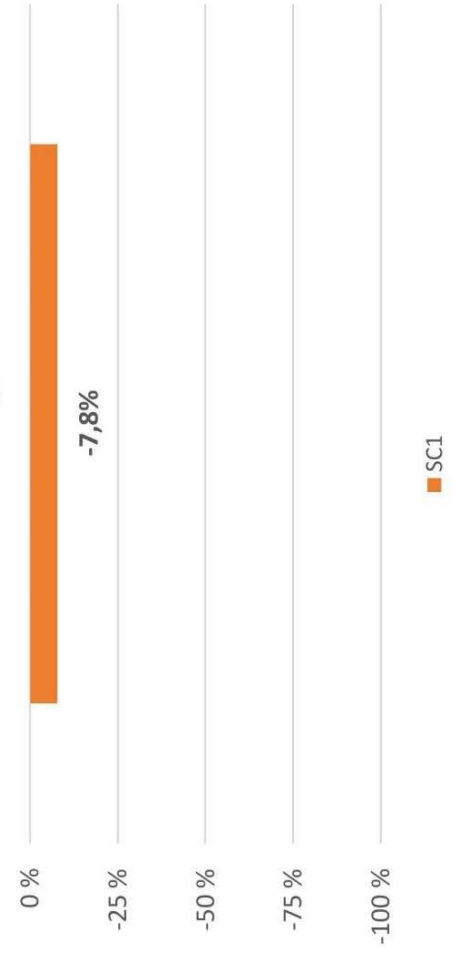
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %



PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_09

Vrsta izvora buke: Cestovni promet **Stanovnika u području:** 294

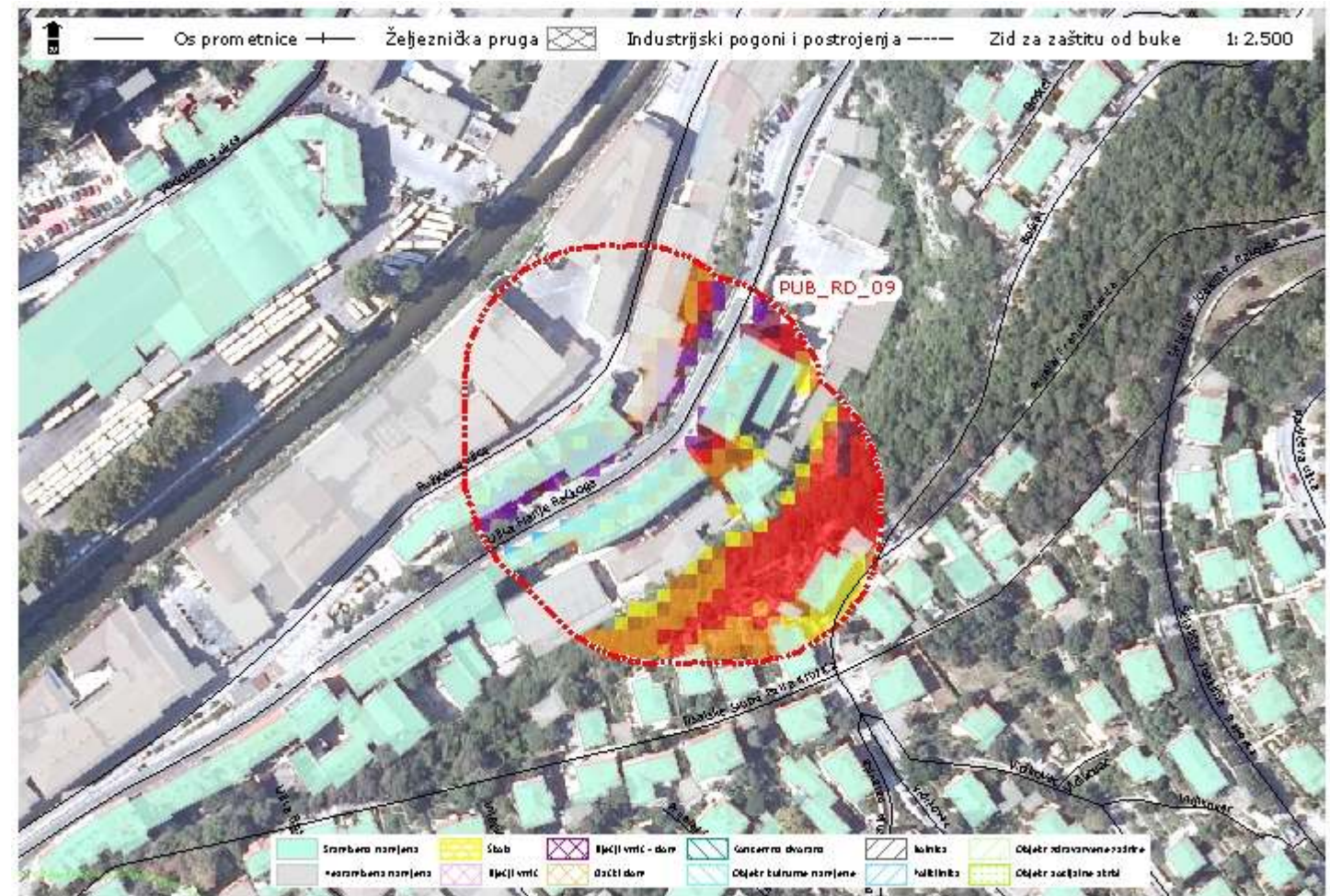


Broj analiziranih scenarija: 3 **Odabrani scenarij:** 3

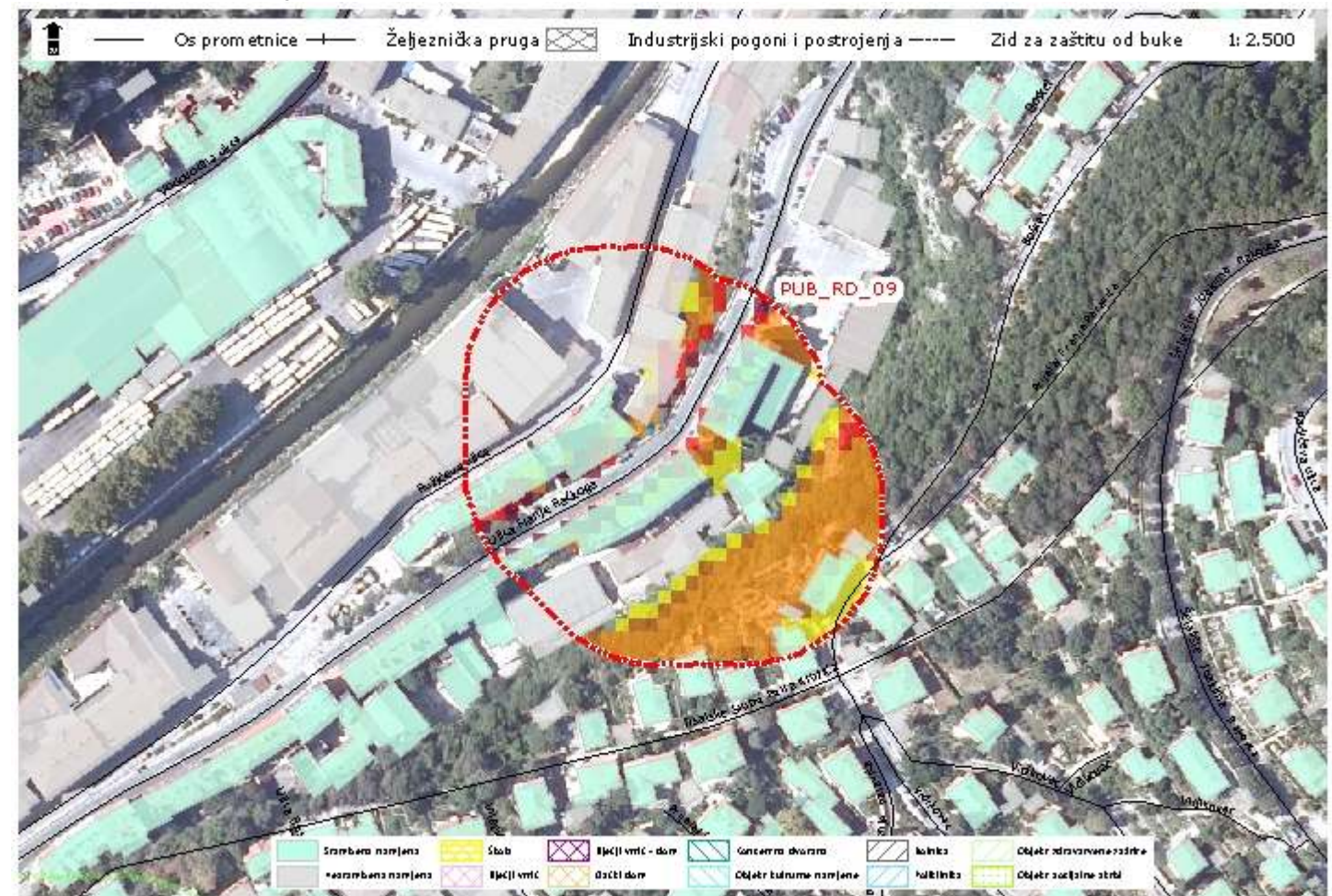
Opis odabranog scenarija: Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-3 (Ulica Franje Račkoga) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 310 m; S= 2325 m2 uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći

Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	325918	216906	-33,45 %
Izloženih stanovnika	134	129	-2,92 %
Izloženih objekata stambene namjene	4	3	-25 %
Procjenjeni trošak provedbe	545.625,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

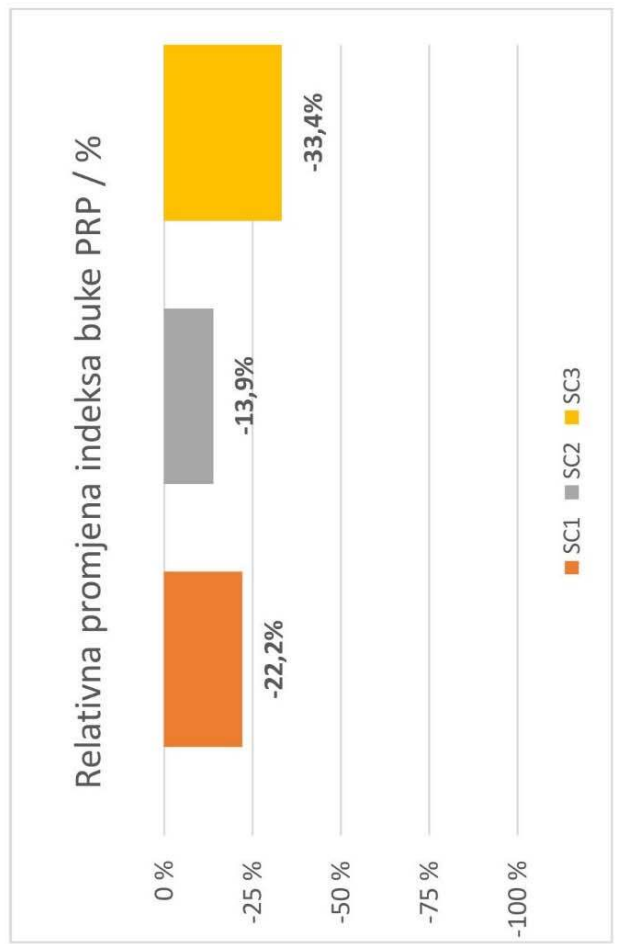
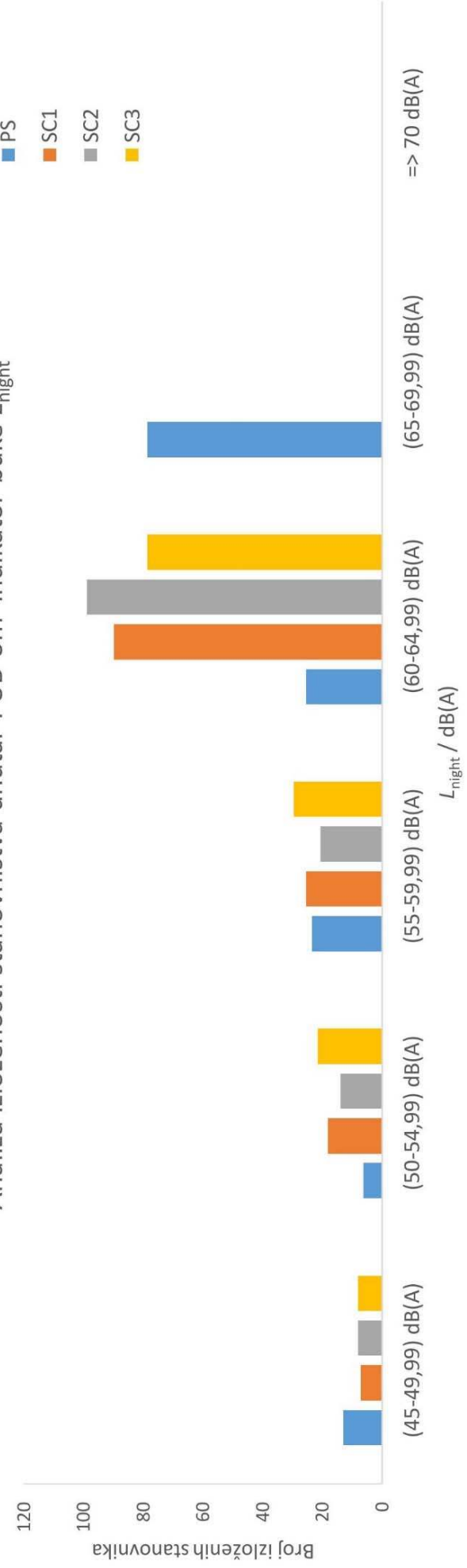
Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

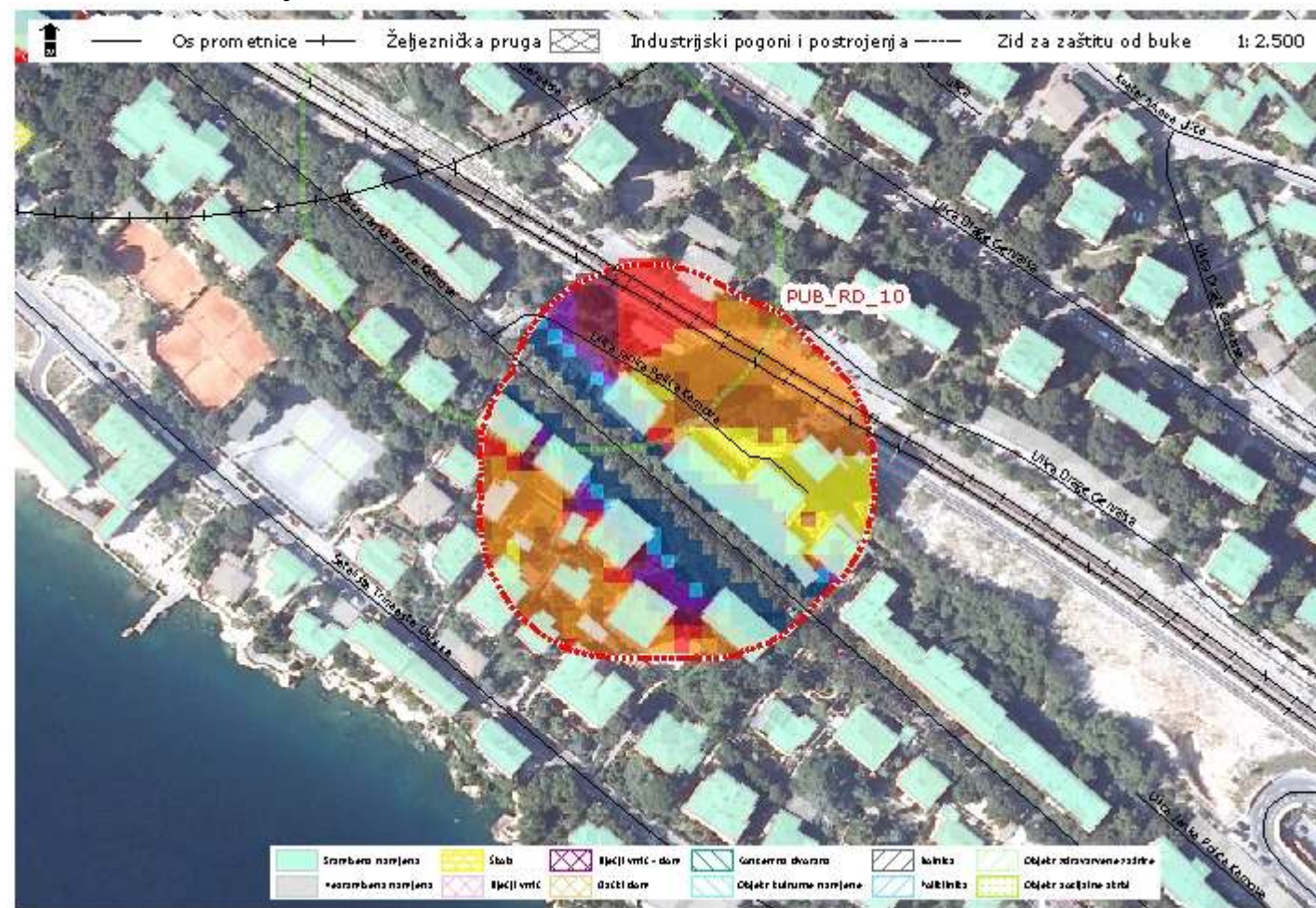


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_10

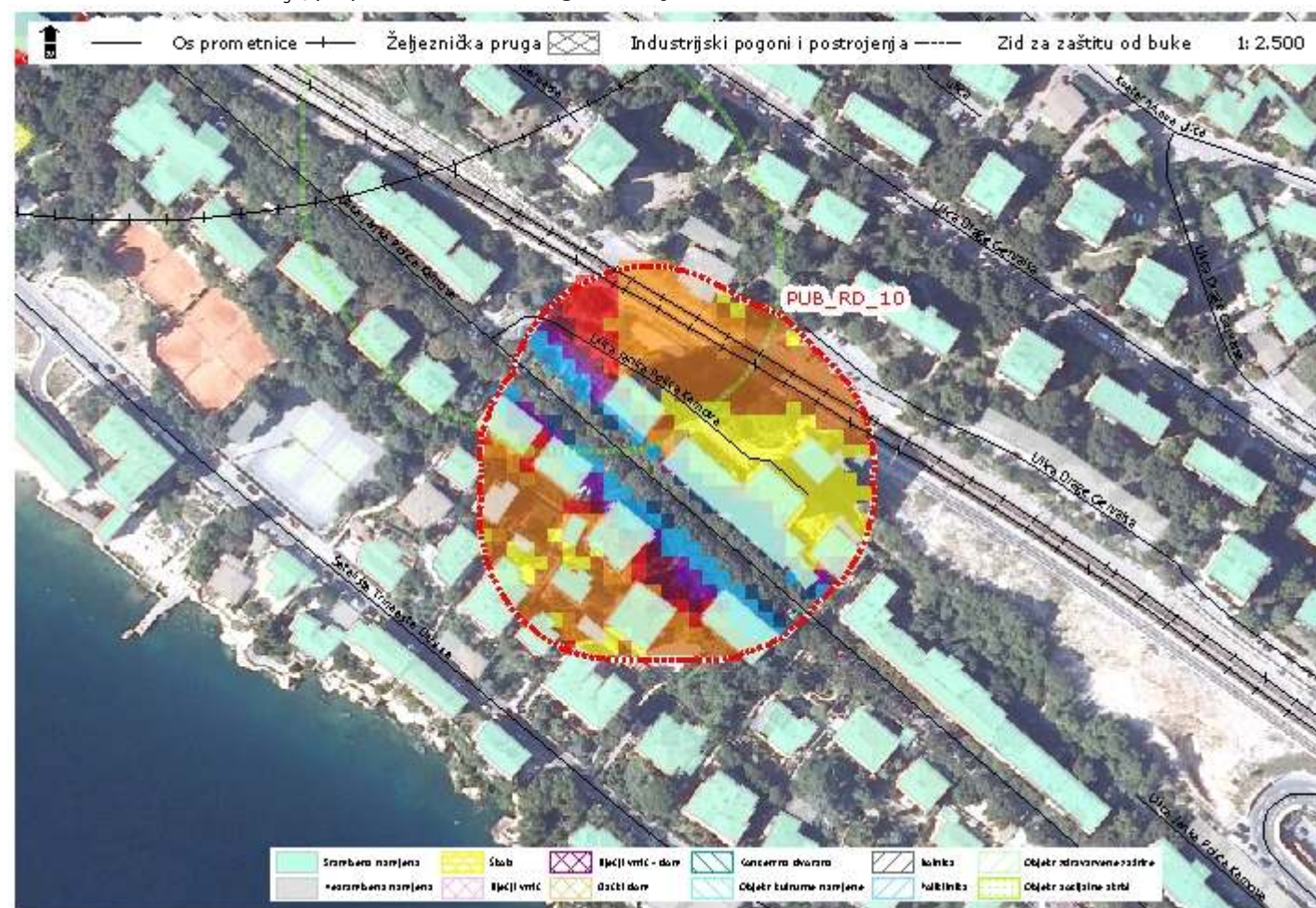
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 343



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



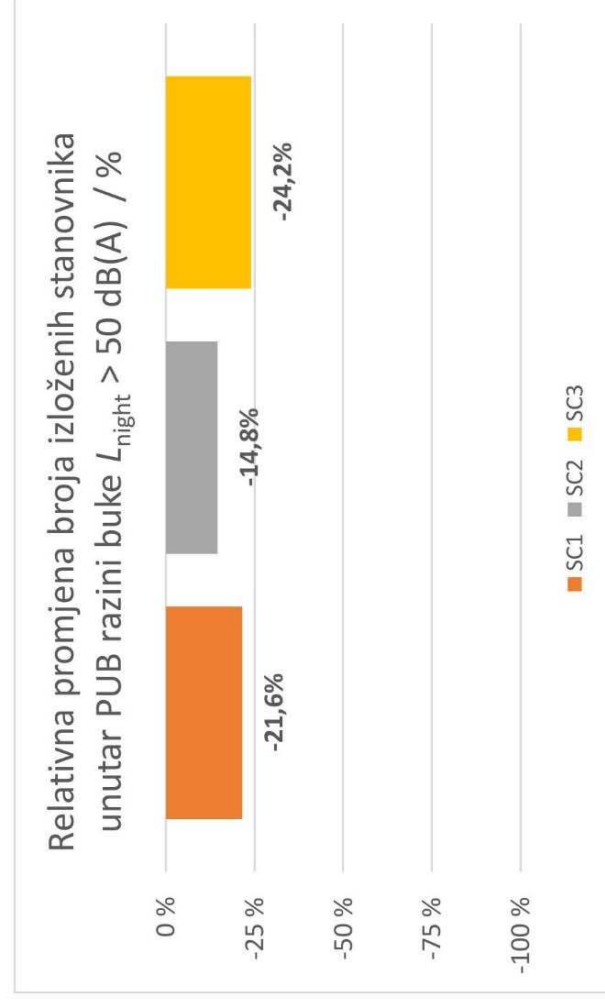
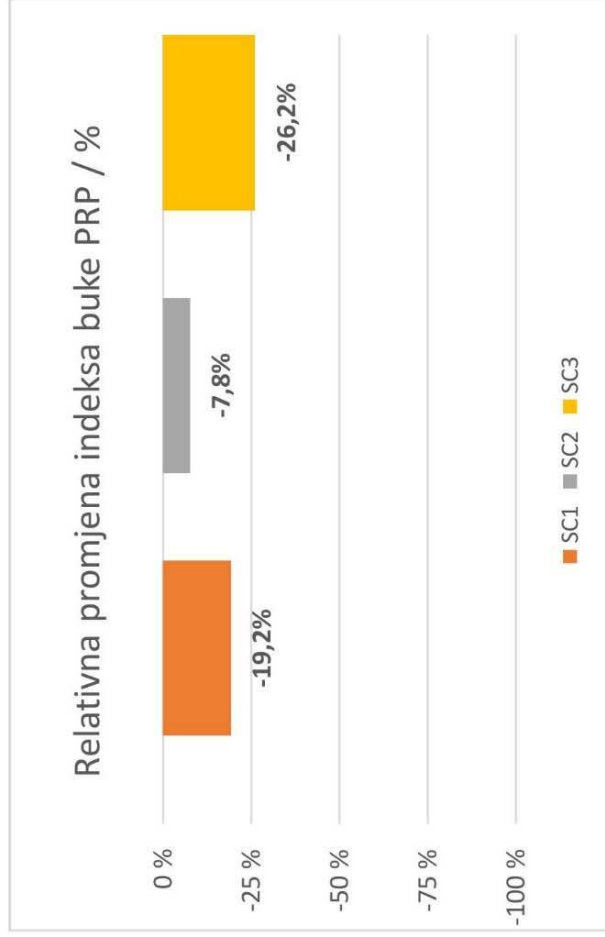
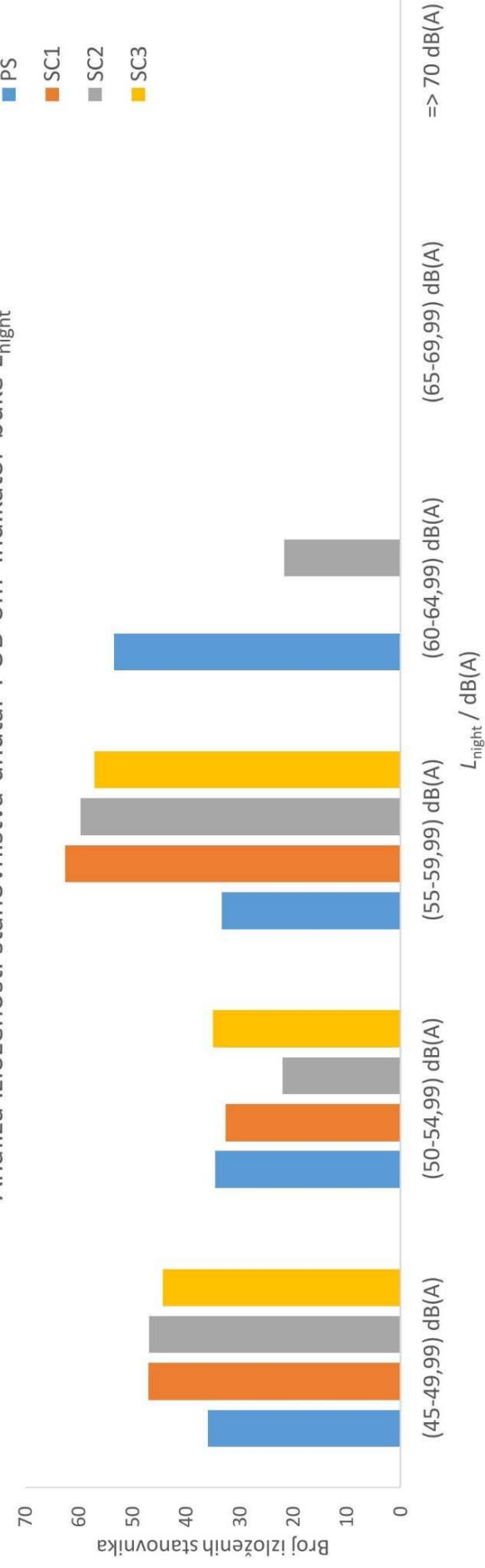
Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	3
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l = 390$ m; $S = 2925$ m ² uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	376590	277811	-26,23 %
Izloženih stanovnika	121	92	-24,17 %
Izloženih objekata stambene namjene	9	7	-22,2 %
Procjenjeni trošak provedbe	680.625,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

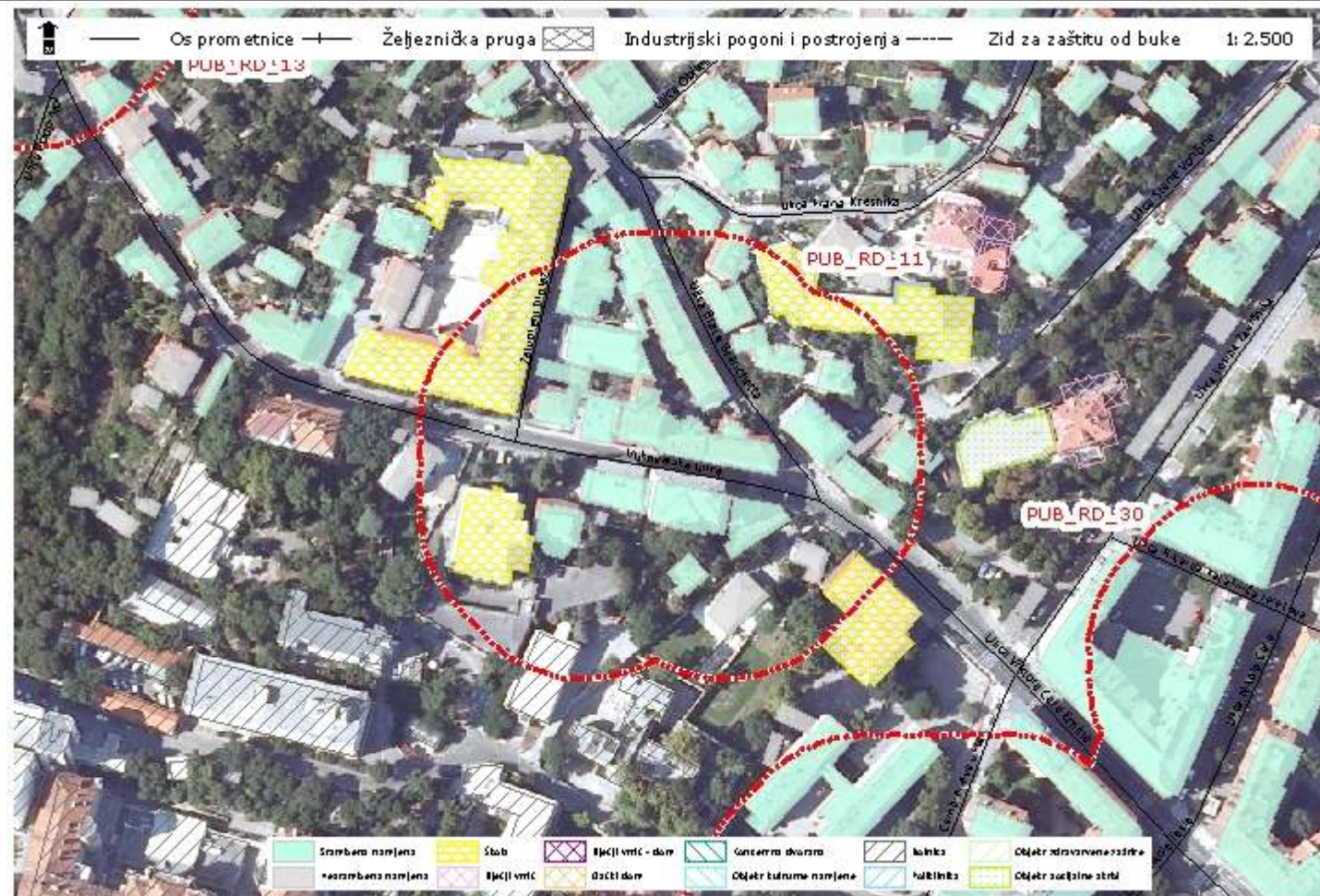
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

- PS
- SC1
- SC2
- SC3

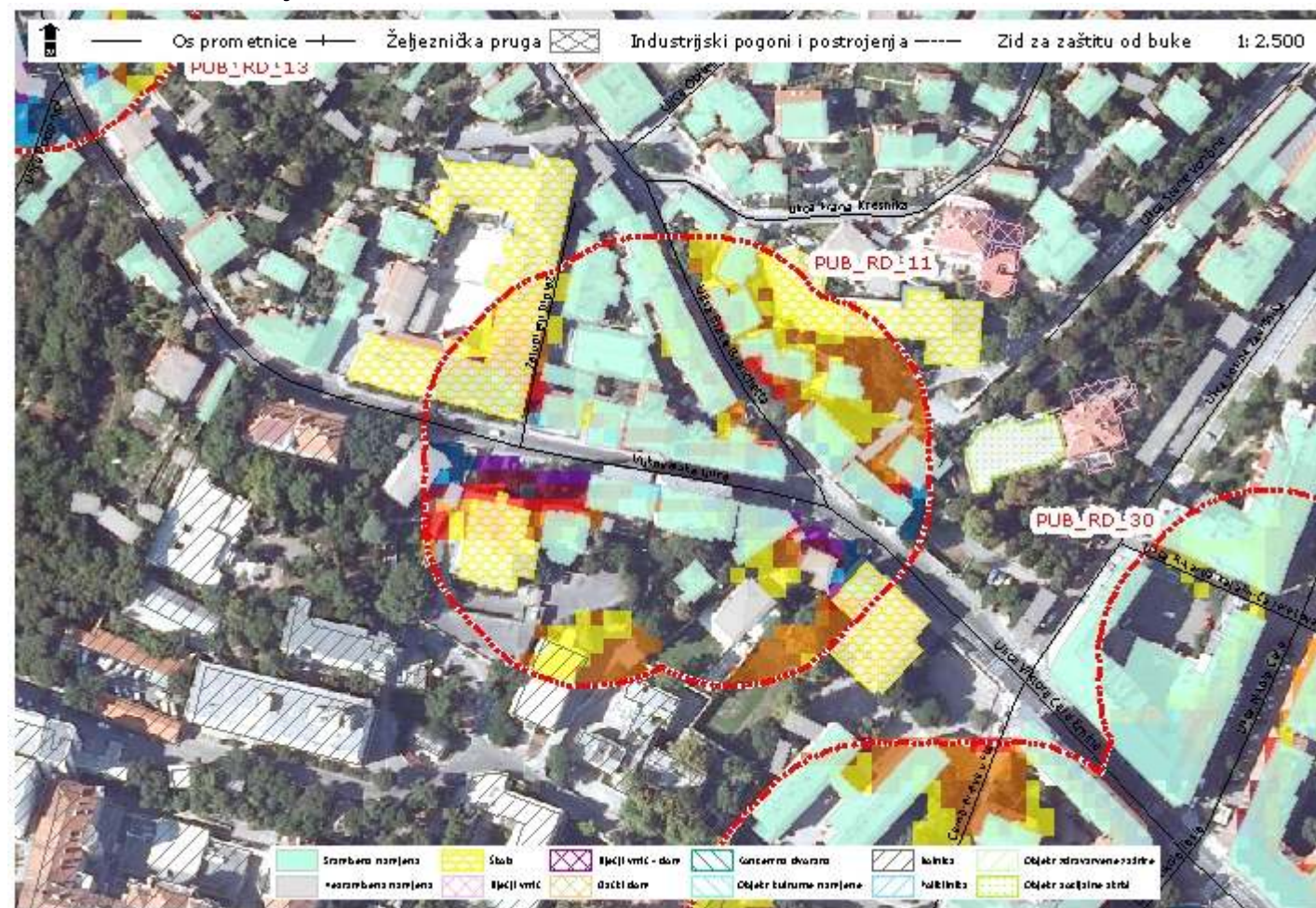


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_11

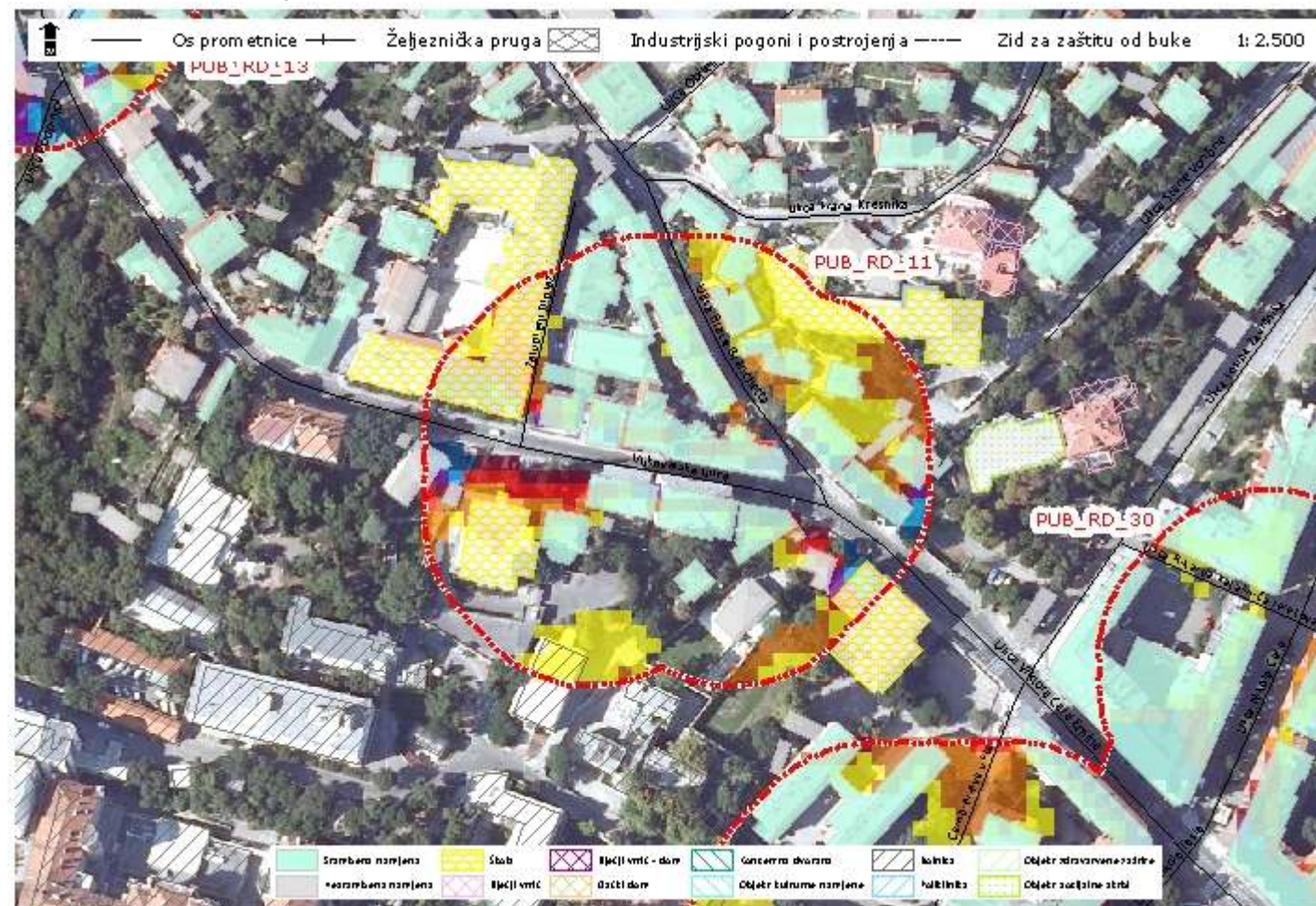
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 414



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

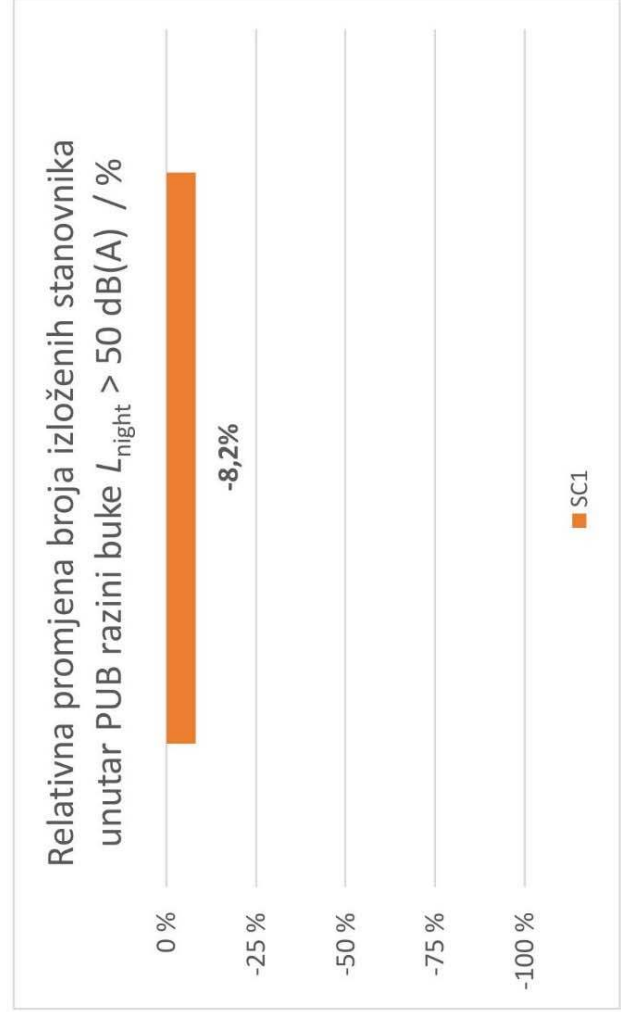
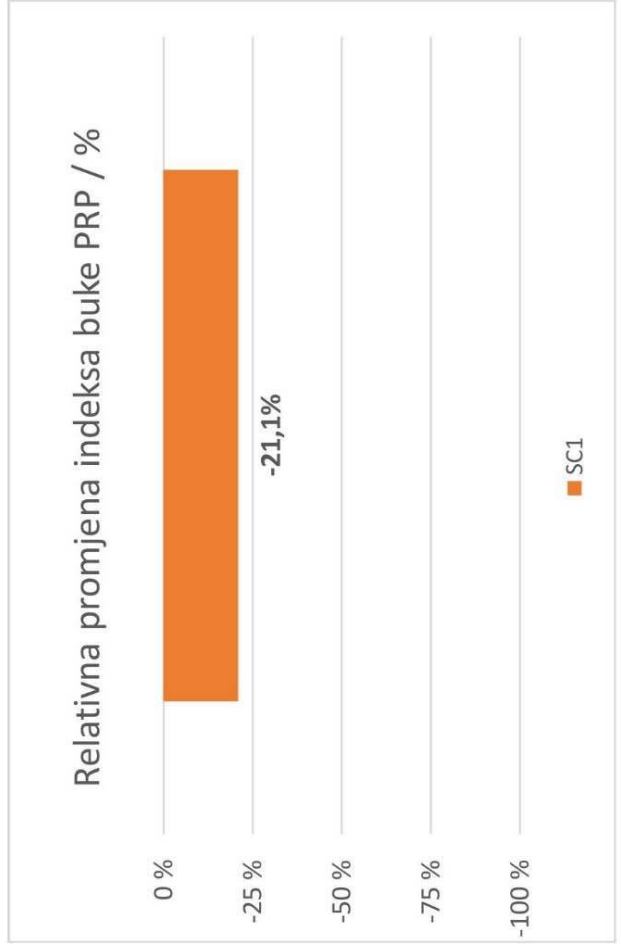
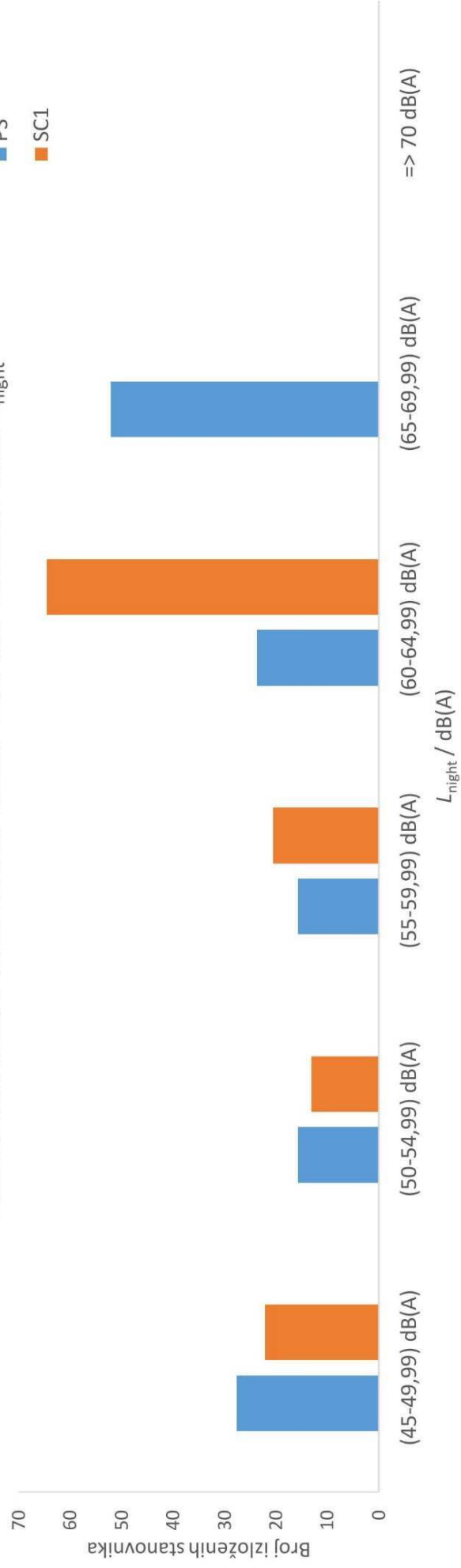


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Vukovarska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l=320 m; S= 2400 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	395225	311737	-21,12 %
Izloženih stanovnika	107	98	-8,24 %
Izloženih objekata stambene namjene	11	10	-9,1 %
Procjenjeni trošak provedbe	540.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

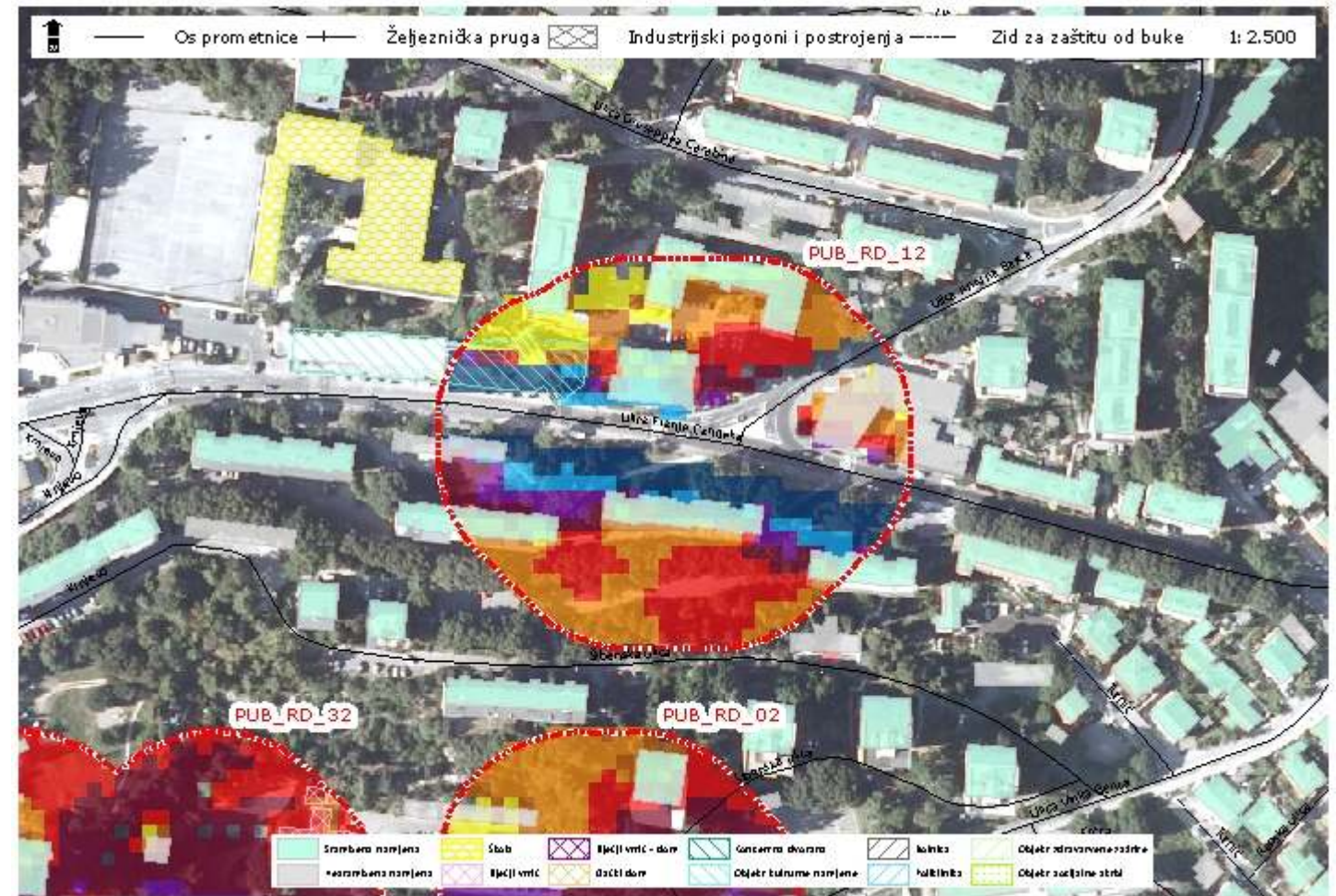


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_12

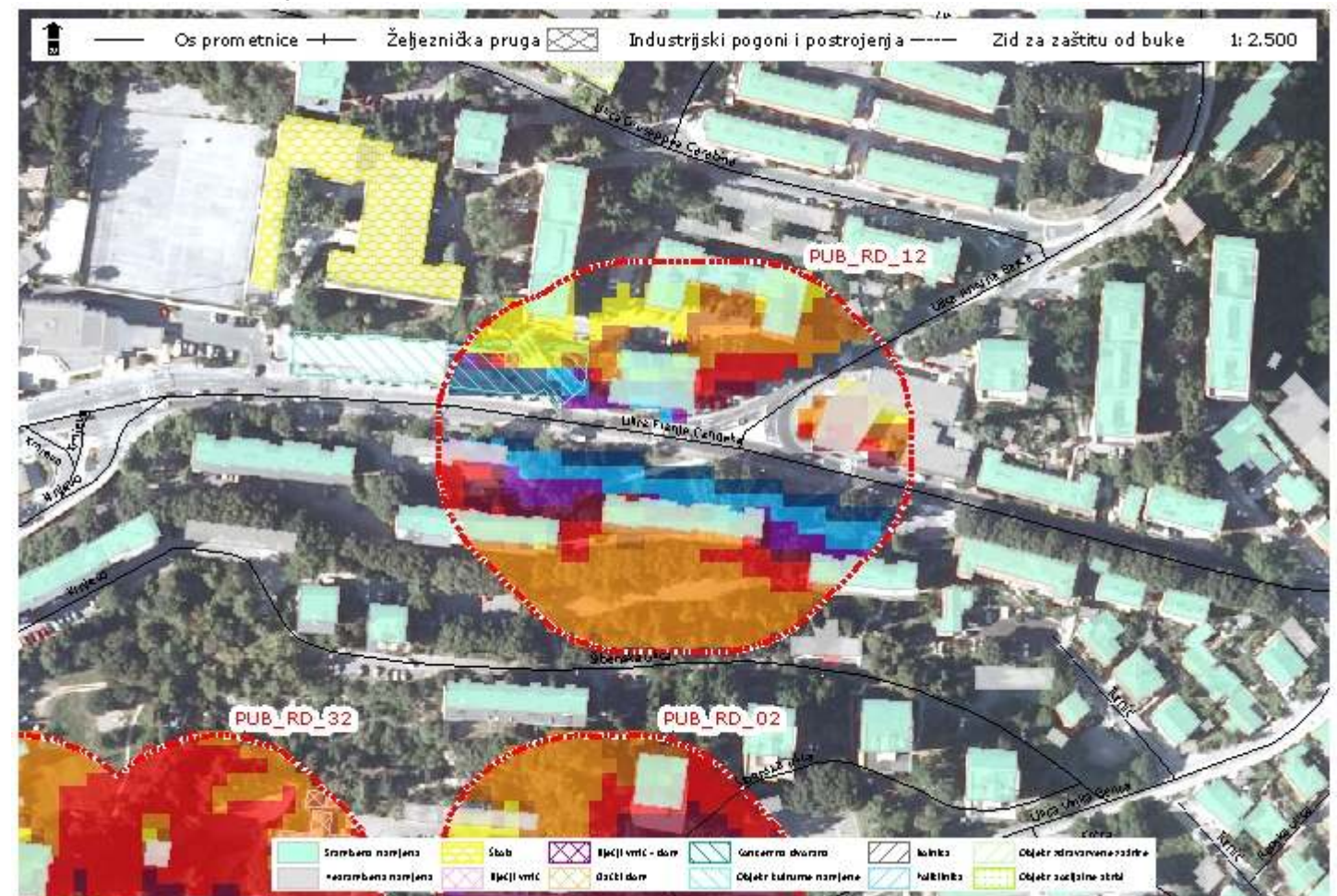
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 563



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

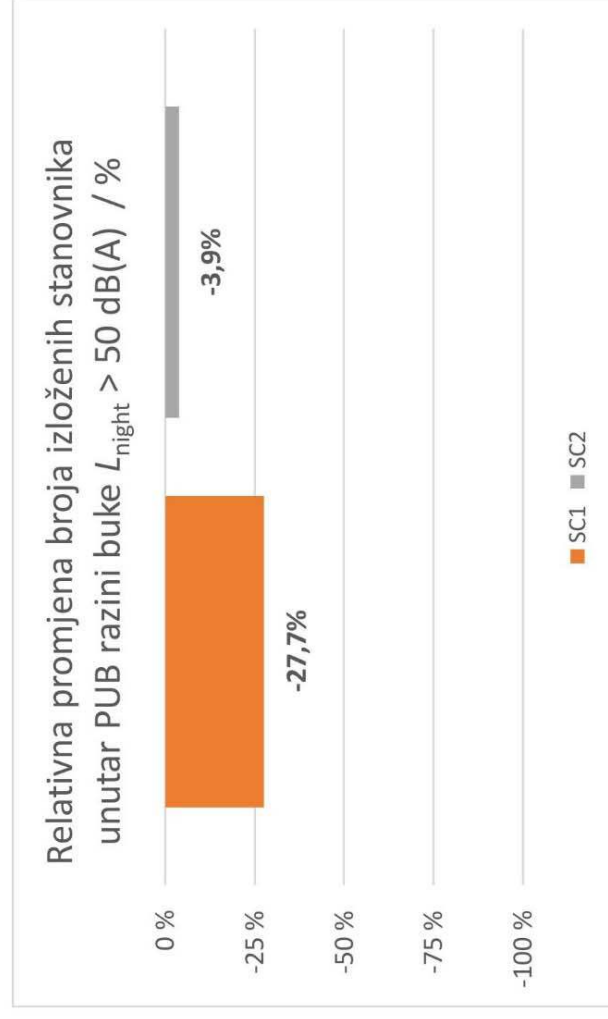
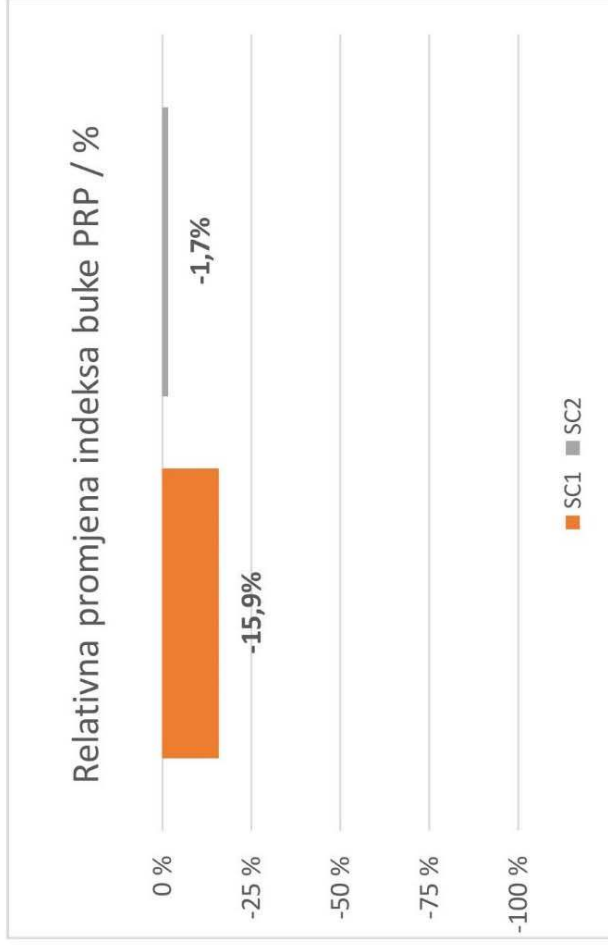
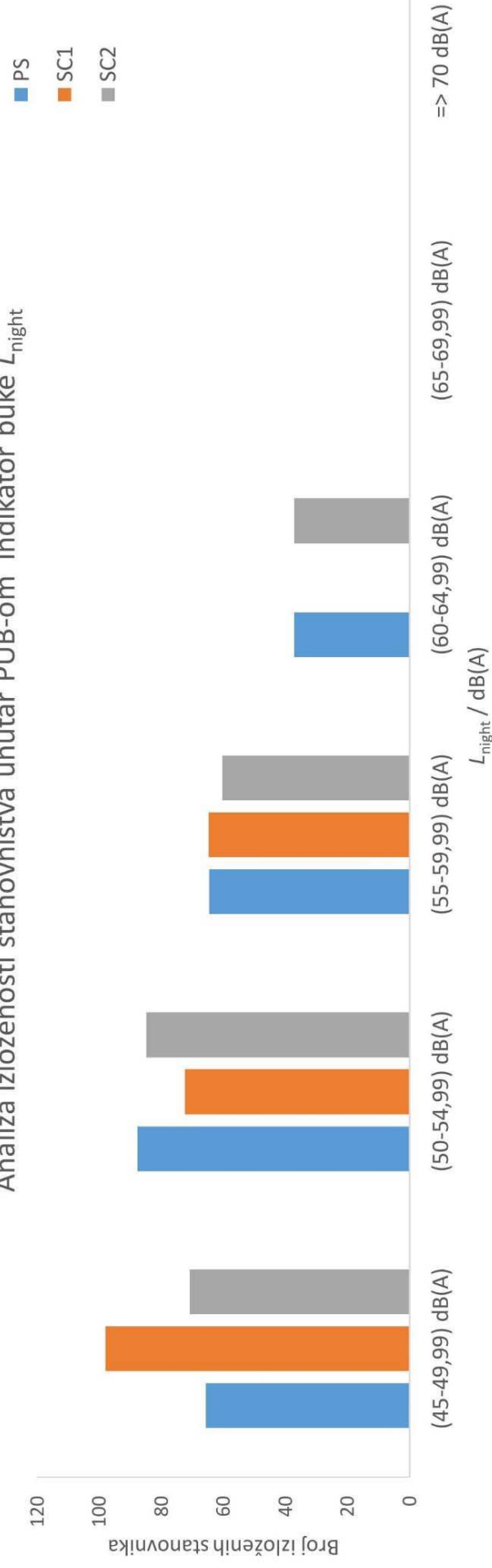


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h na LC-58044 (Ulica Franje Čandeka)		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	394600	331684	-15,94 %
Izloženih stanovnika	190	137	-27,72 %
Izloženih objekata stambene namjene	4	2	-50 %
Procjenjeni trošak provedbe	30.000,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

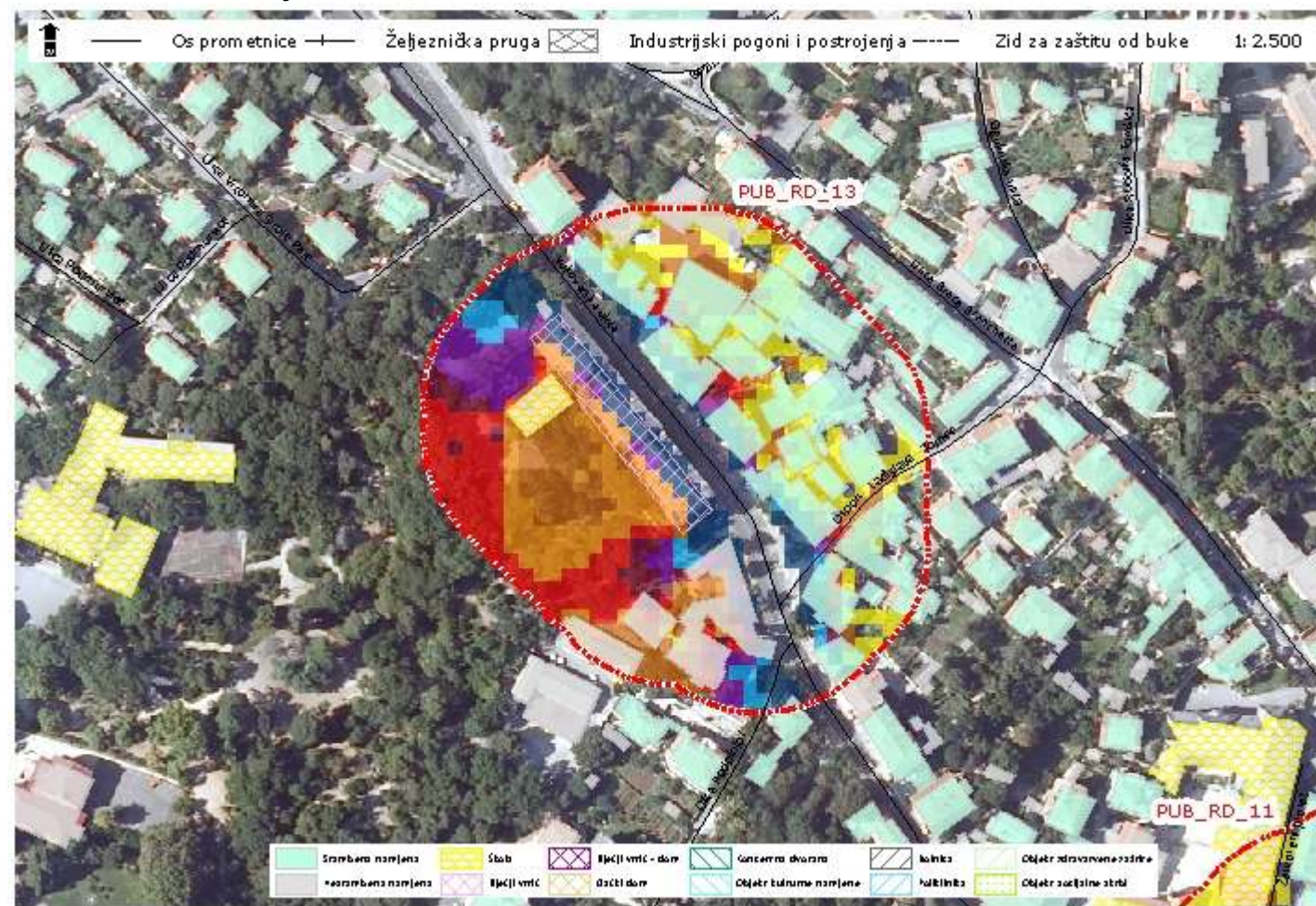


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_13

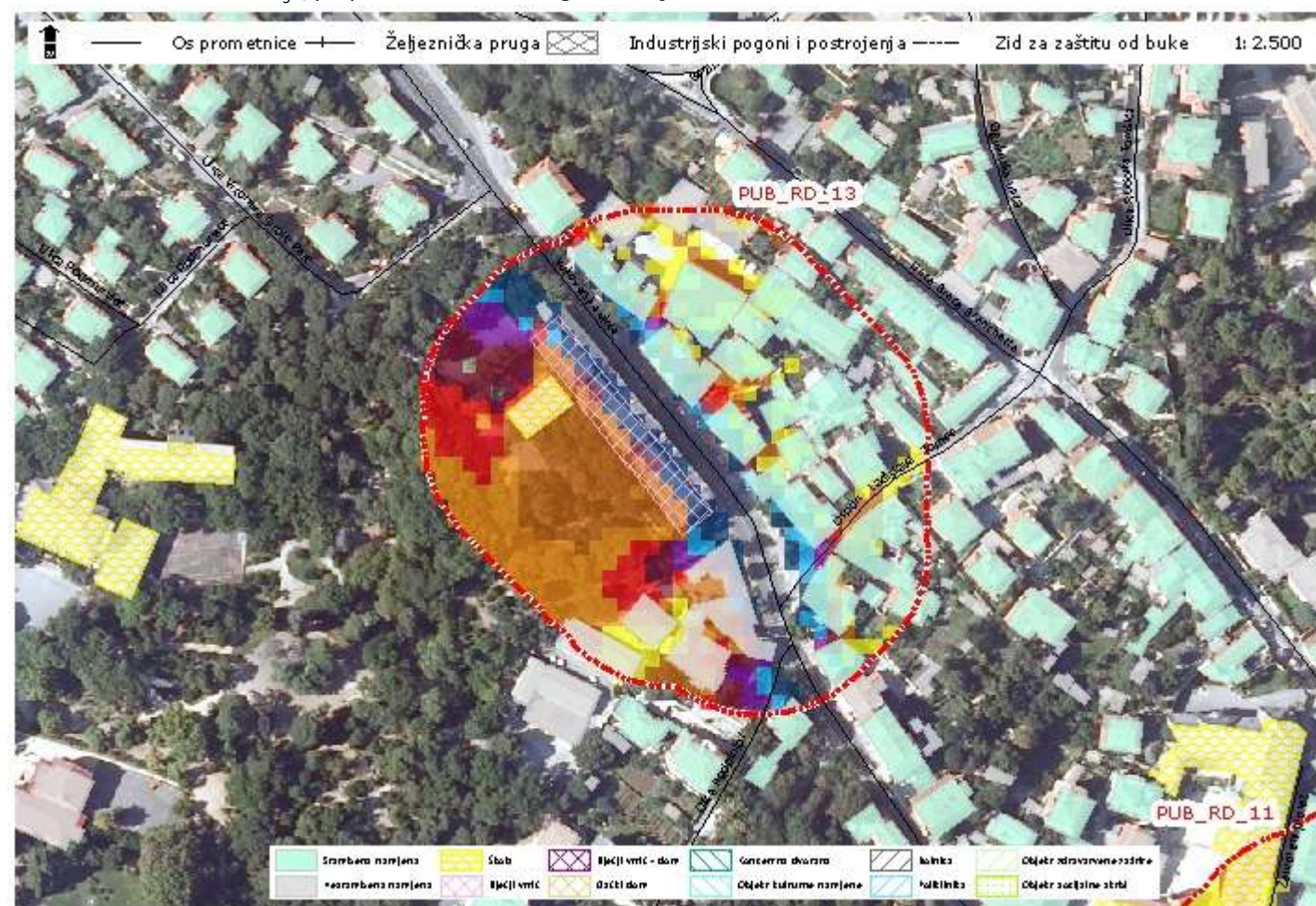
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 357



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

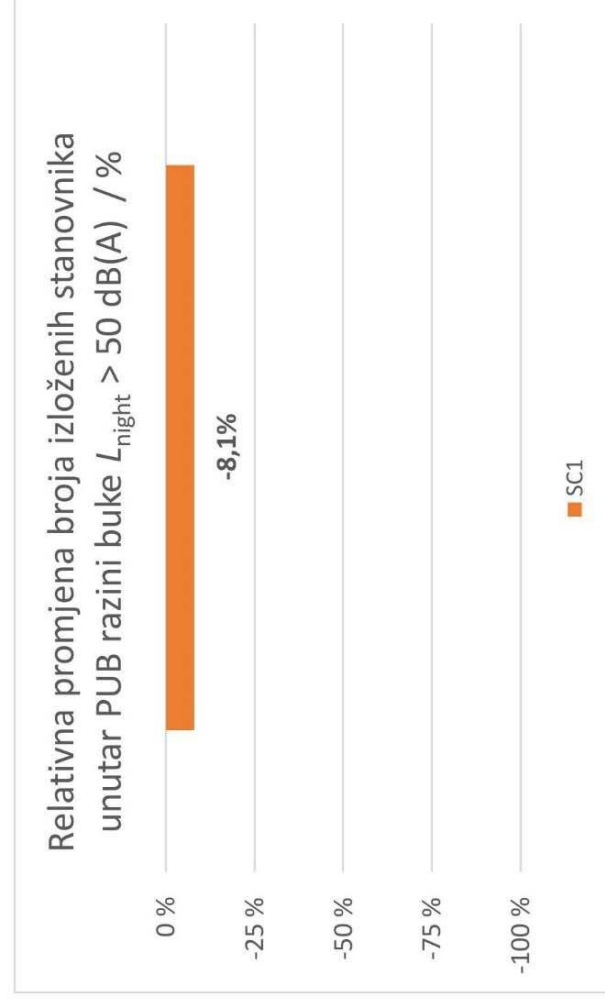
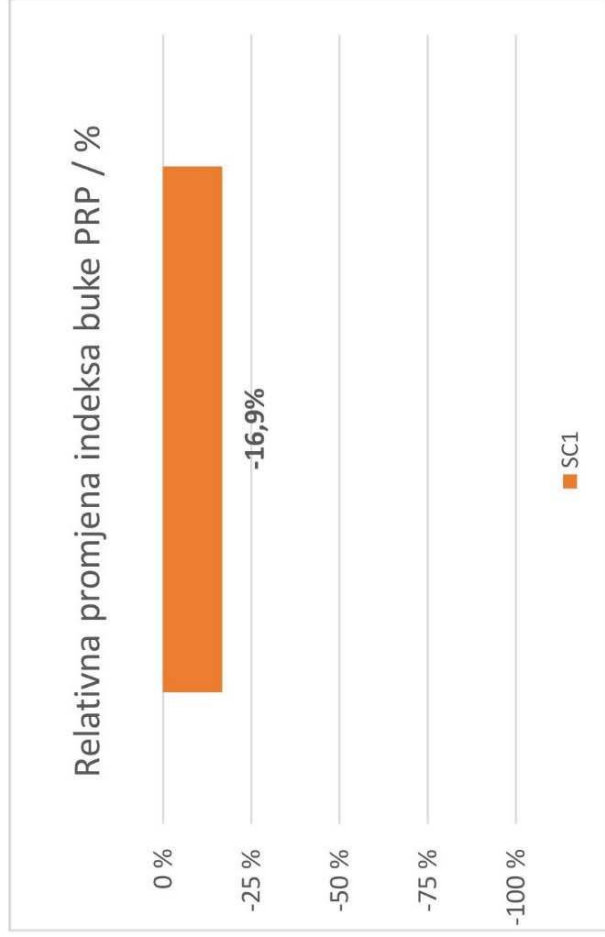
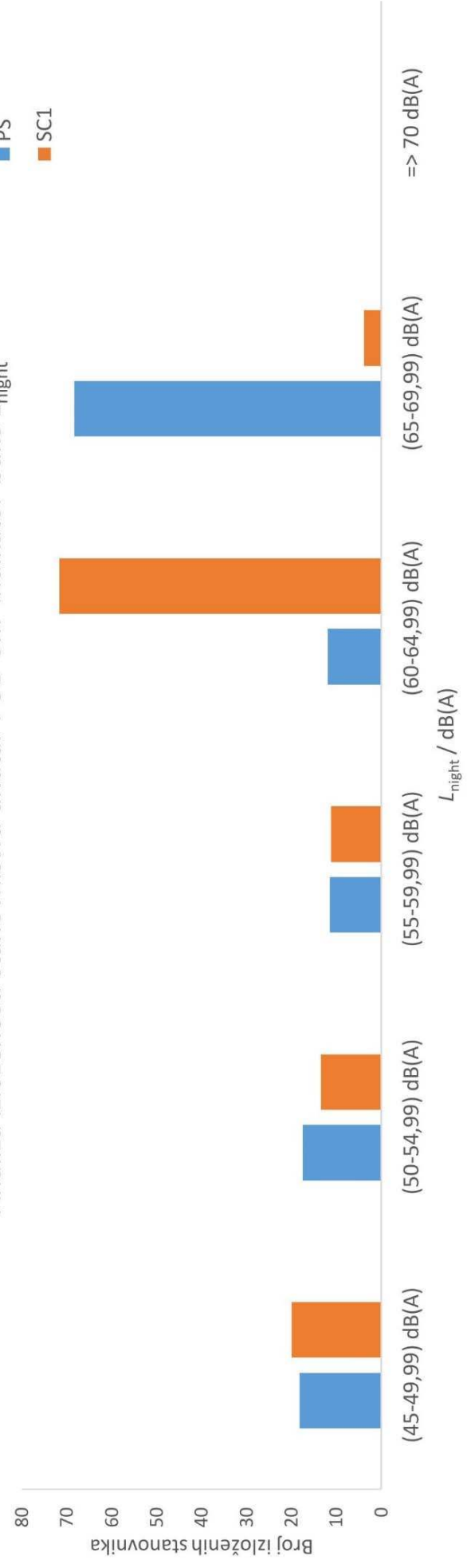


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Vukovarska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 400 m; S= 4500 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	426059	353887	-16,94 %
Izloženih stanovnika	107	98	-8,1 %
Izloženih objekata stambene namjene	11	10	-9,1 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.012.500,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

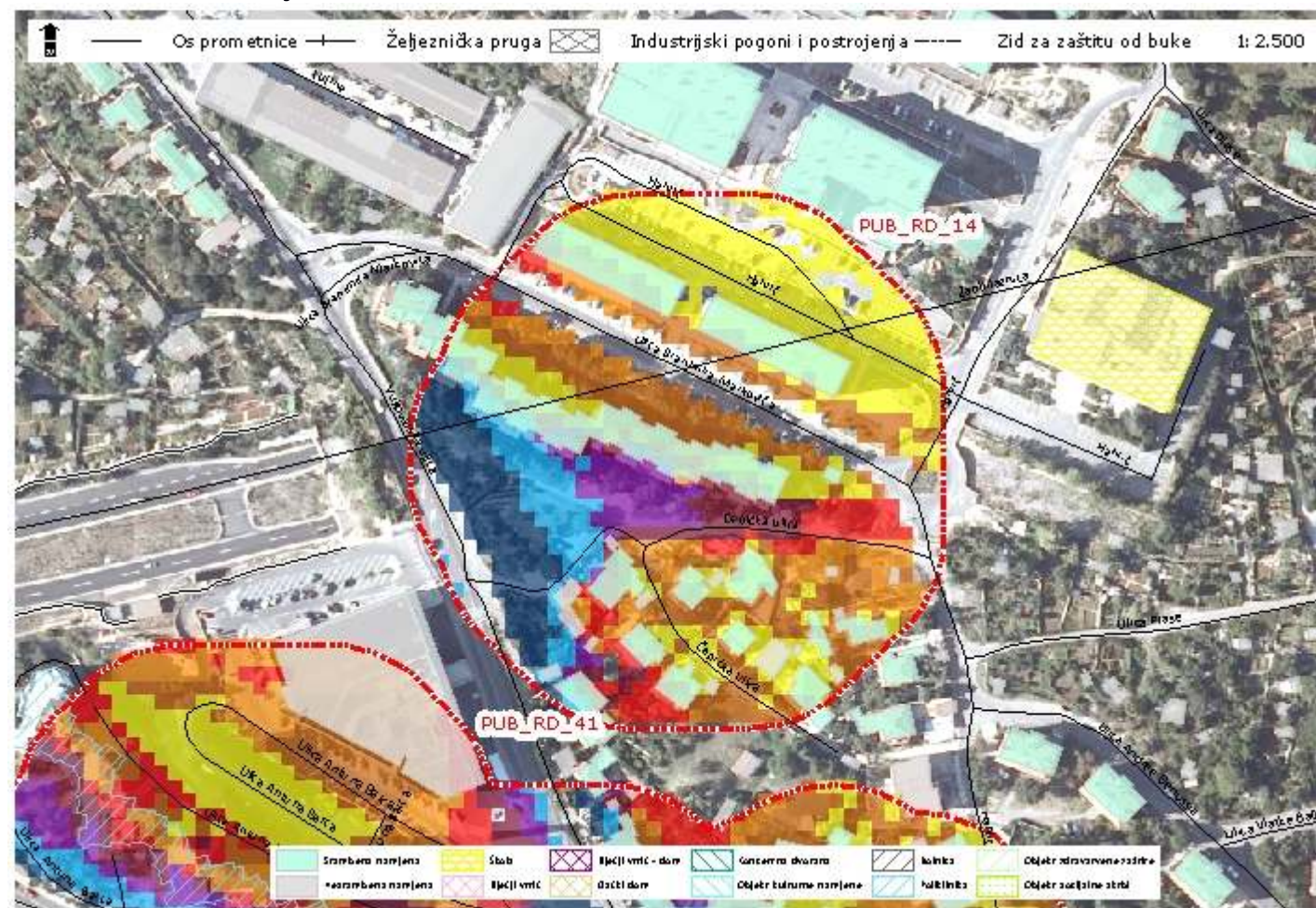


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_14

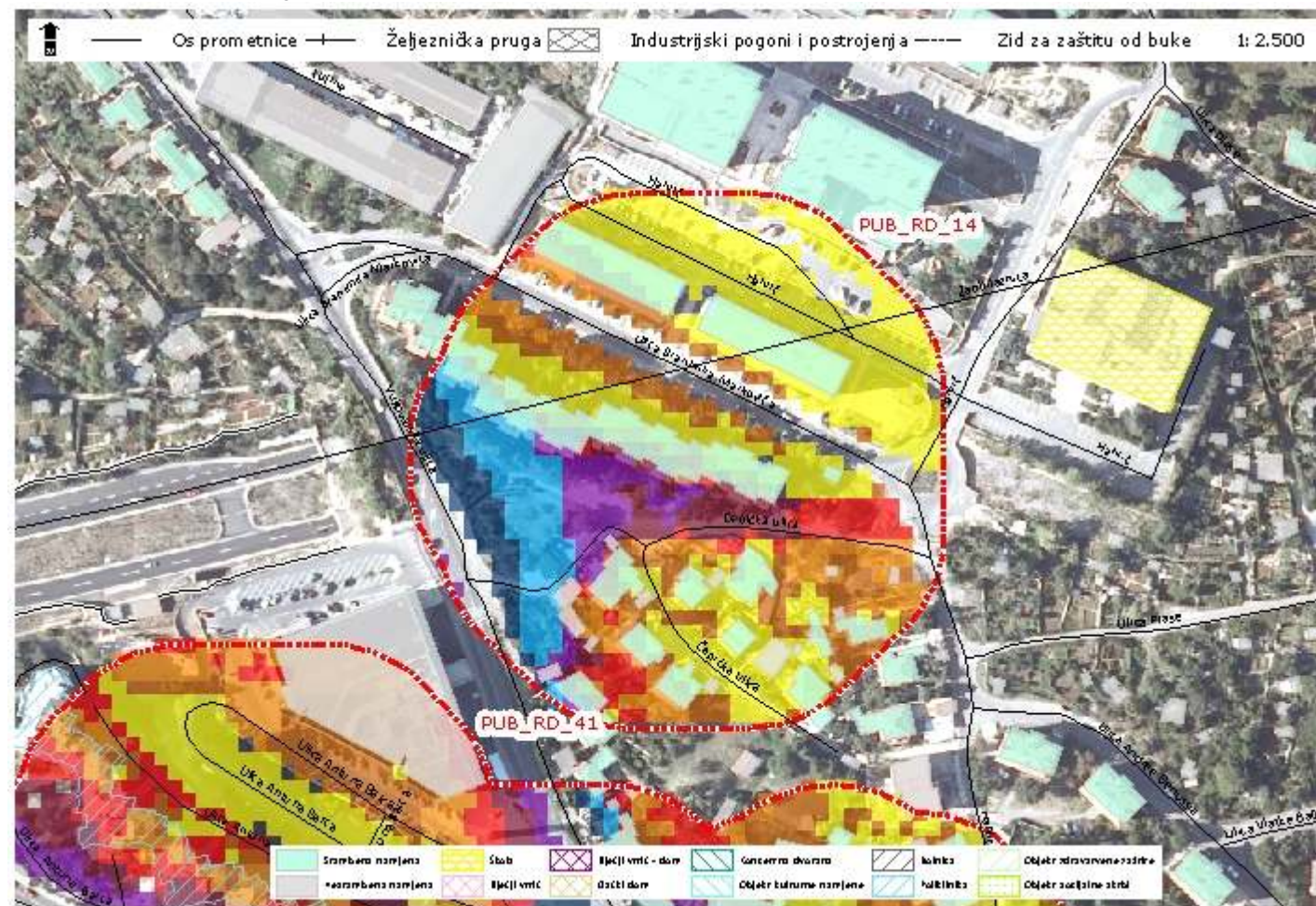
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 645



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

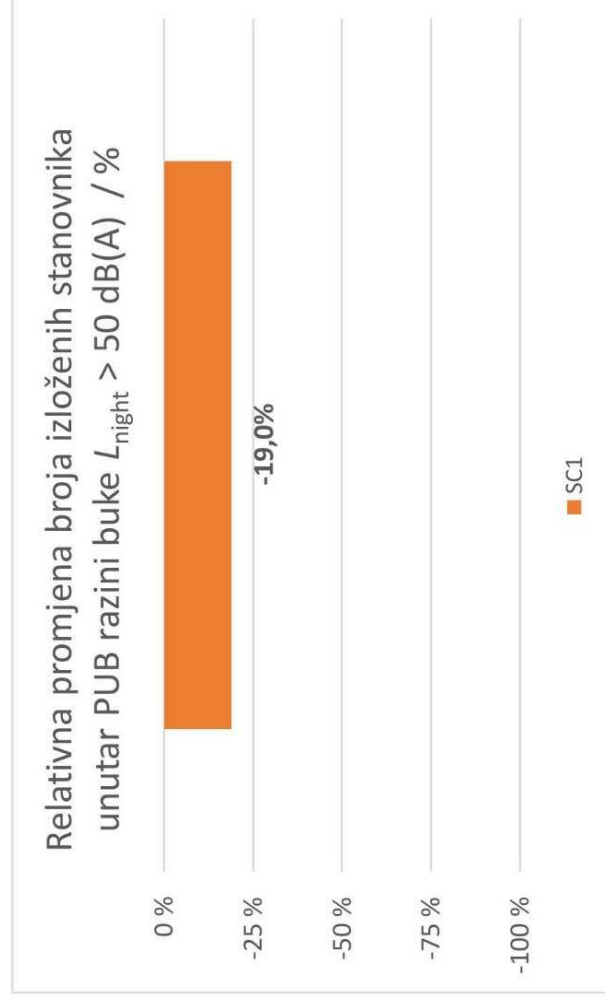
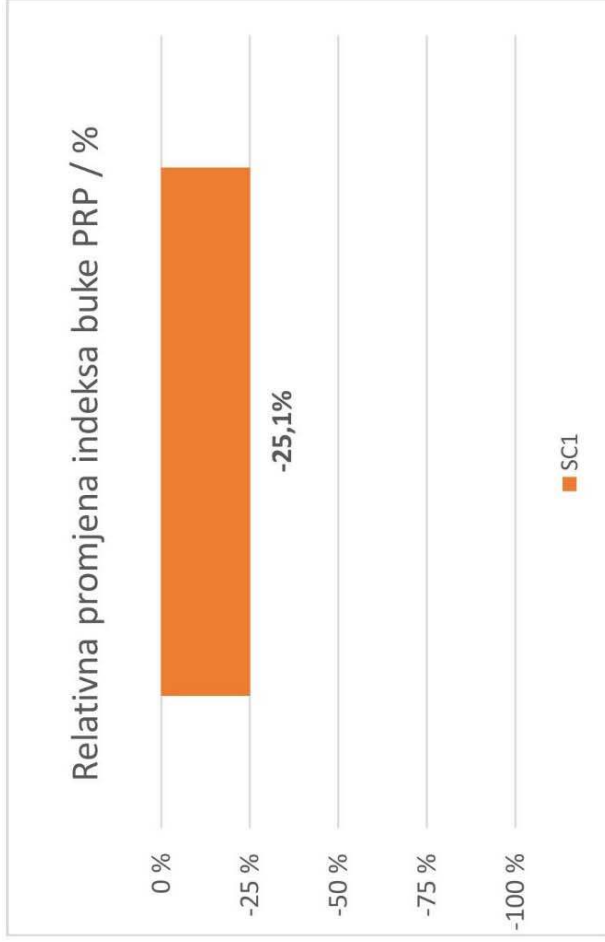
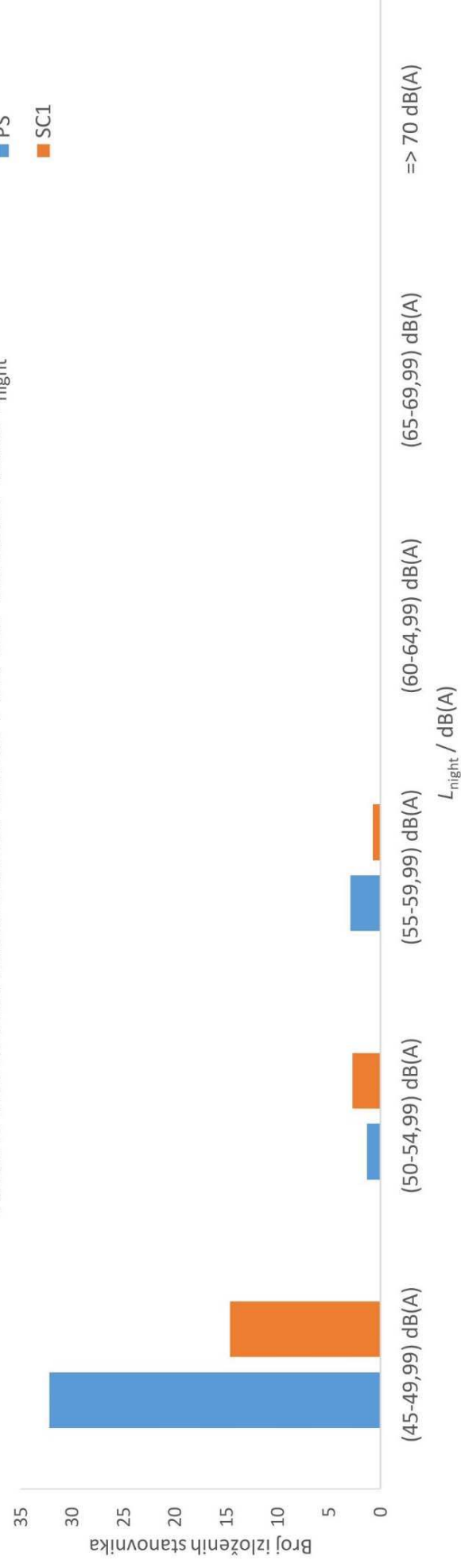


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Vukovarska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l = 470$ m; $S = 5288$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	91603	68582	-25,13 %
Izloženih stanovnika	42	34	-19,05 %
Izloženih objekata stambene namjene	2	2	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.189.800,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

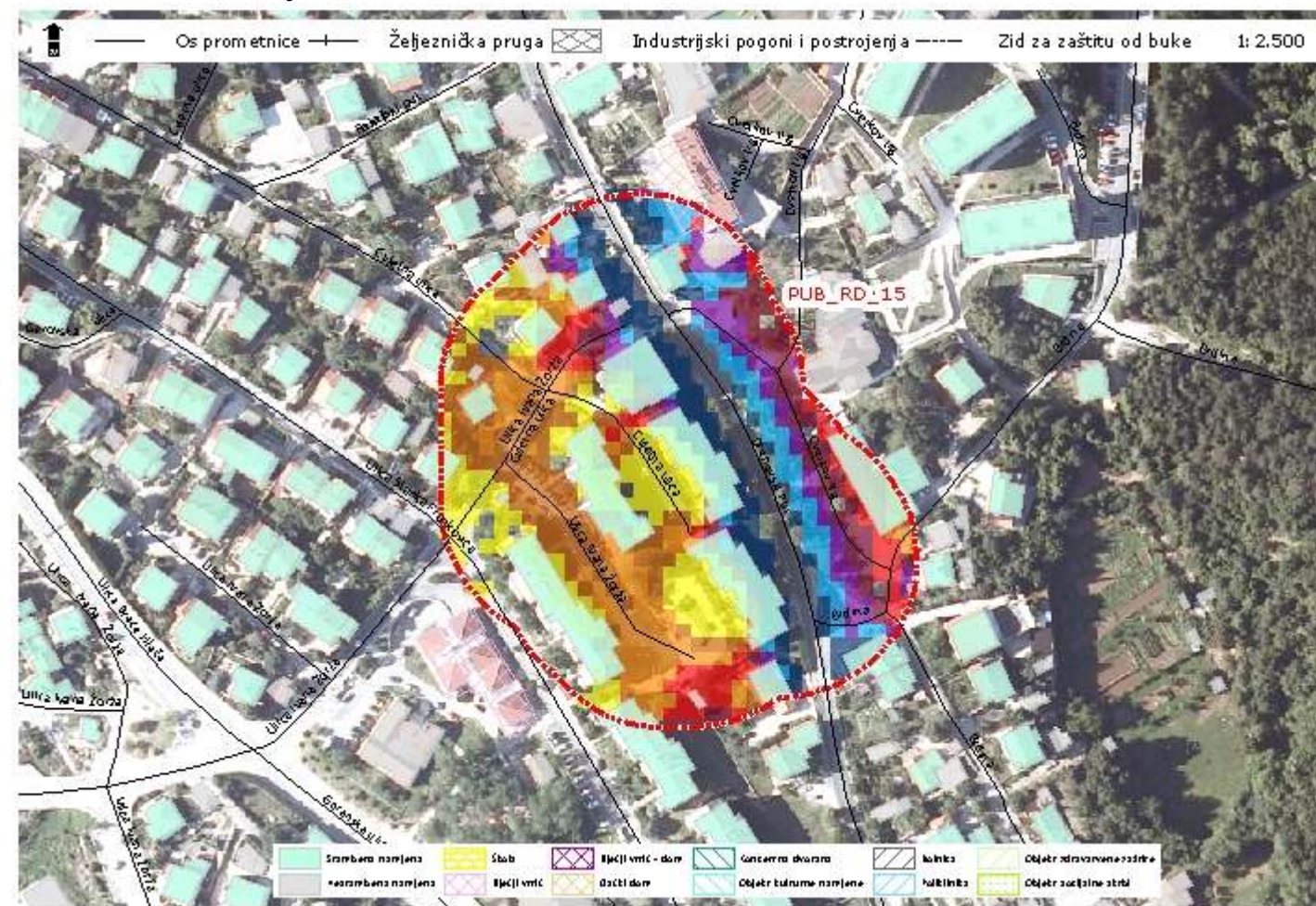


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_15

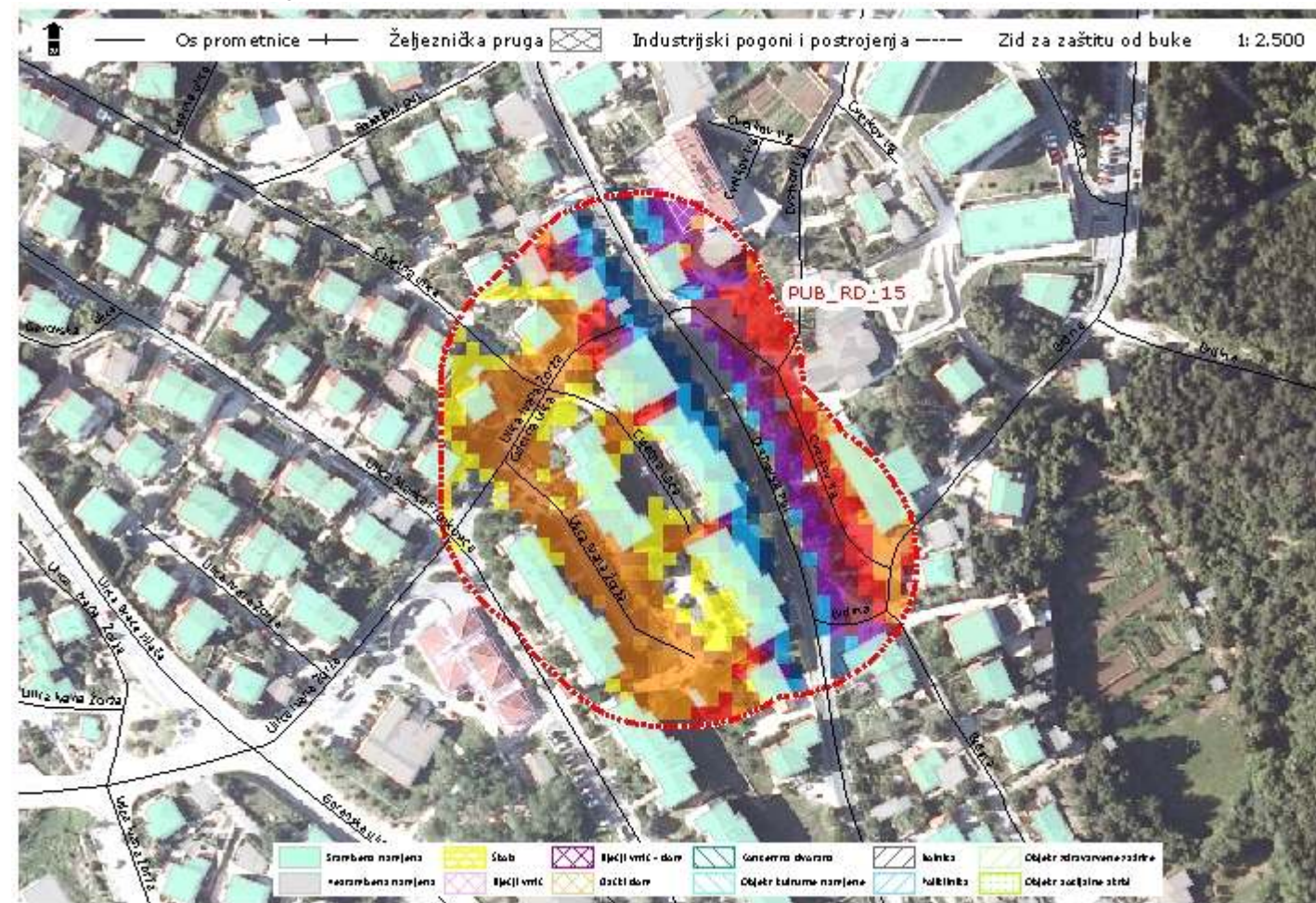
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 664



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

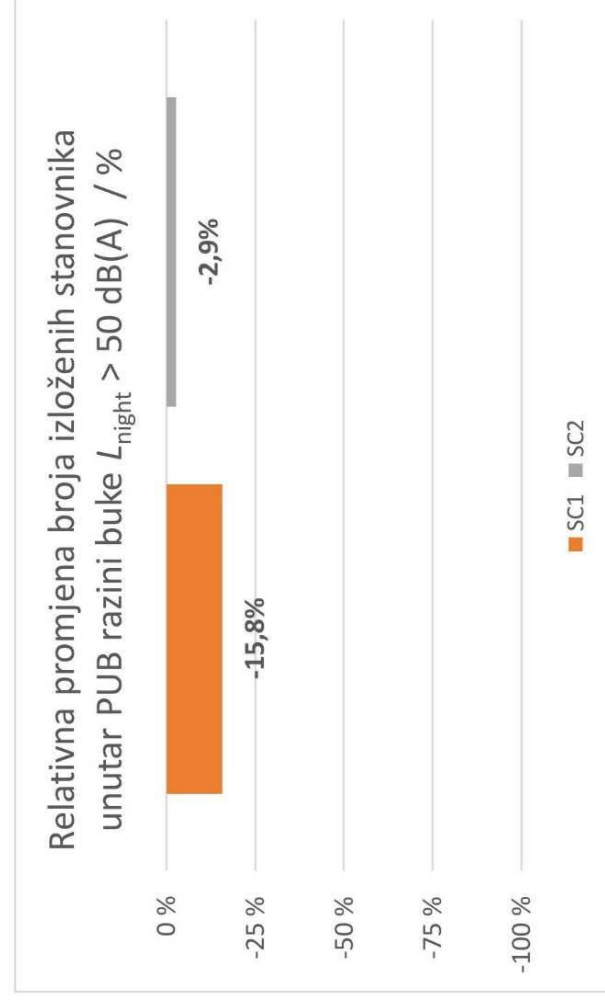
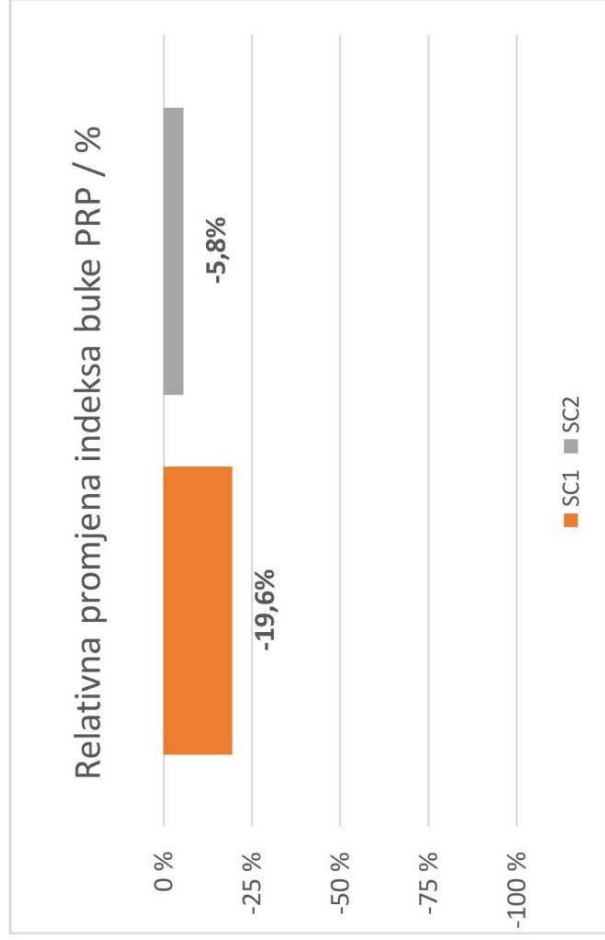
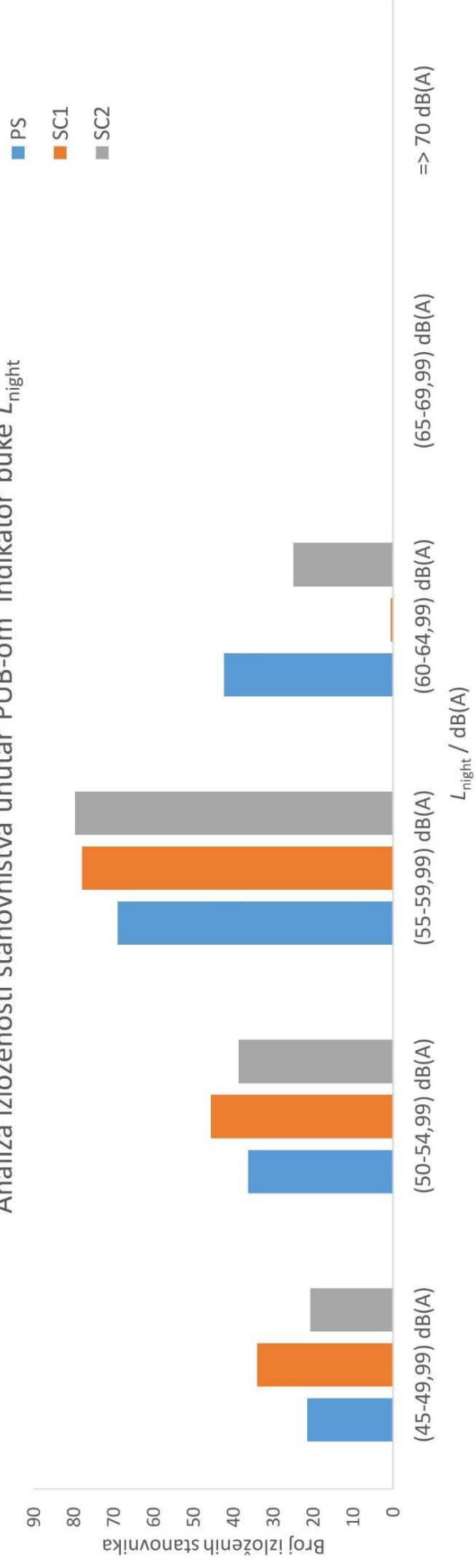


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



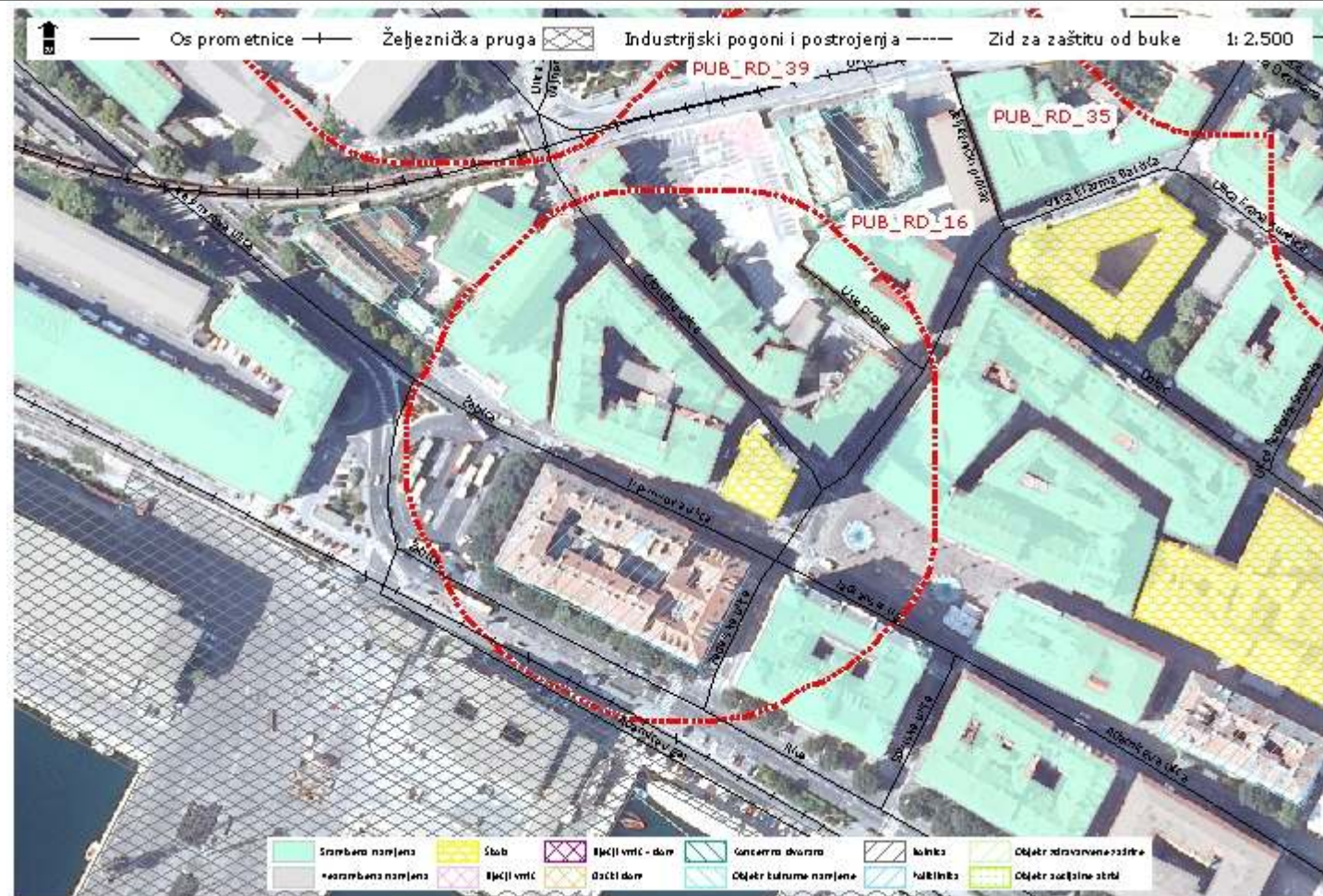
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Drenovski put) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 470 m; S= 3525 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	451130	362623	-19,62 %
Izloženih stanovnika	147	124	-15,82 %
Izloženih objekata stambene namjene	9	8	-11,1 %
Procjenjeni trošak provedbe	793.125,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

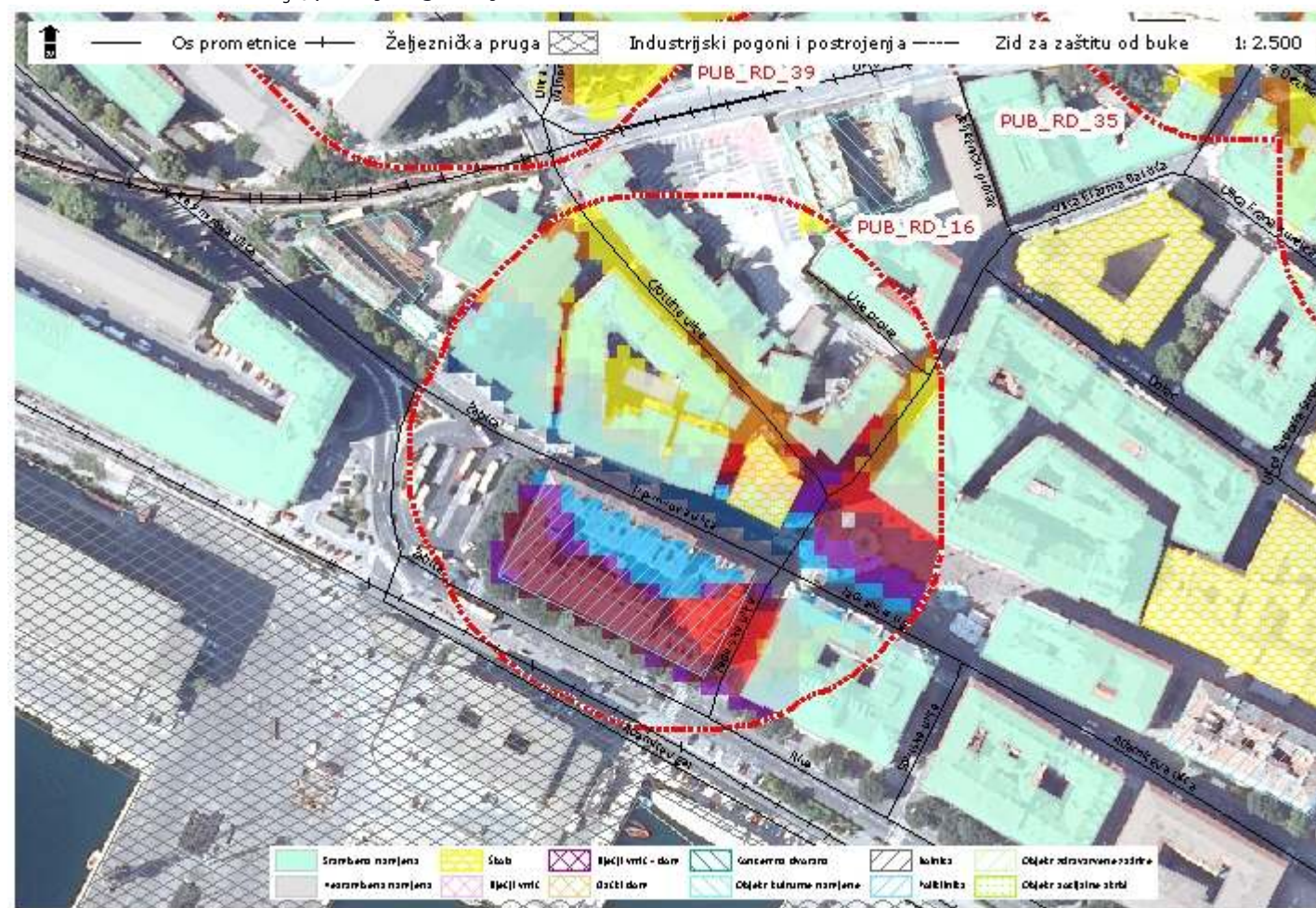


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_16

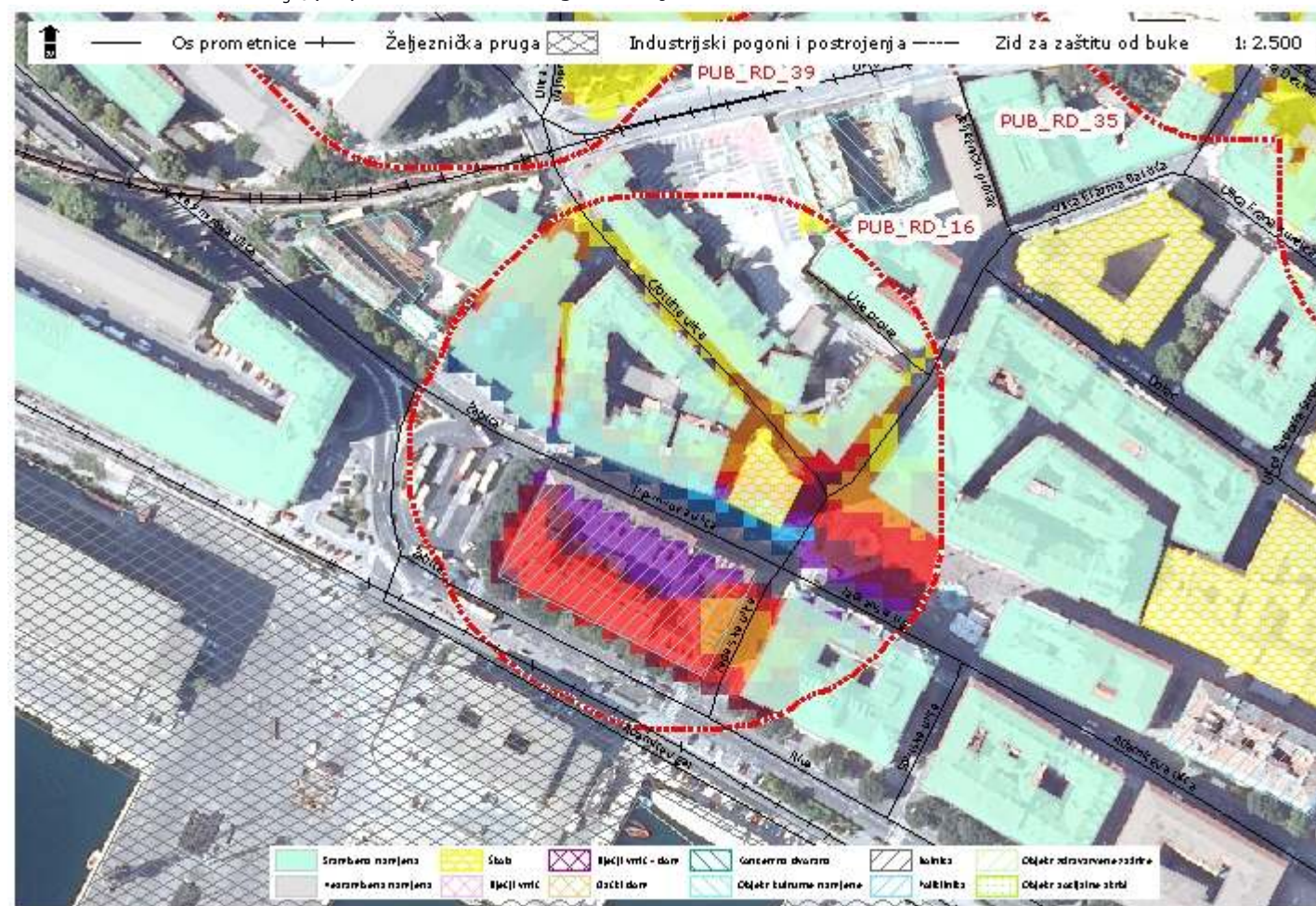
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 659



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

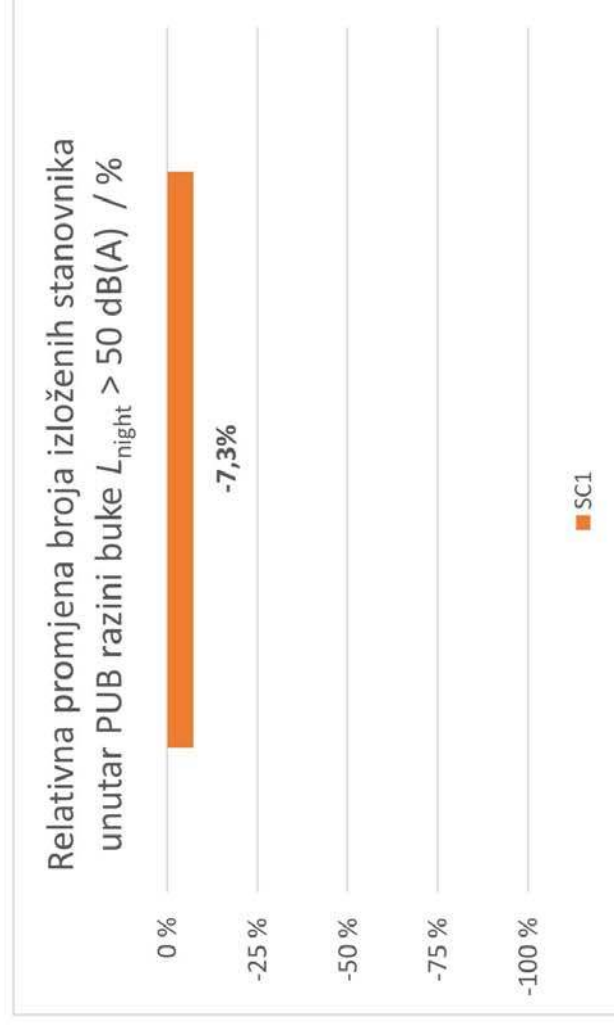
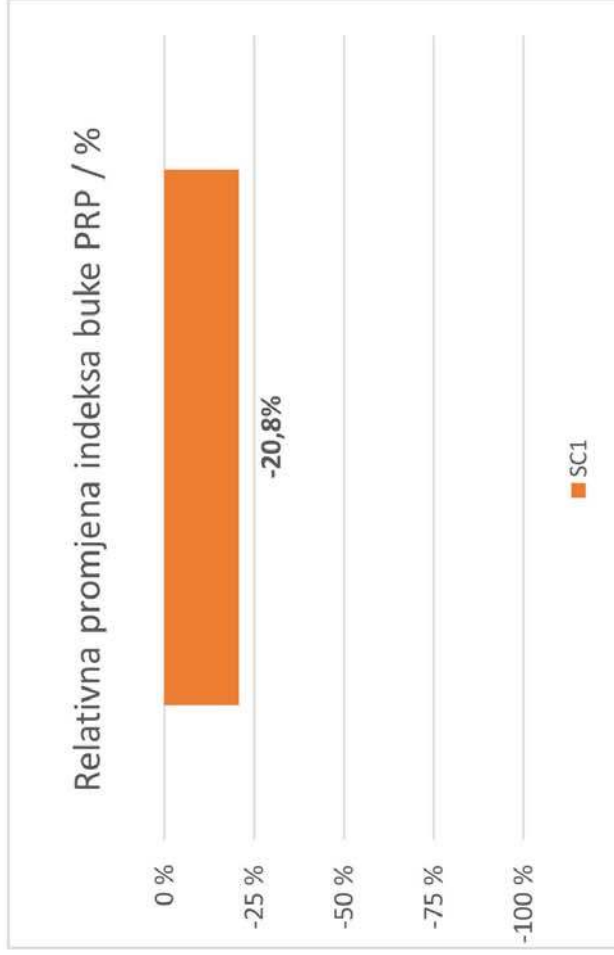
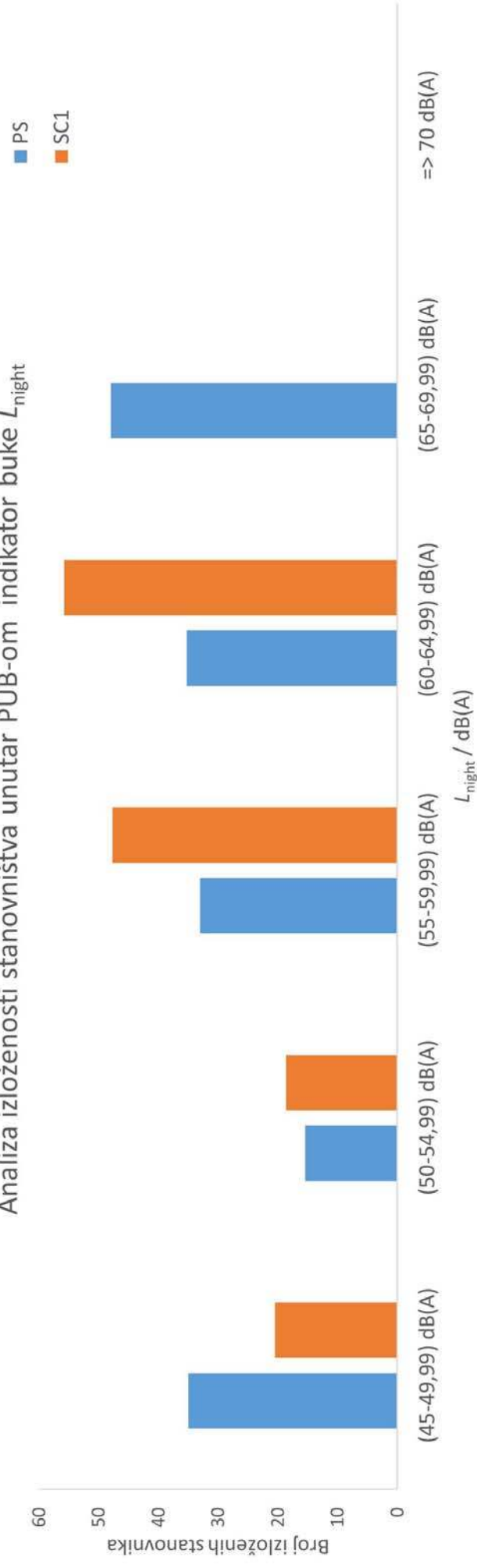


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



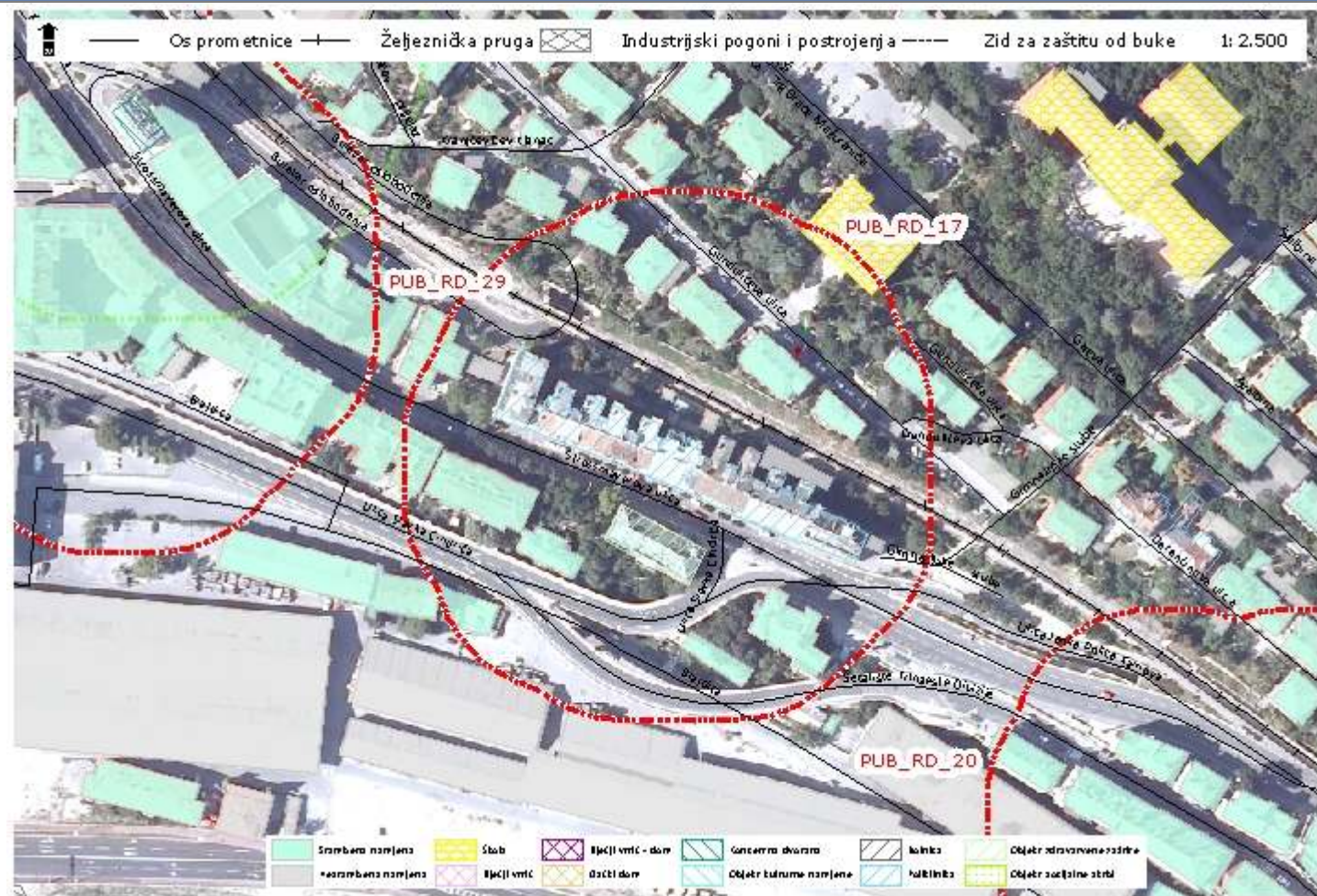
Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Riva) u duljini $l=200$ m; $S=2250$ m ² , te D-8 (Trpimirova ulica; Jadranski trg) u duljini $l=300$ m; $S=3375$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca $l=500$ m; $S=5625$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	453191	358930	-20,8 %
Izloženih stanovnika	132	121	-7,3 %
Izloženih objekata stambene namjene	7	6	-14,3 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.265.625,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

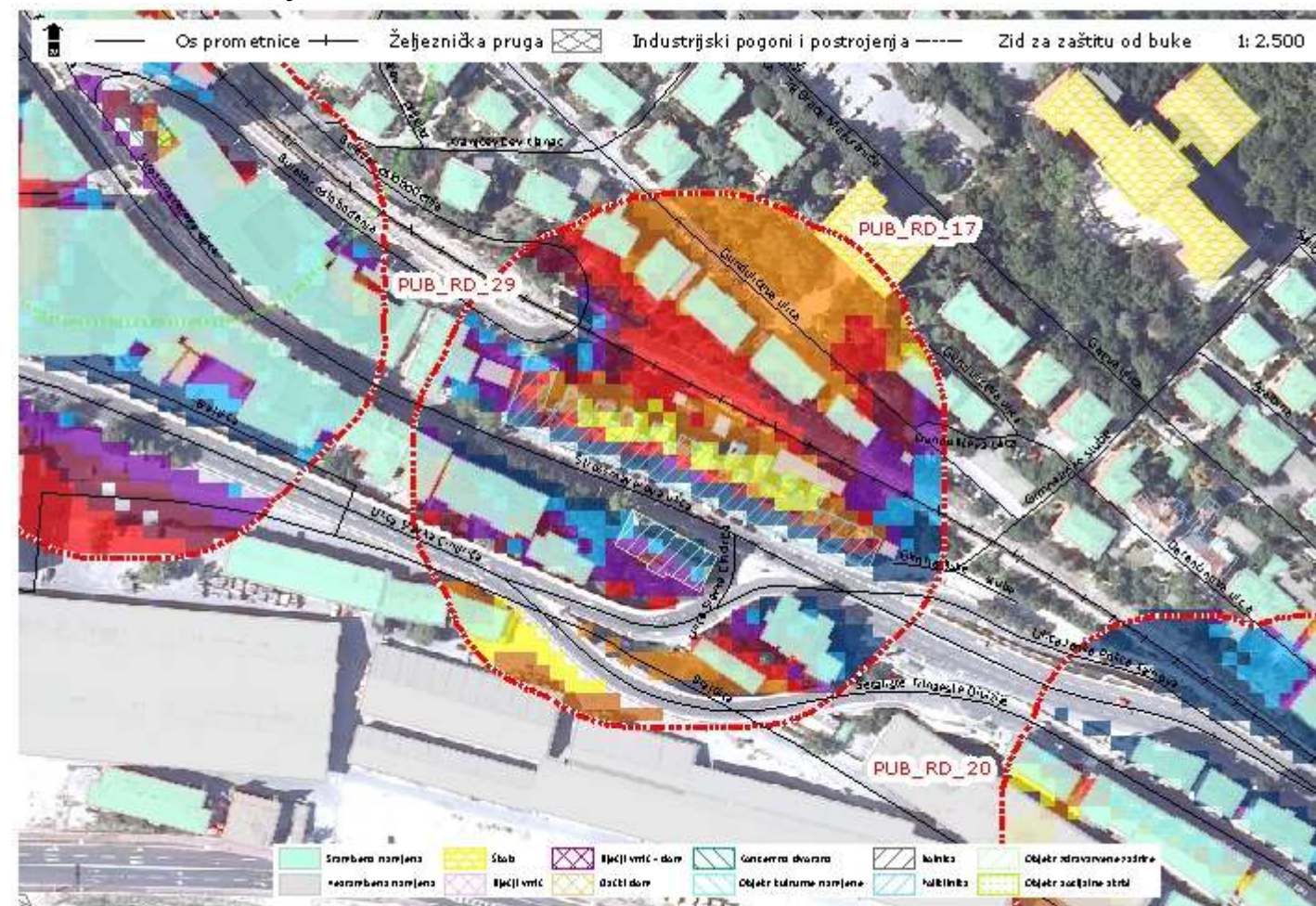


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_17

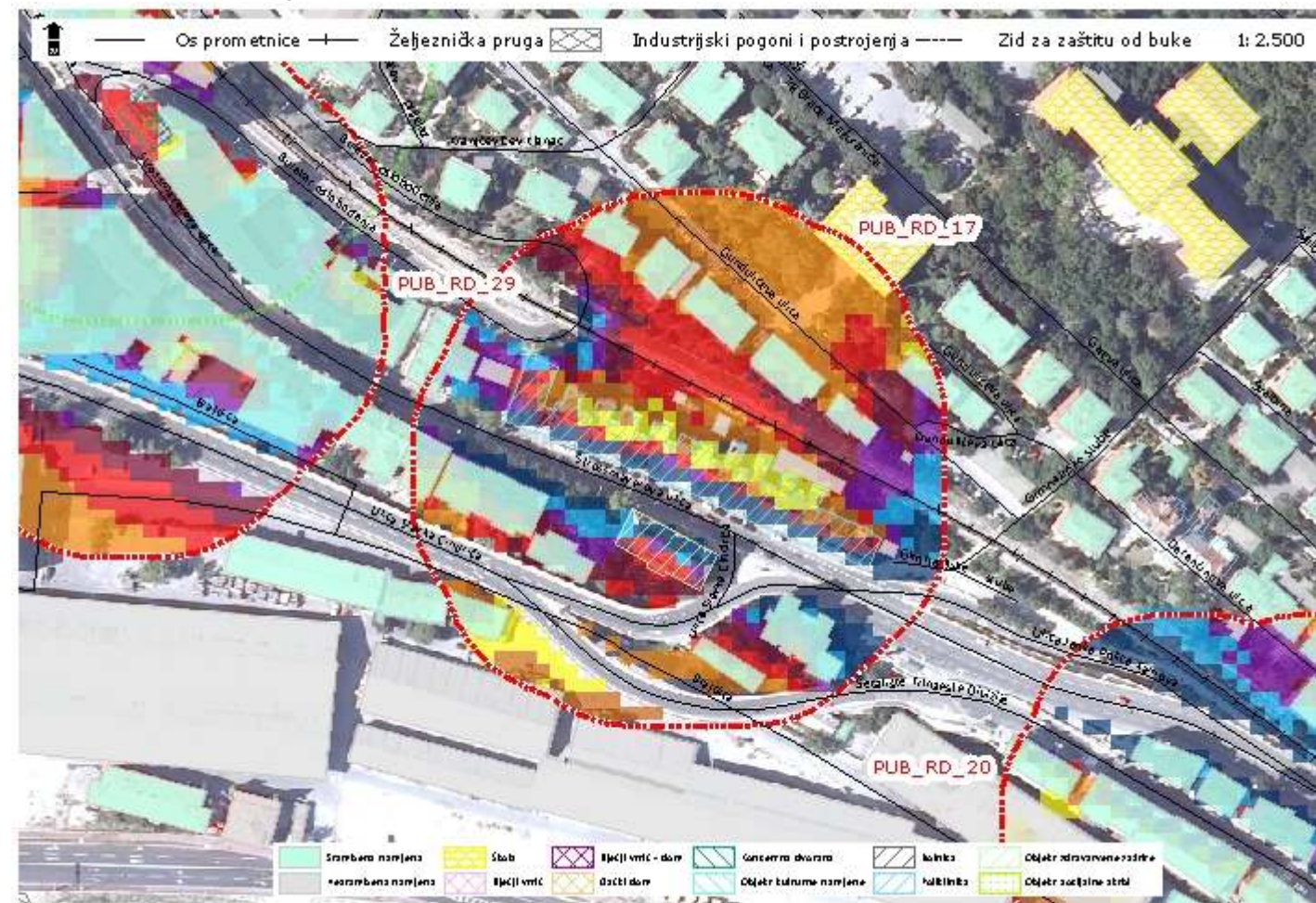
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 613



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

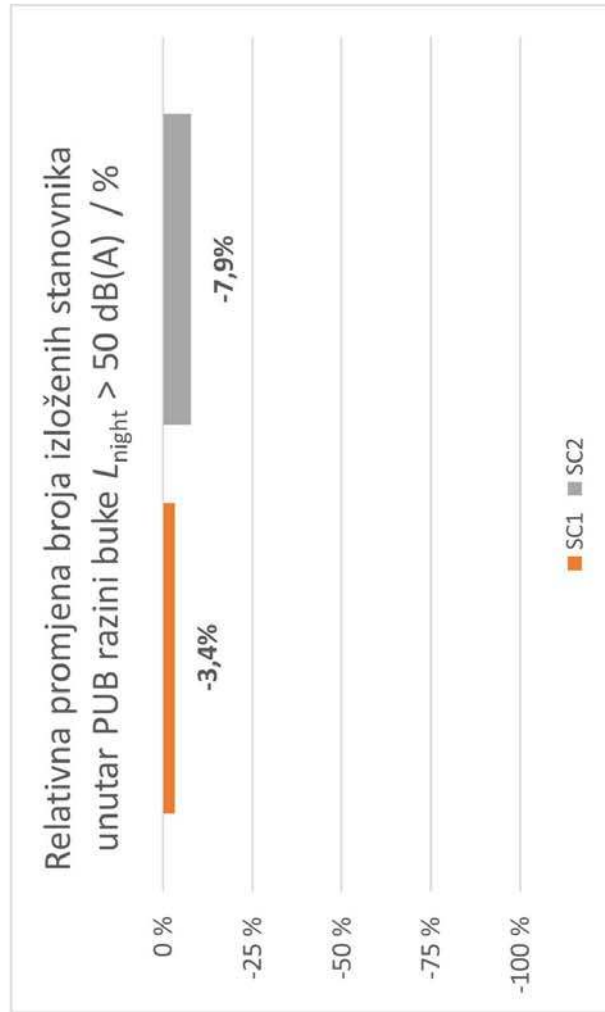
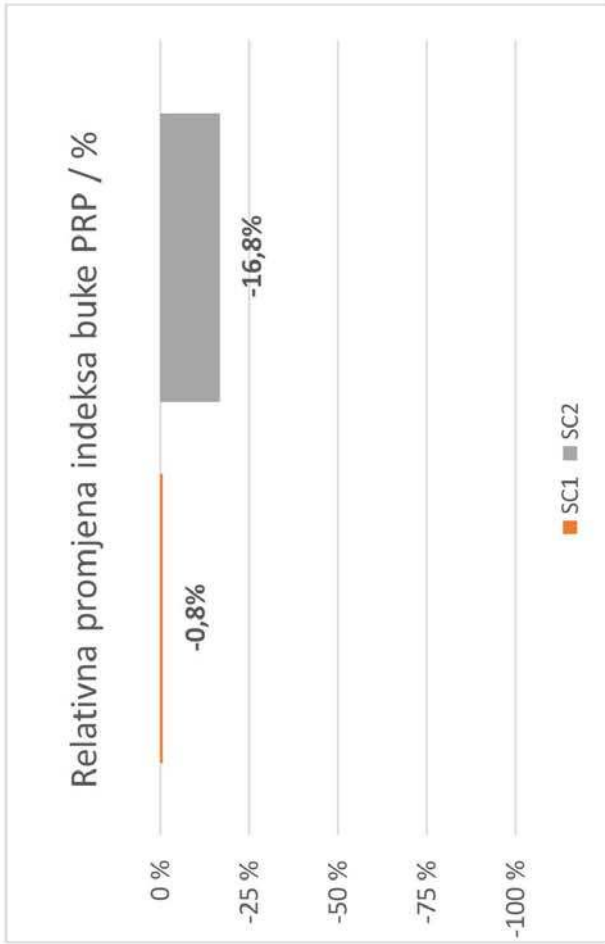
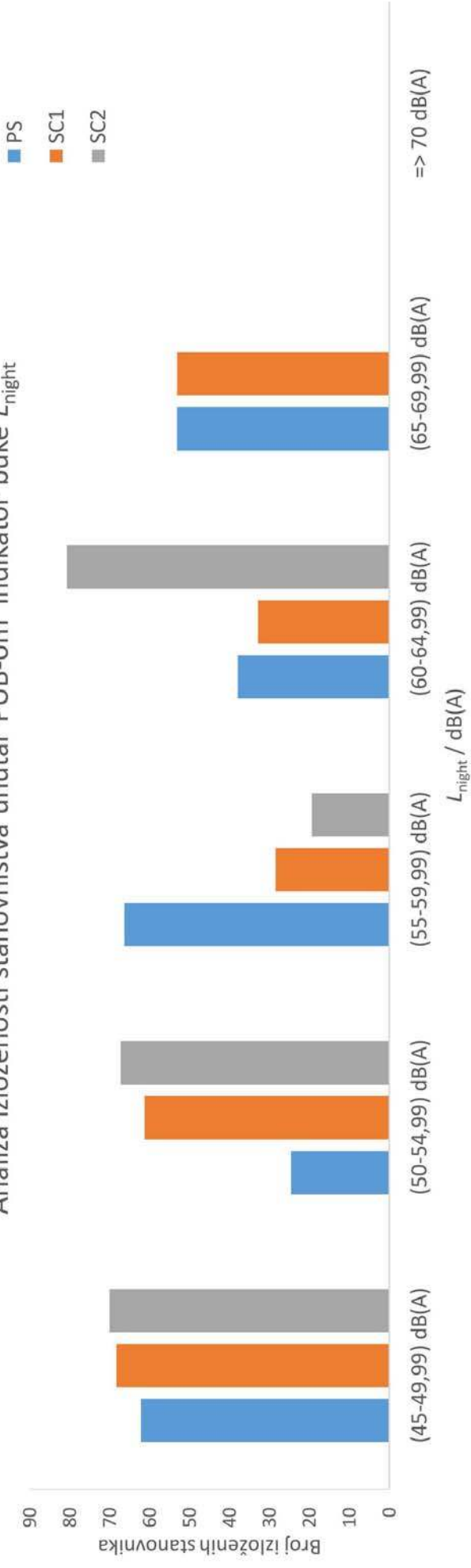


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



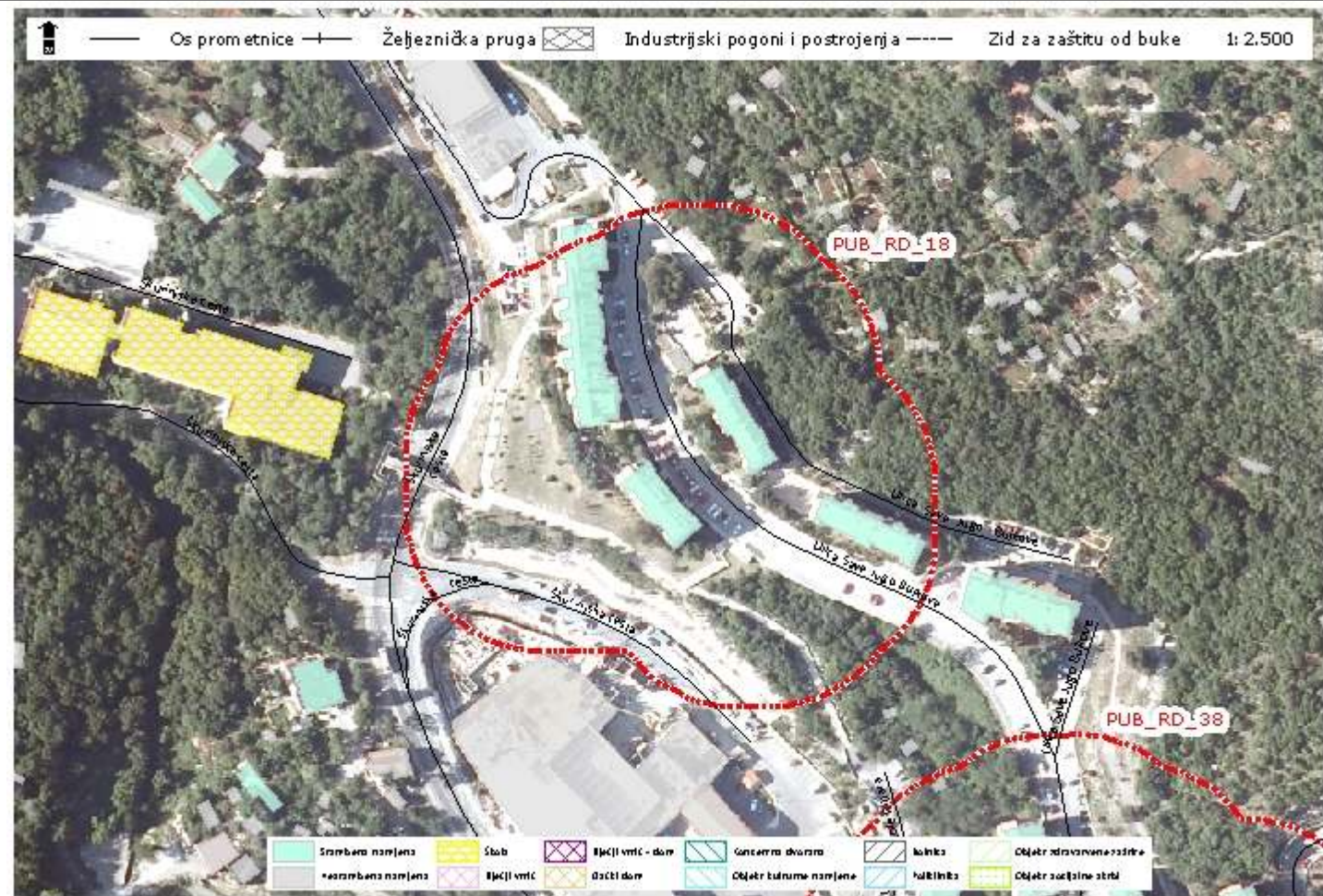
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Izgradnja zida za zaštitu od buke od transparentnih reflektirajućih platca na dijelu D-8 (Ulica Slavka Cindrića), duljine l= 210 m; S= 630 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	473764	469778	-0,84 %
Izloženih stanovnika	181	175	-3,36 %
Izloženih objekata stambene namjene	8	8	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	945.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

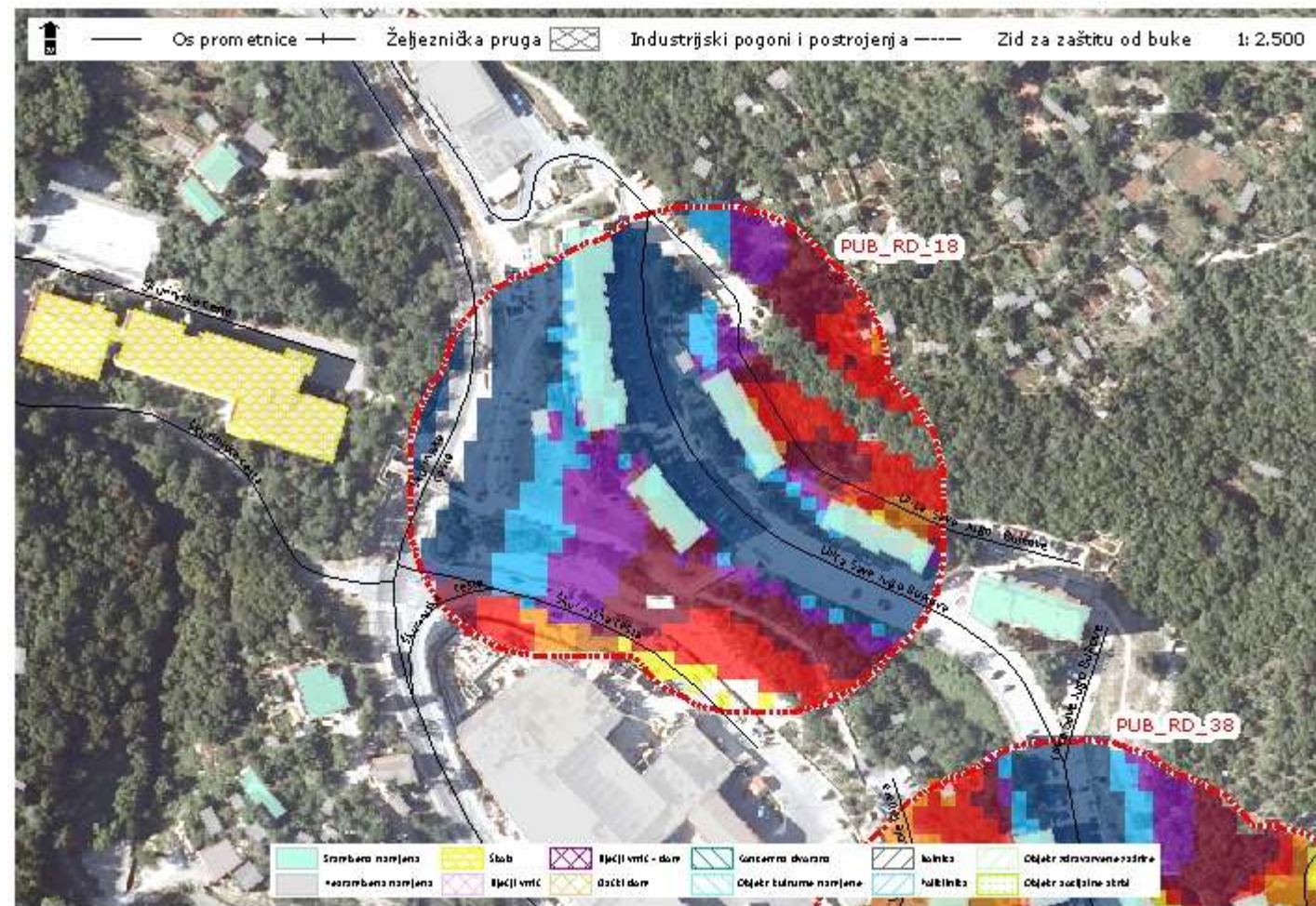


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_18

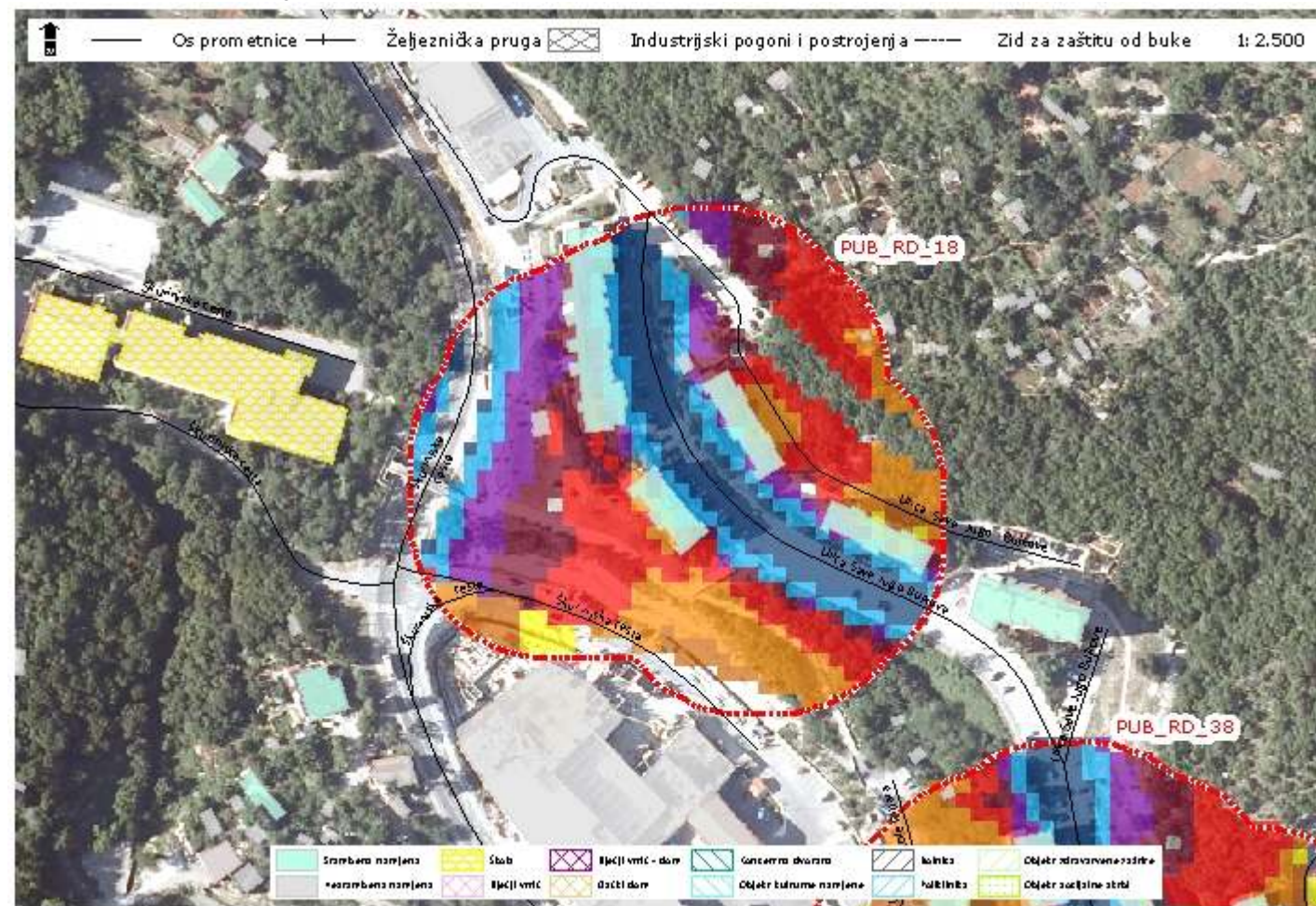
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 327



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

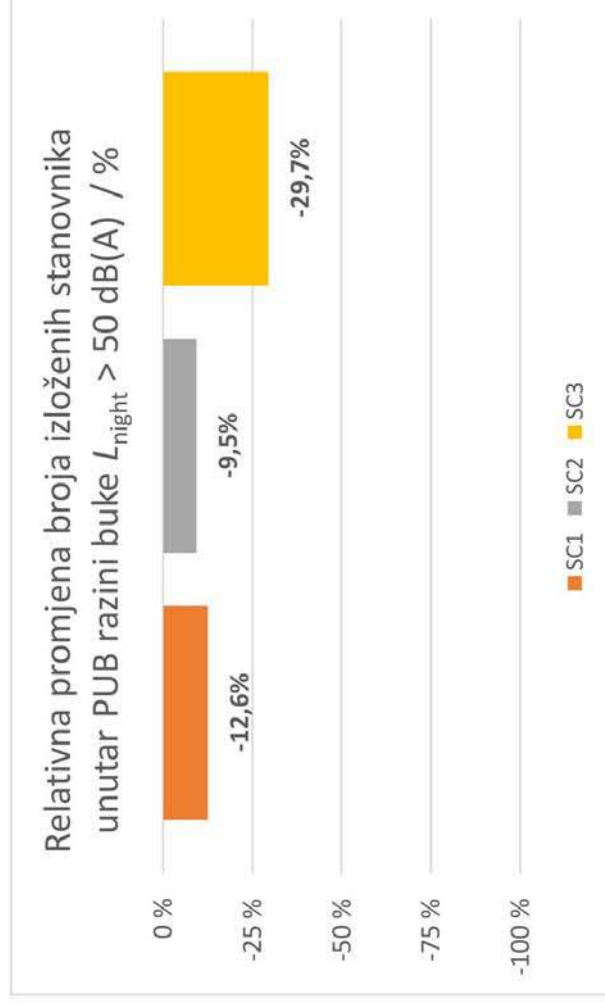
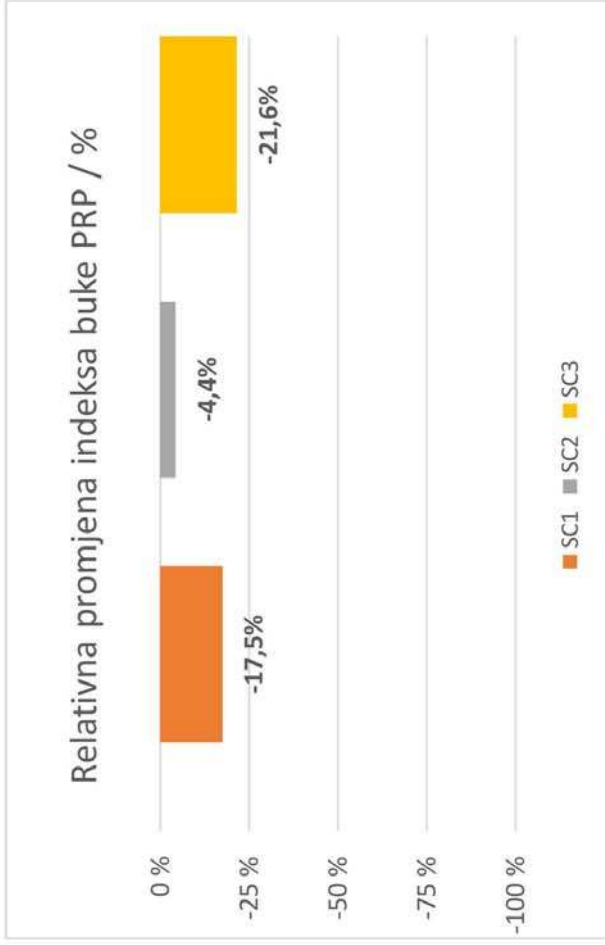
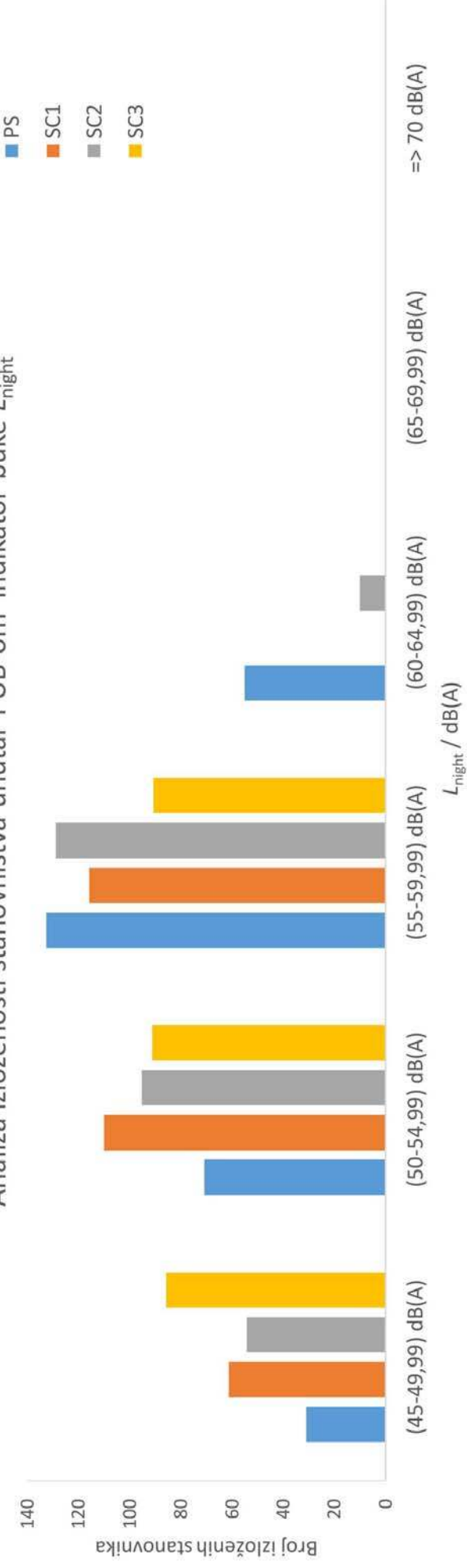


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	3
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na LC-58047 (Škurinjska cesta) u duljini $l = 400$ m; $S = 3000$ m ² te LC-58050 (Ulica Save Jugo Bujkove) u duljini $l = 480$ m; $S = 1800$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (Ukupna duljina cca $l = 880$ m; $S = 4800$ m ²). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	489312	383444	-21,64 %
Izloženih stanovnika	258	181	-29,65 %
Izloženih objekata stambene namjene	4	4	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.102.500,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

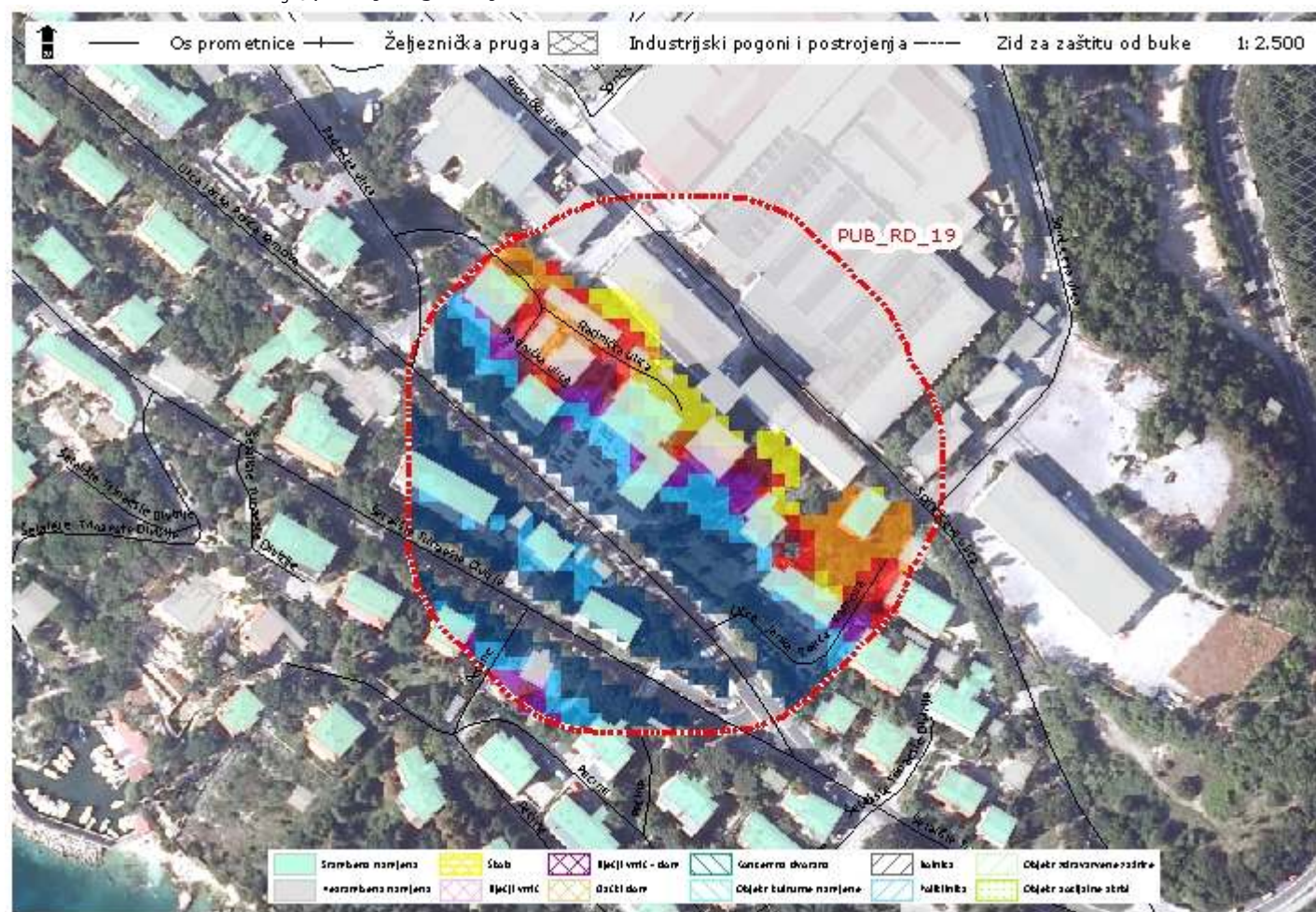


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_19

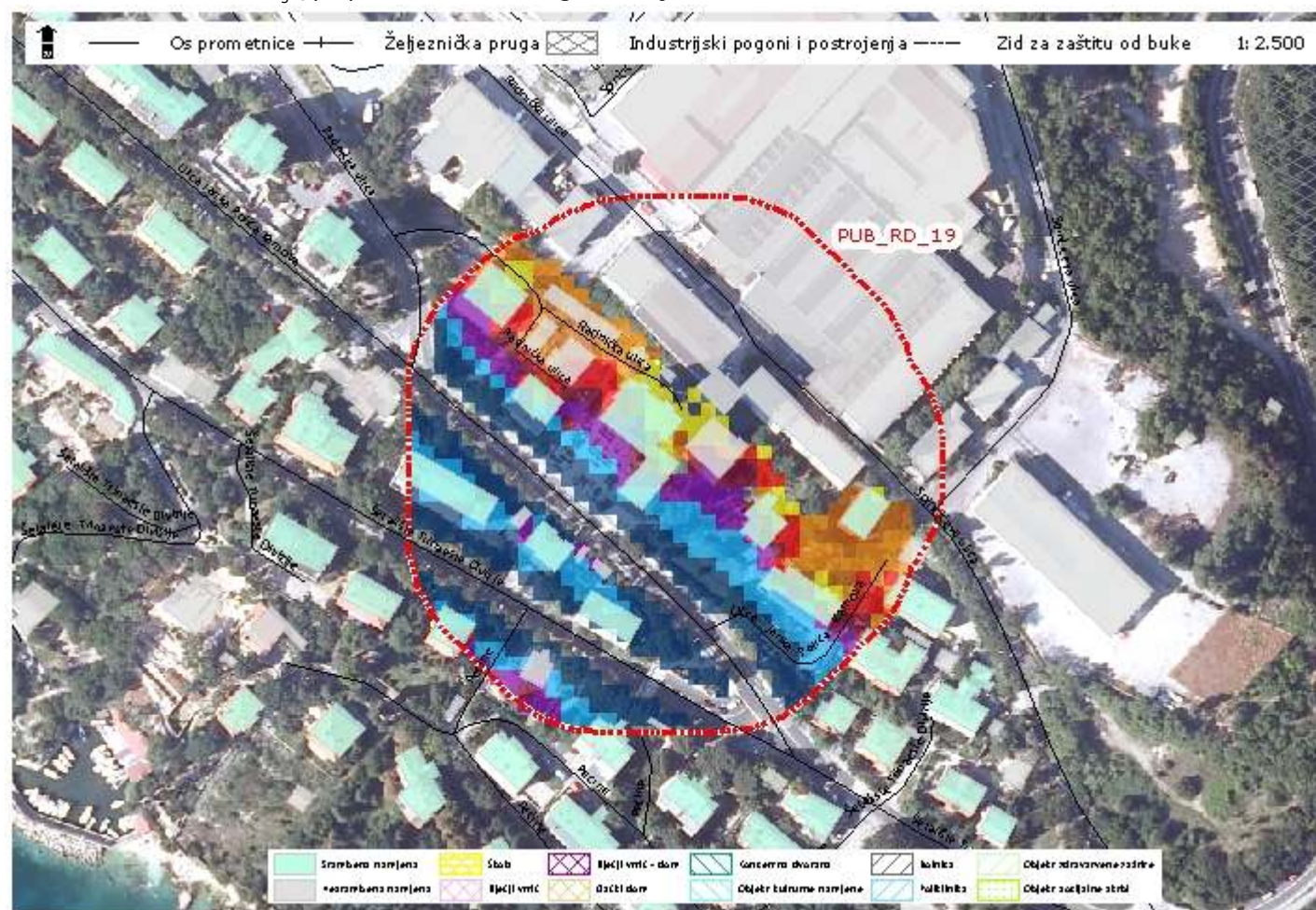
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 386



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

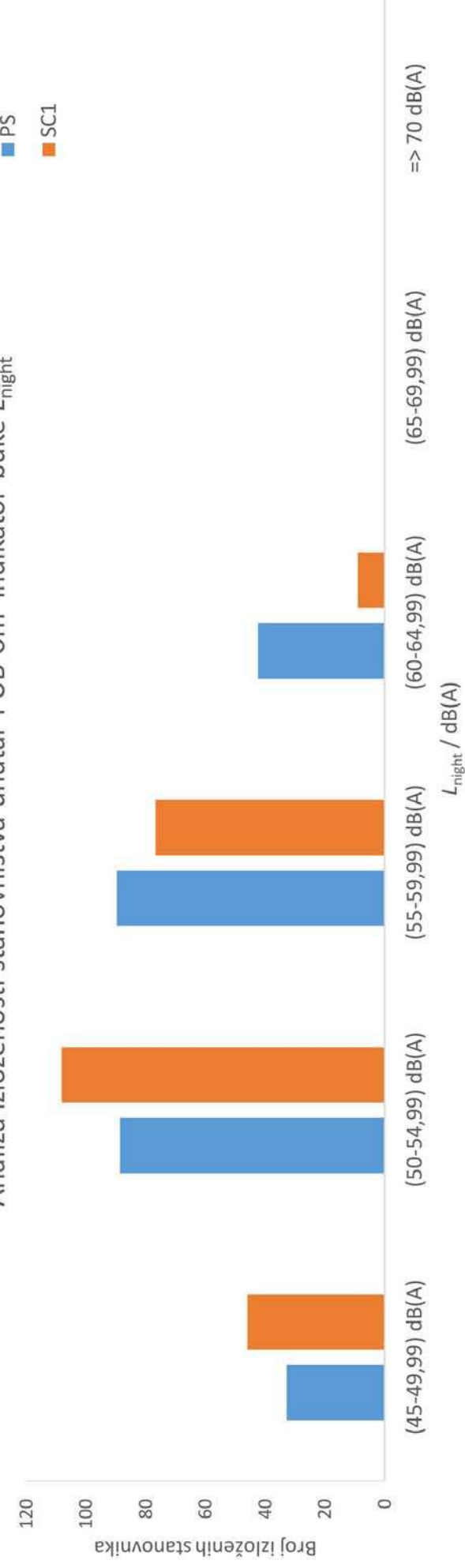


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija

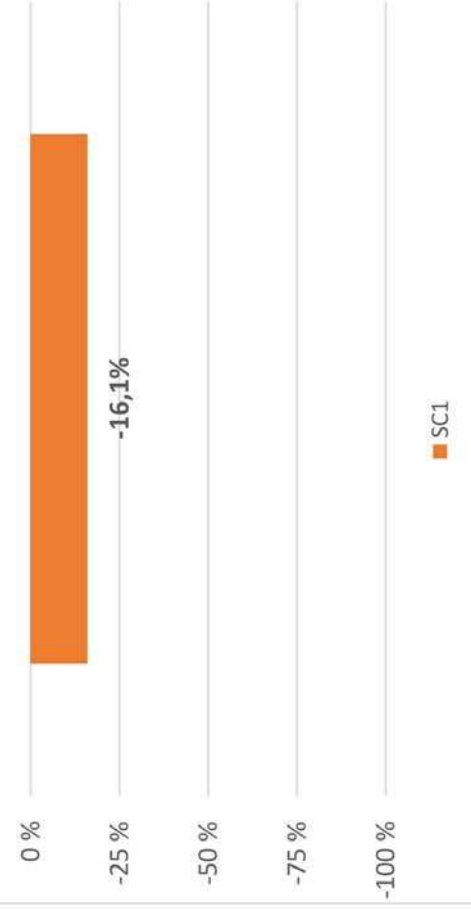


Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova) u duljini $l=240$ m; $S=2700$ m ² , D-8 (Setalište XIII divizije) u duljini $l=120$ m; $S=900$ m ² , (Radnička ulica) u duljini $l=120$ m; $S=450$ m ² s tihom kol. konstr. Ukupna duljina cca $l=480$ m; $S=4050$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	489673	411023	-16,06 %
Izloženih stanovnika	220	193	-12,21 %
Izloženih objekata stambene namjene	9	9	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	911.250,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

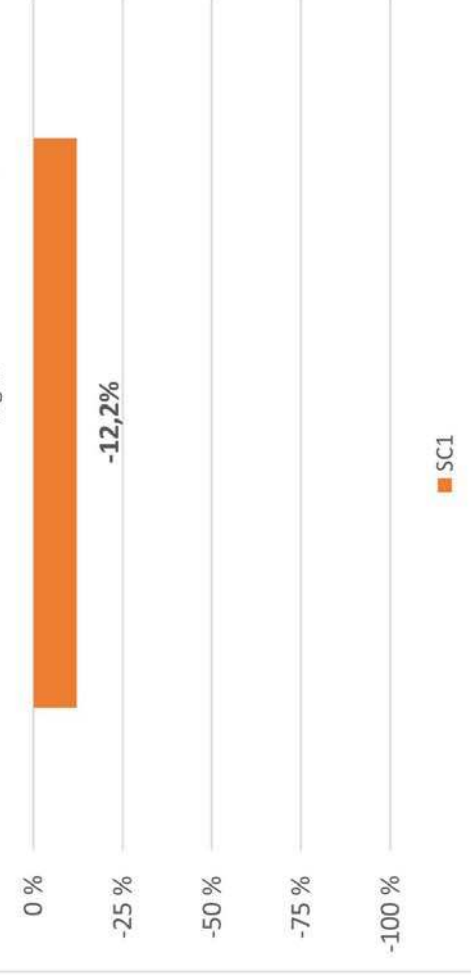
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %

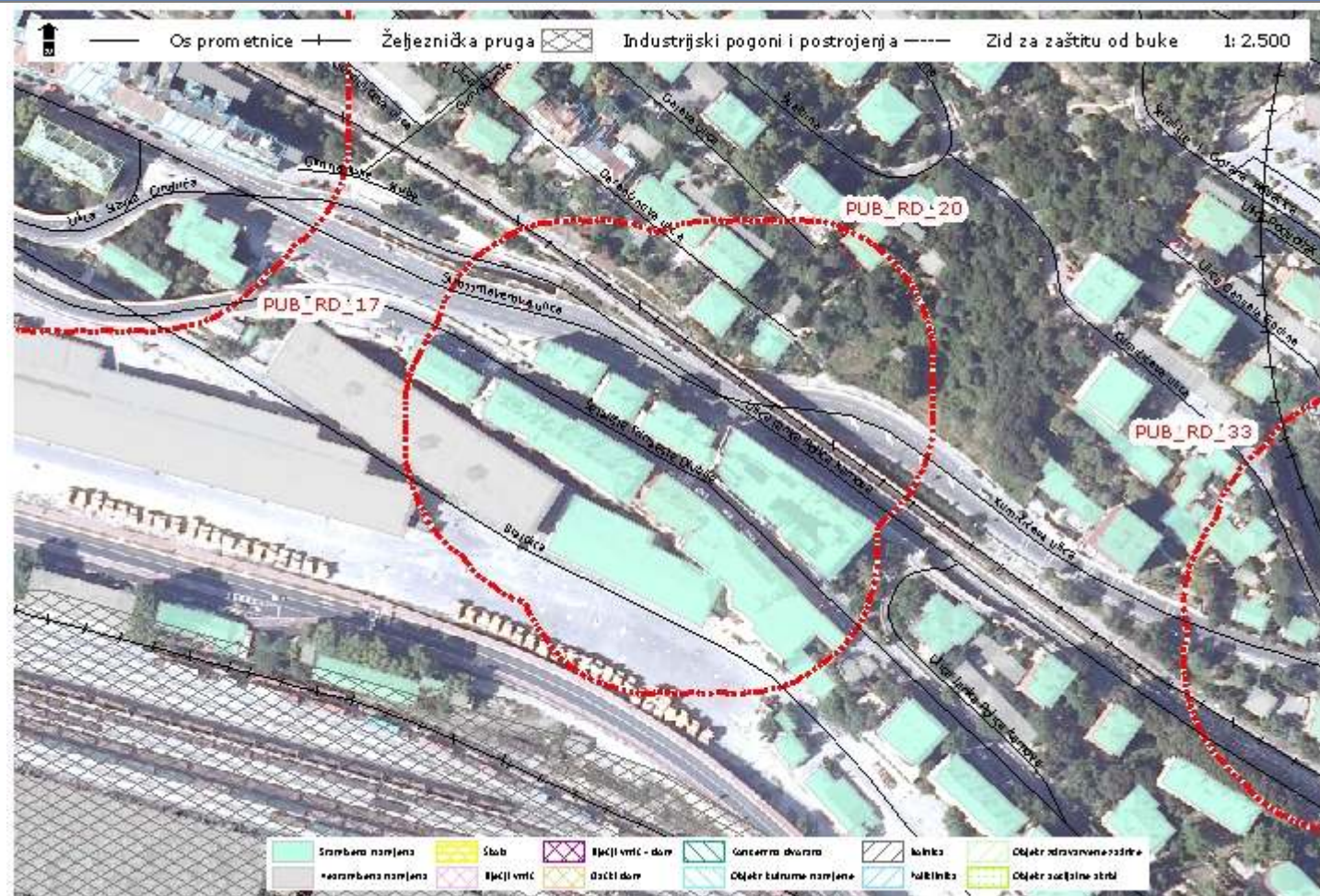


Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

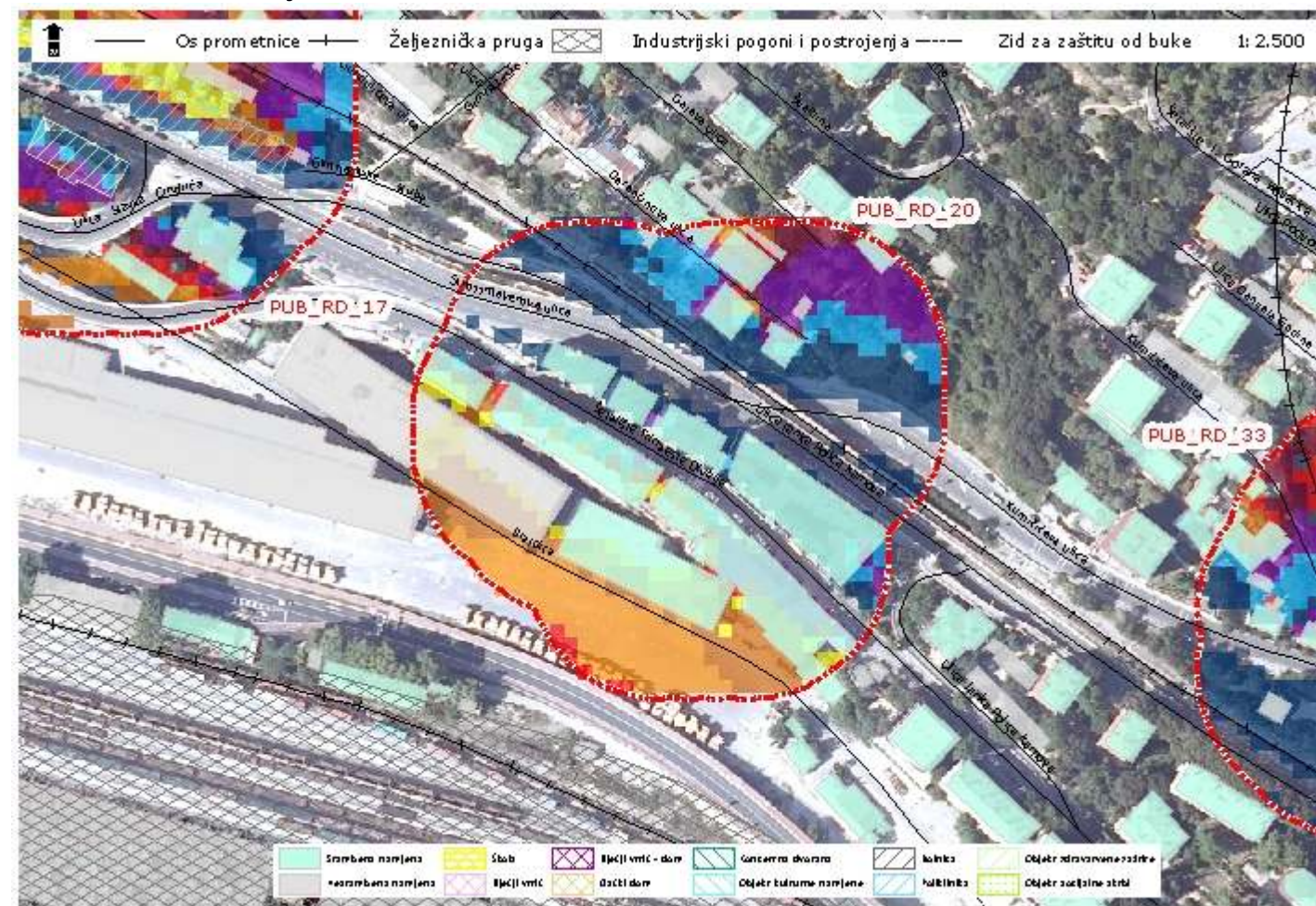


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_20

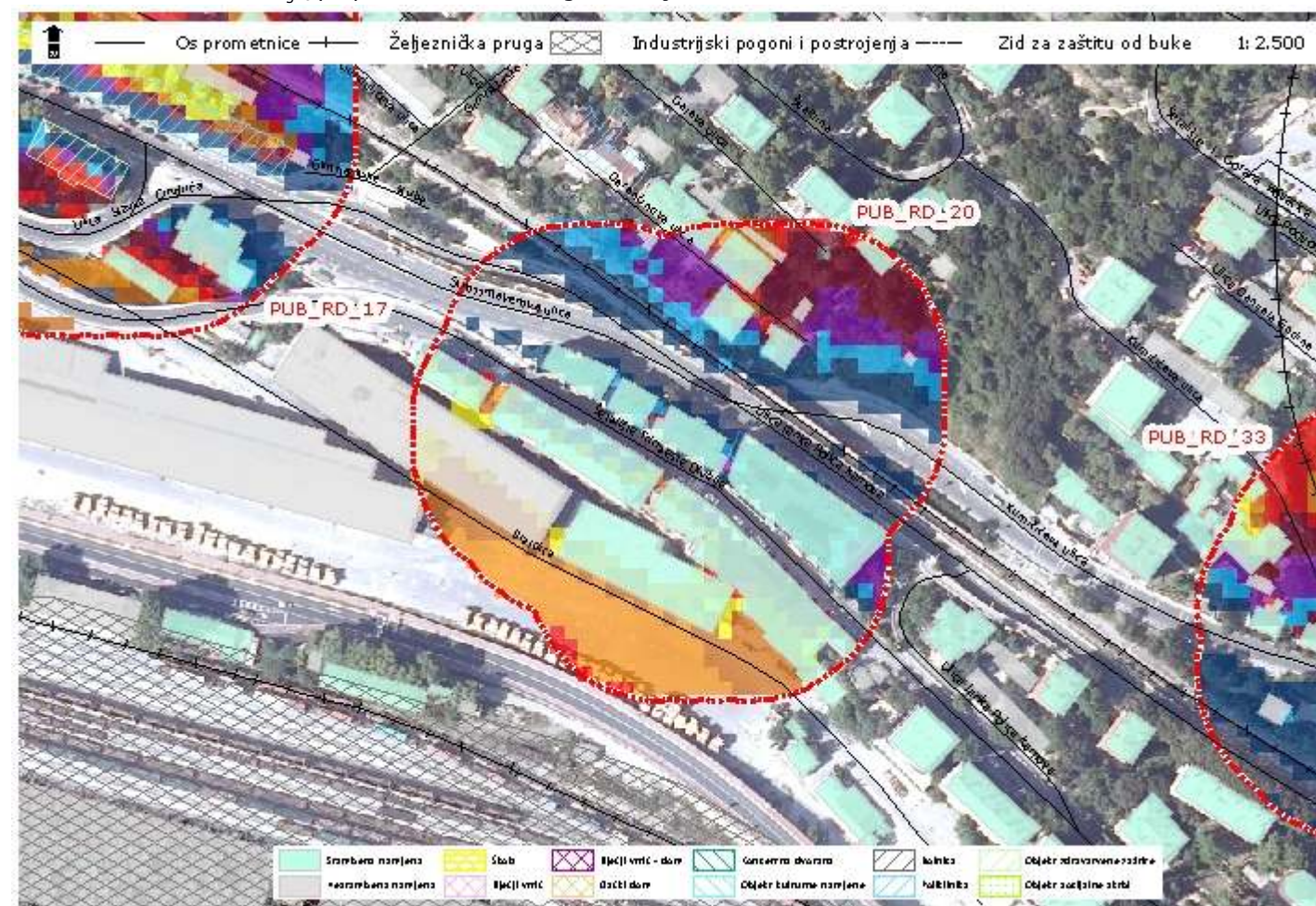
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 397



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

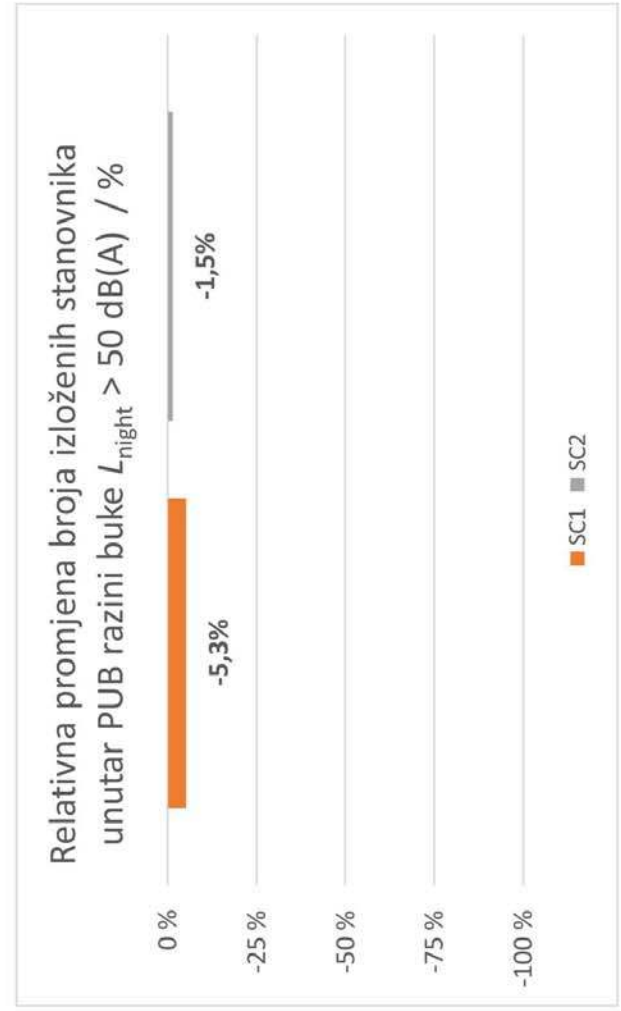
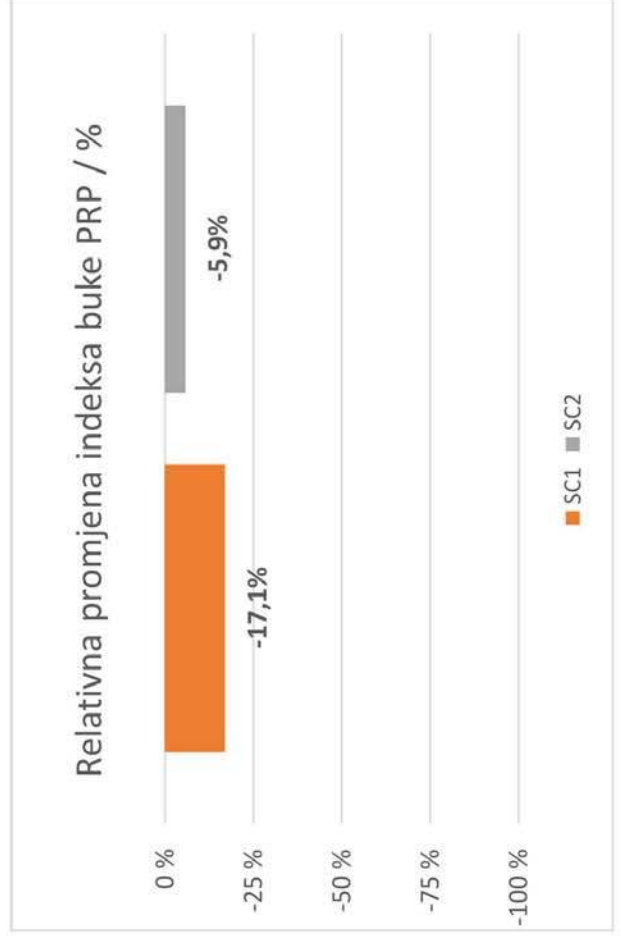
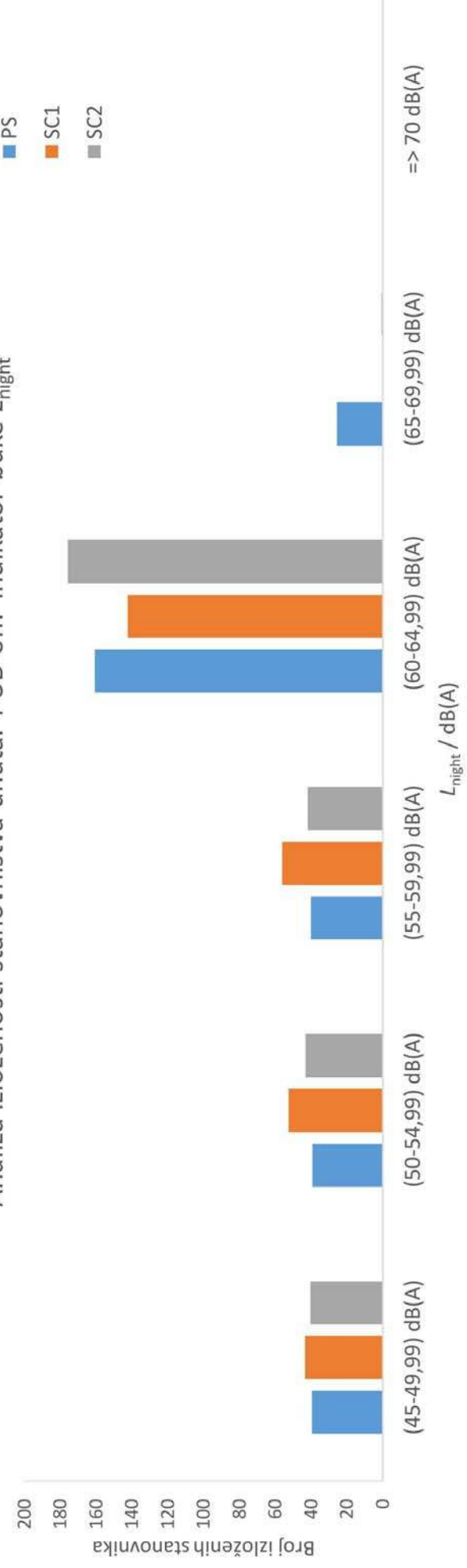


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



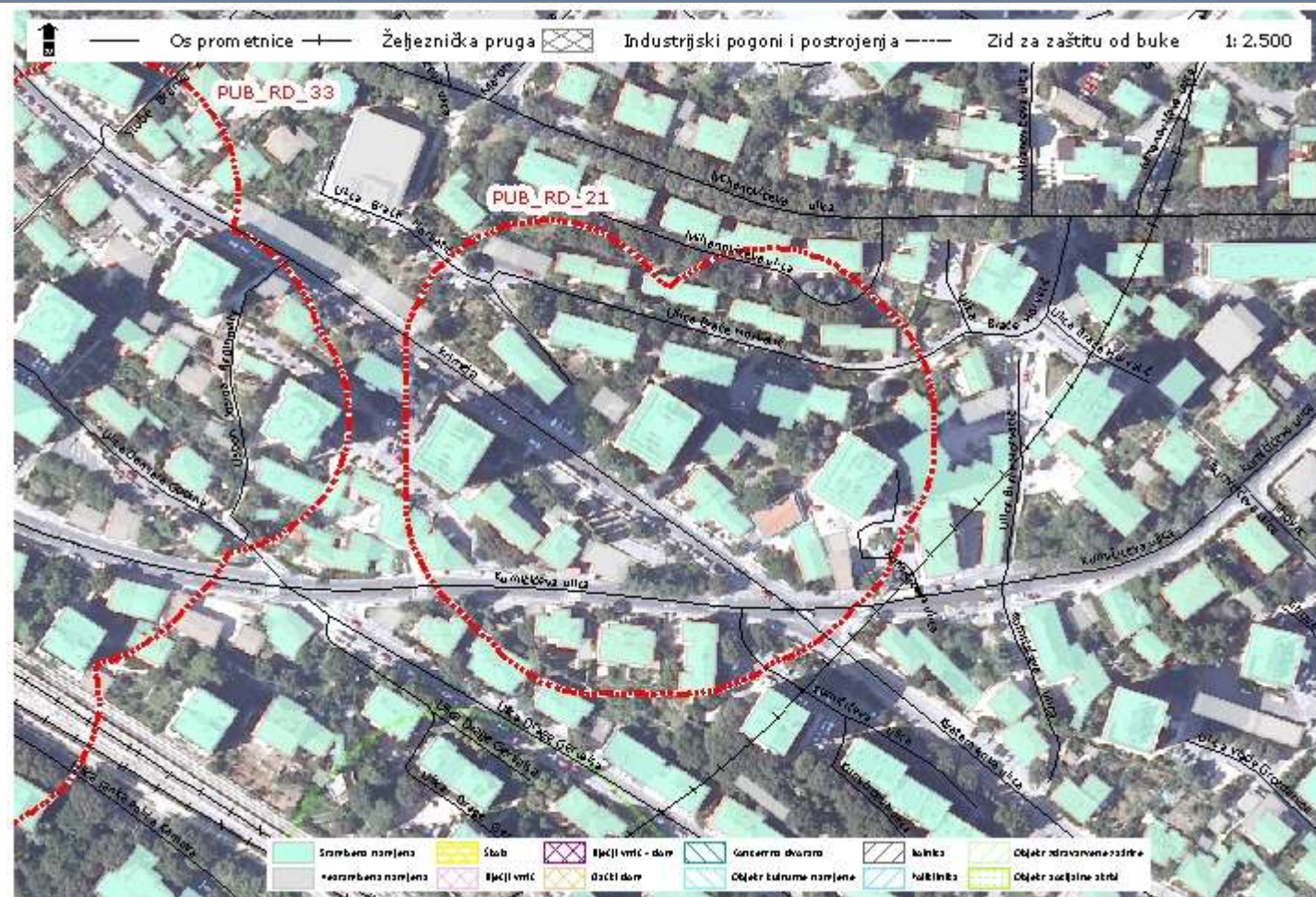
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na (Ulica J.J. Strossmayera, Ulica Eugena Kumičića) u duljini $l=390$ m; $S=5850$ m ² , D-8 (Šetalište XIII divizije) u duljini $l=360$ m; $S=1350$ m ² s tihom kol. konstr. Ukupna duljina cca $l=750$ m; $S=7200$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	518962	430258	-17,09 %
Izloženih stanovnika	265	250	-5,32 %
Izloženih objekata stambene namjene	10	10	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.620.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

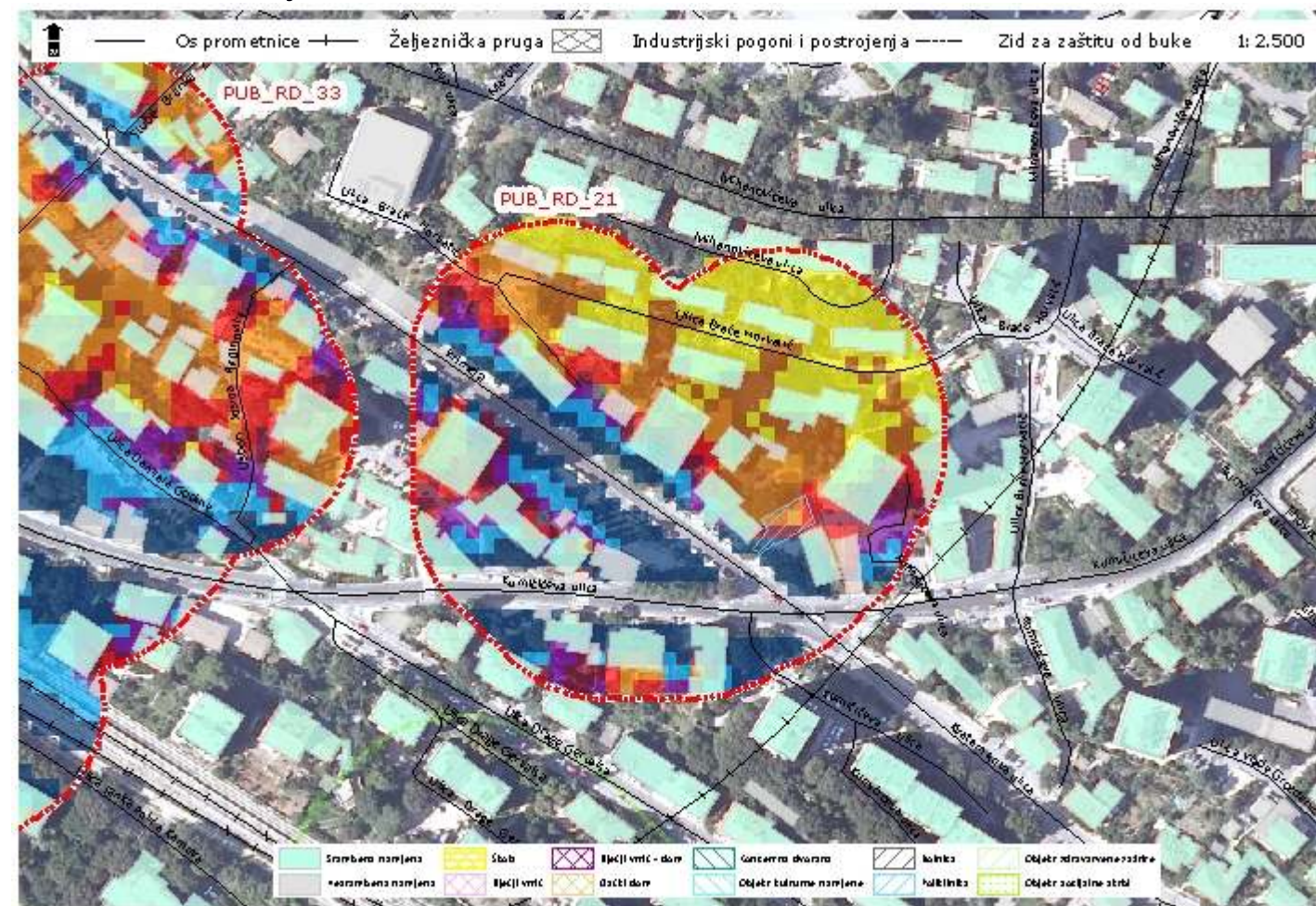


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_21

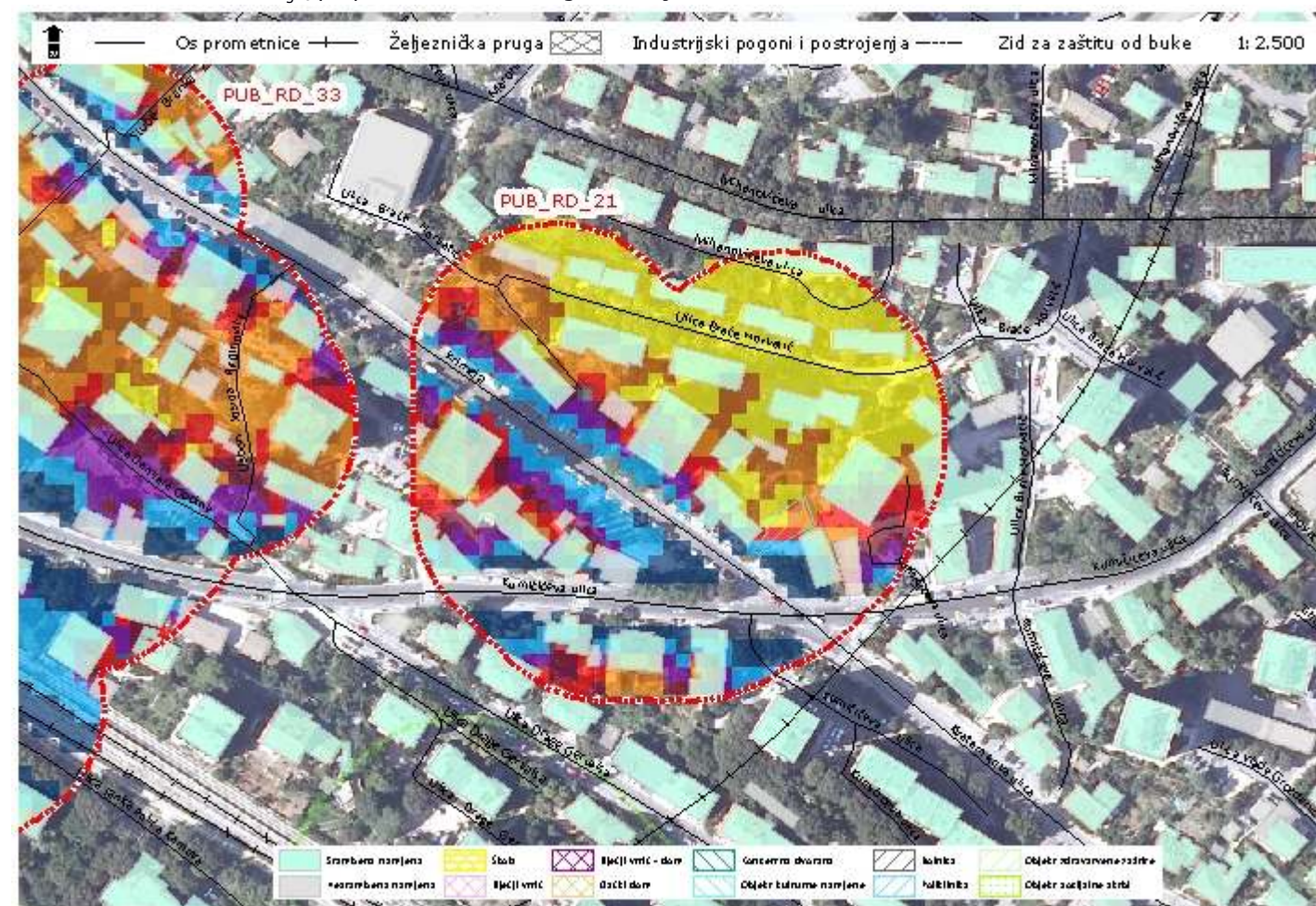
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 703



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

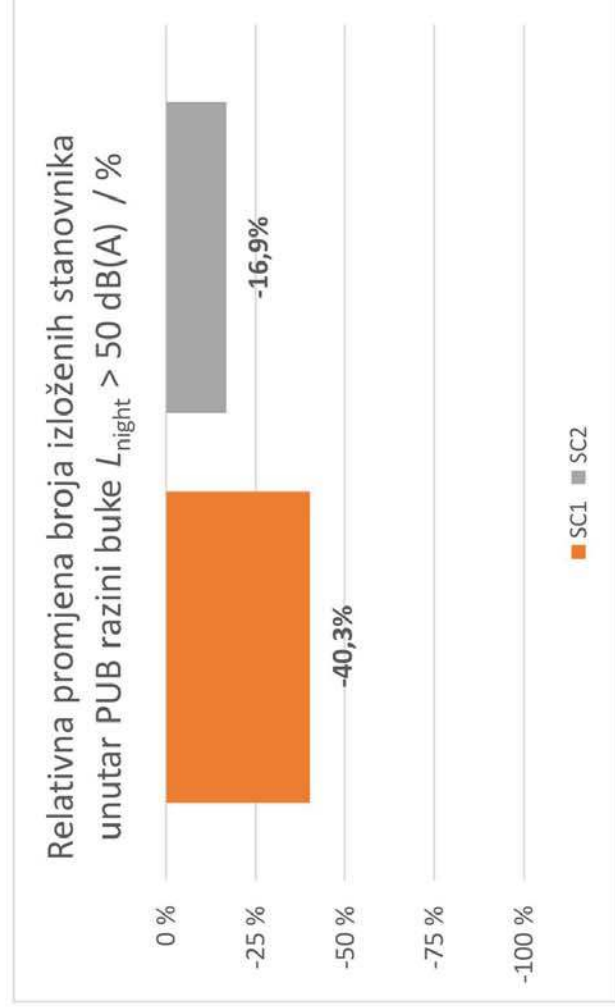
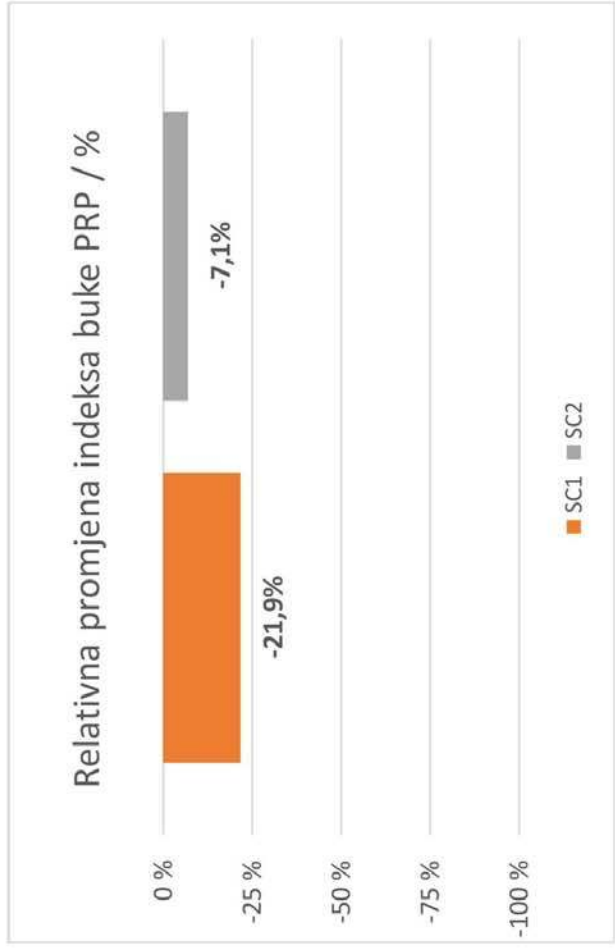
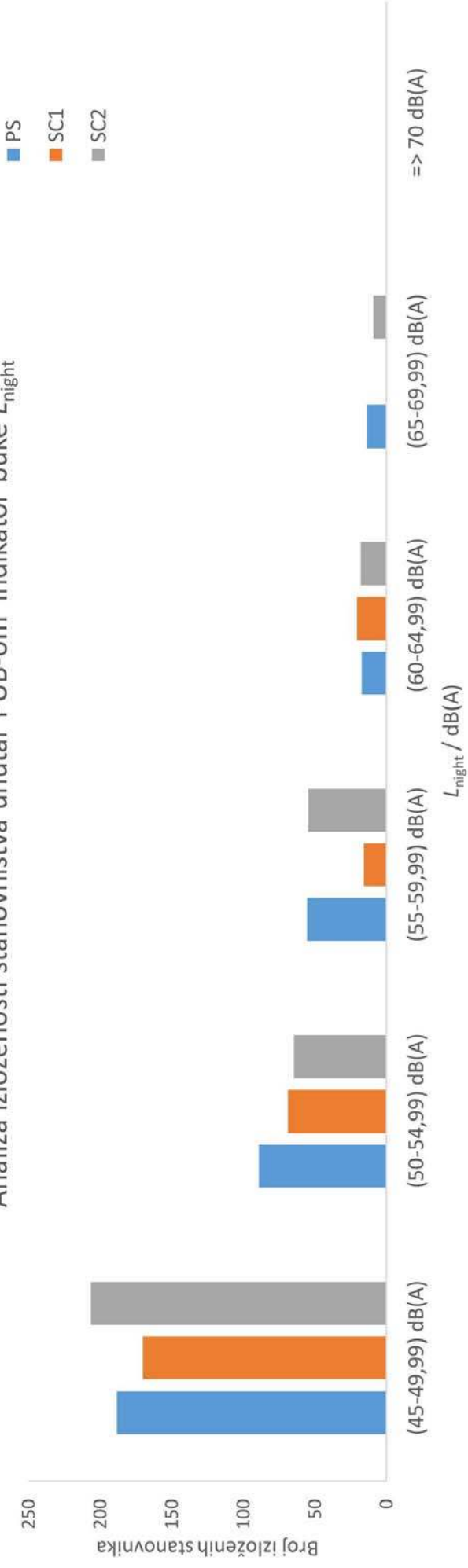


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Eugena Kumičića) u duljini l= 340 m; S= 2550 m ² , ŽC-5058 (Krimeja) u duljini l= 270 m; S= 2025 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 610 m; S= 4575 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	598013	467232	-21,87 %
Izloženih stanovnika	174	104	-40,33 %
Izloženih objekata stambene namjene	13	11	-15,4 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.029.375,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



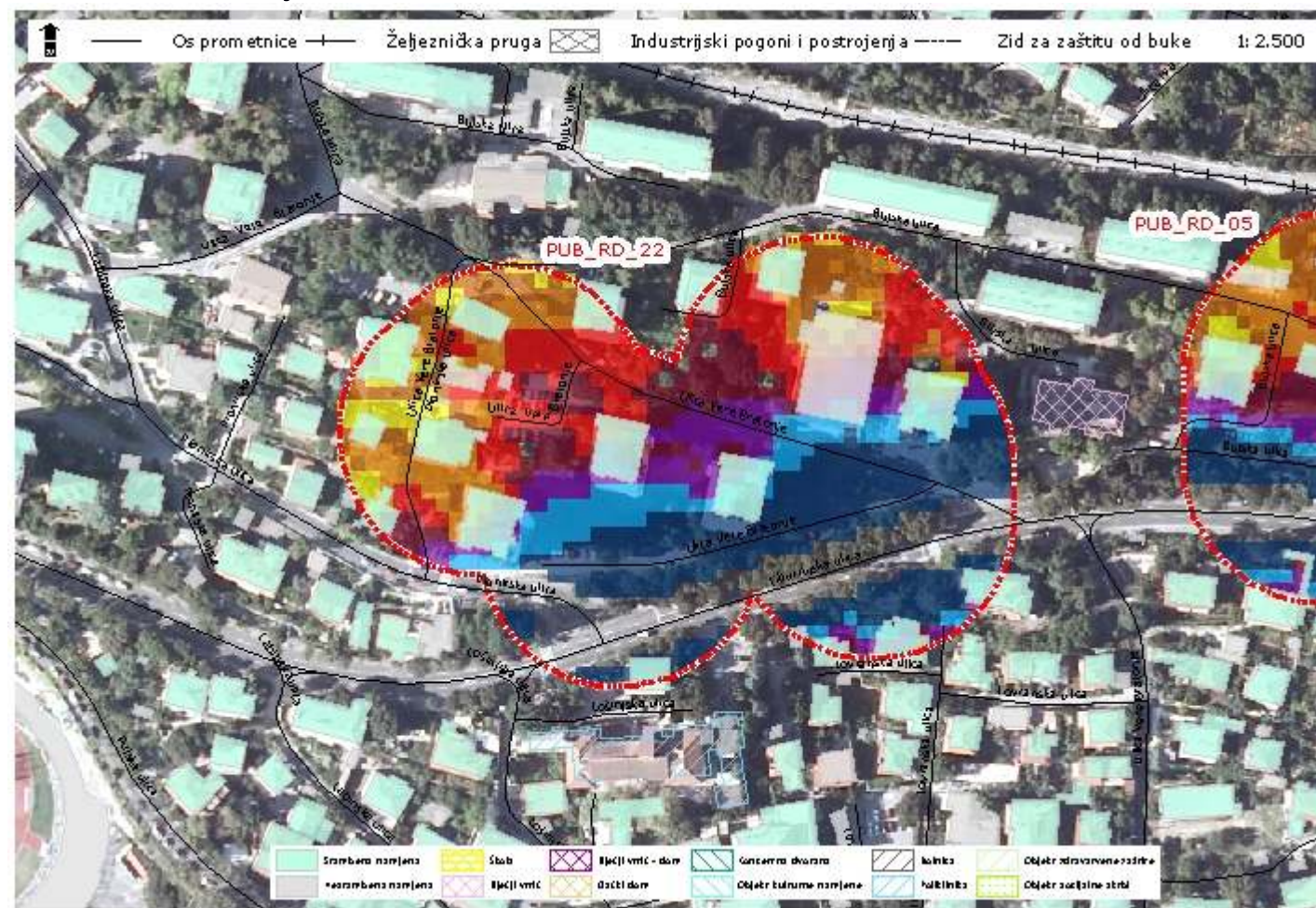
PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_22

Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 731

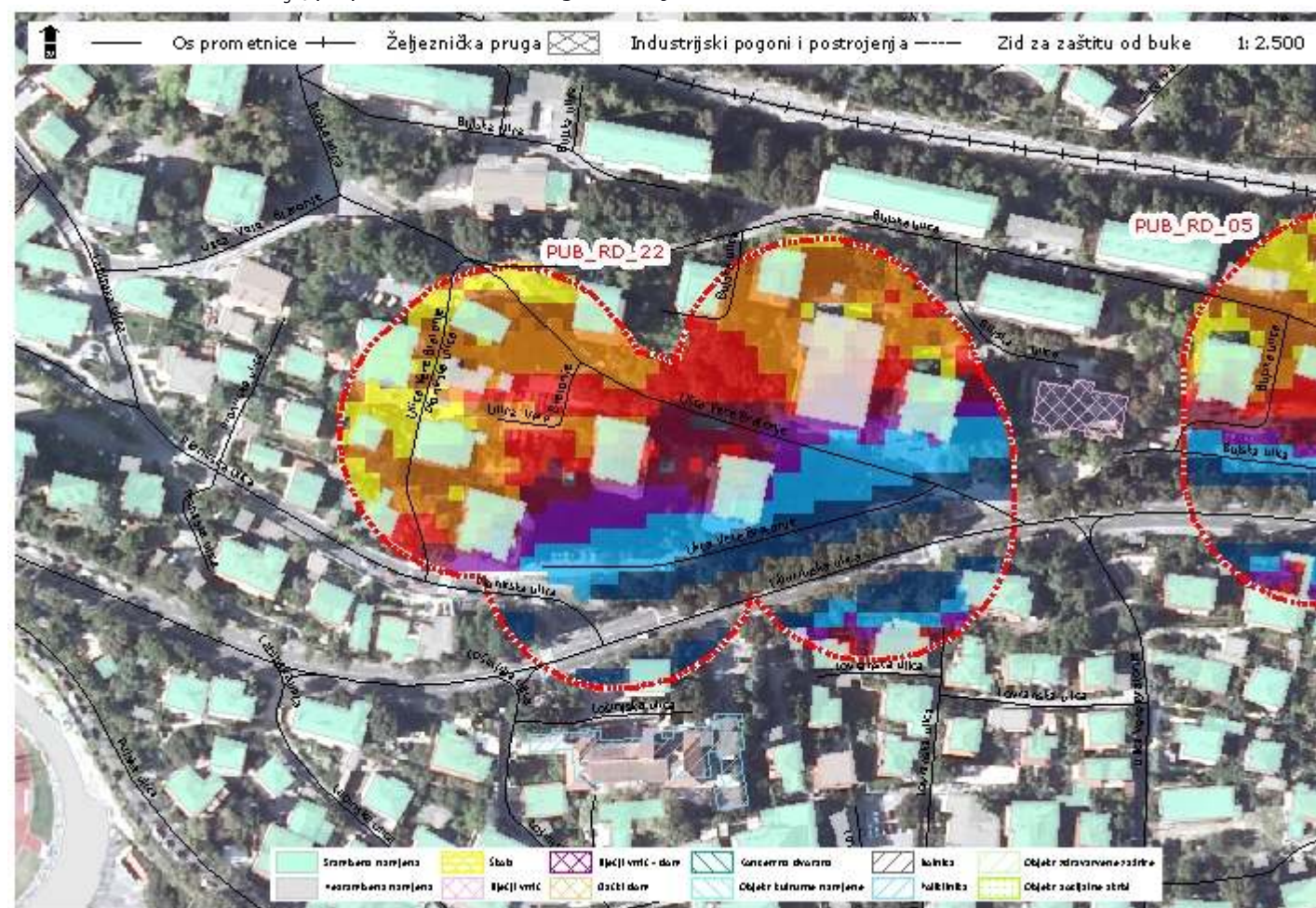


Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Liburnijska ulica) u duljini l= 480 m; S= 7200 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	612842	476837	-22,19 %
Izloženih stanovnika	288	207	-27,96 %
Izloženih objekata stambene namjene	8	7	-12,5 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.620.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

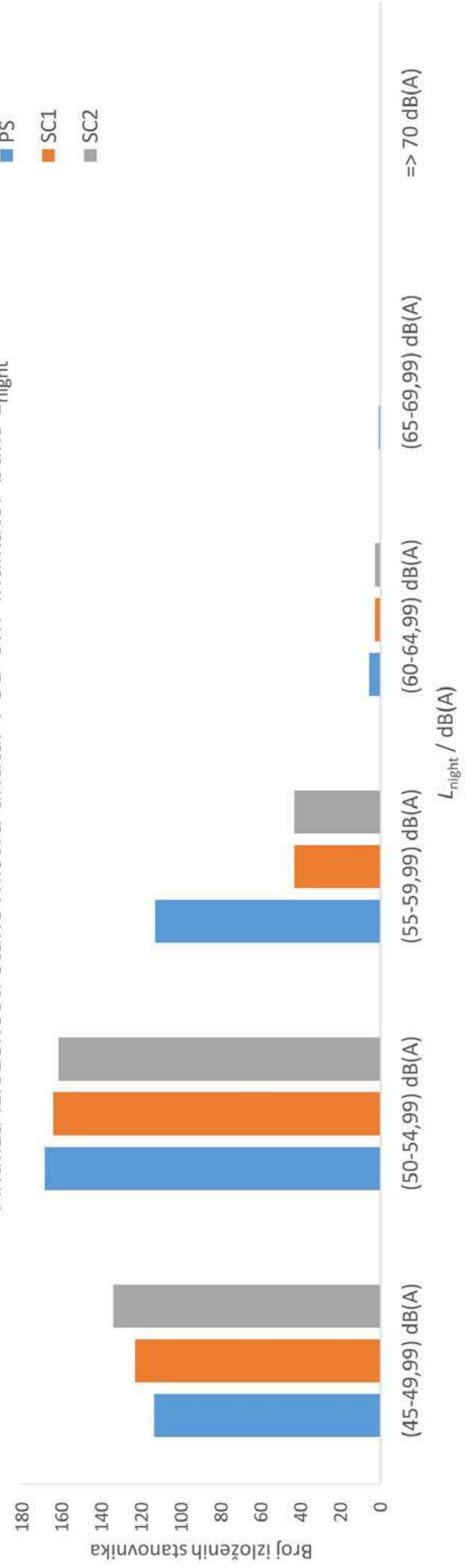
Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



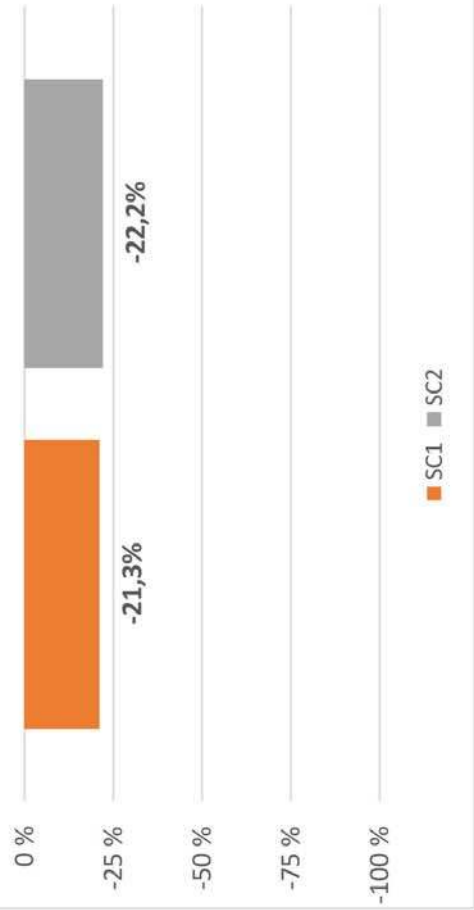
Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



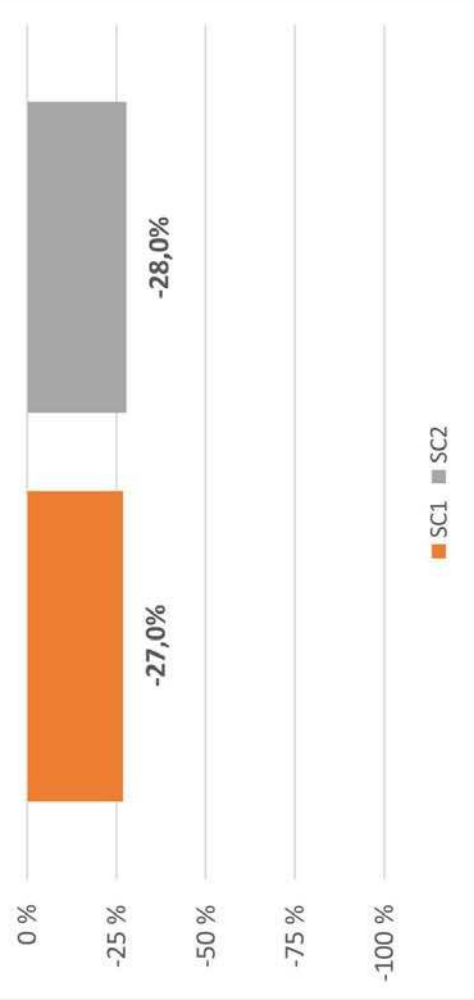
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %



PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_23

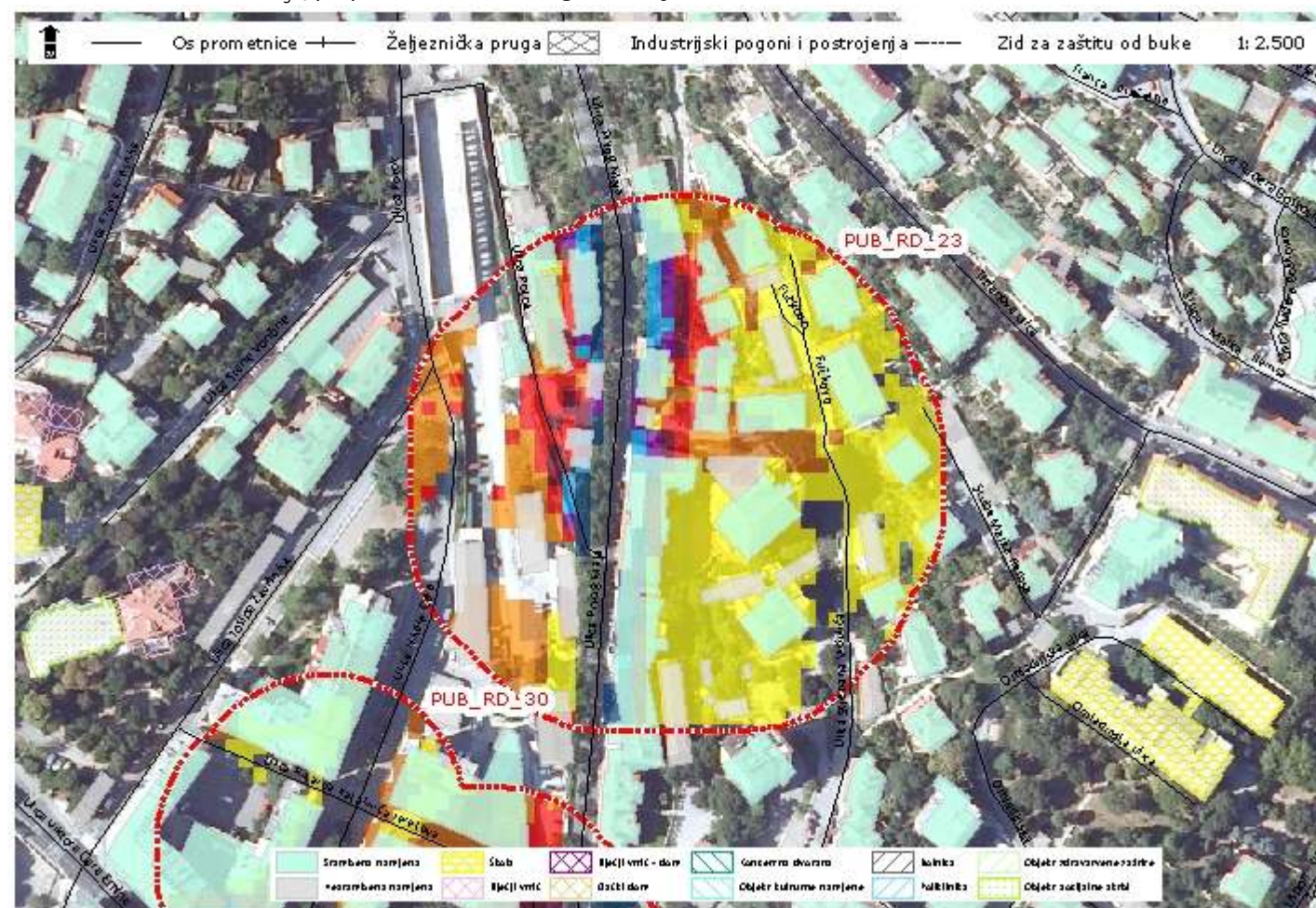
Vrsta izvora buke: Cestovni promet **Stanovnika u području:** 661



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

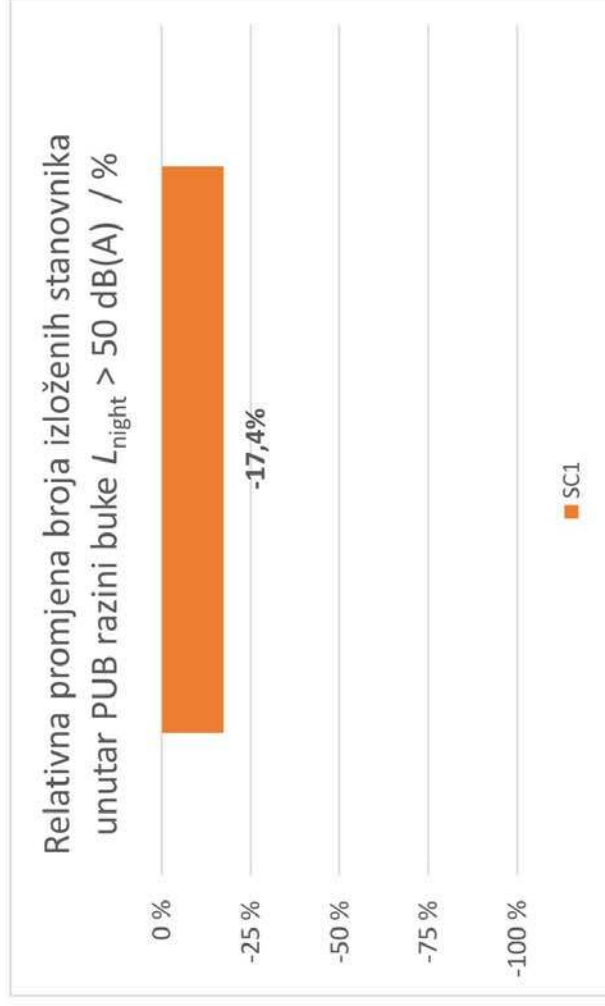
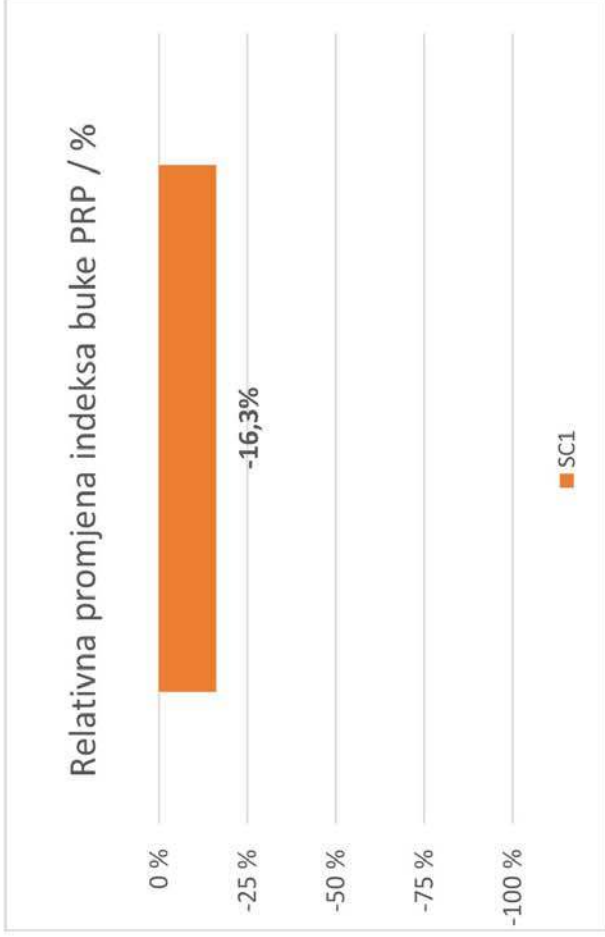
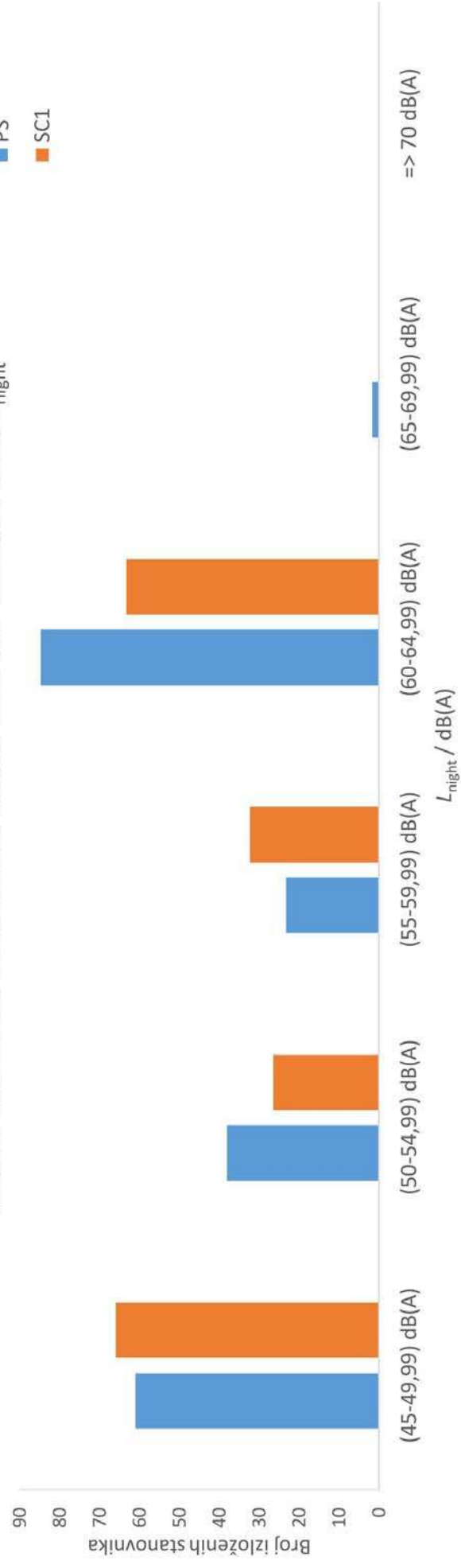


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica 1.maja) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 350 m; S= 2625 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	636728	532776	-16,33 %
Izloženih stanovnika	147	121	-17,42 %
Izloženih objekata stambene namjene	7	4	-42,9 %
Procjenjeni trošak provedbe	590.625,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

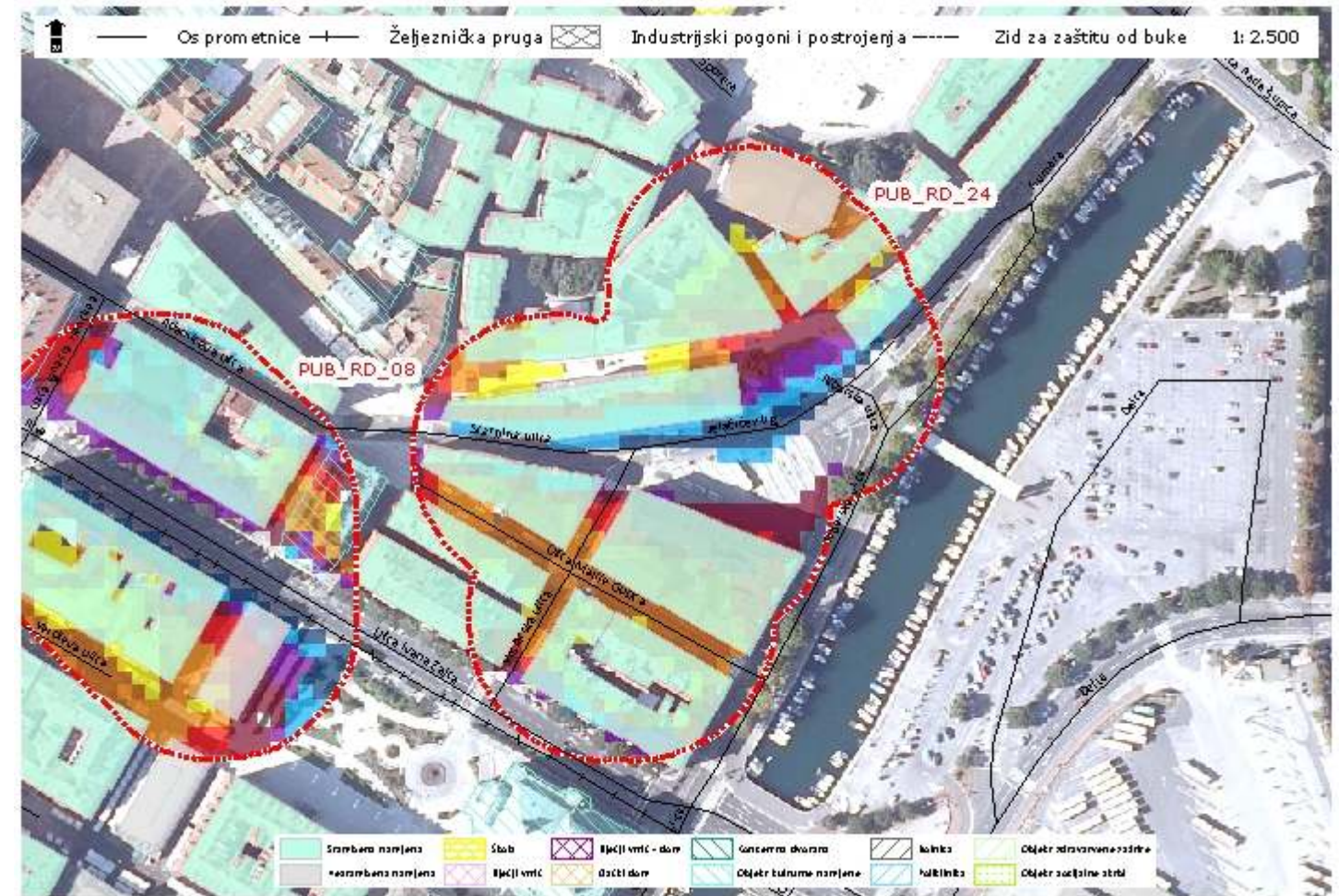


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_24

Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 681



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

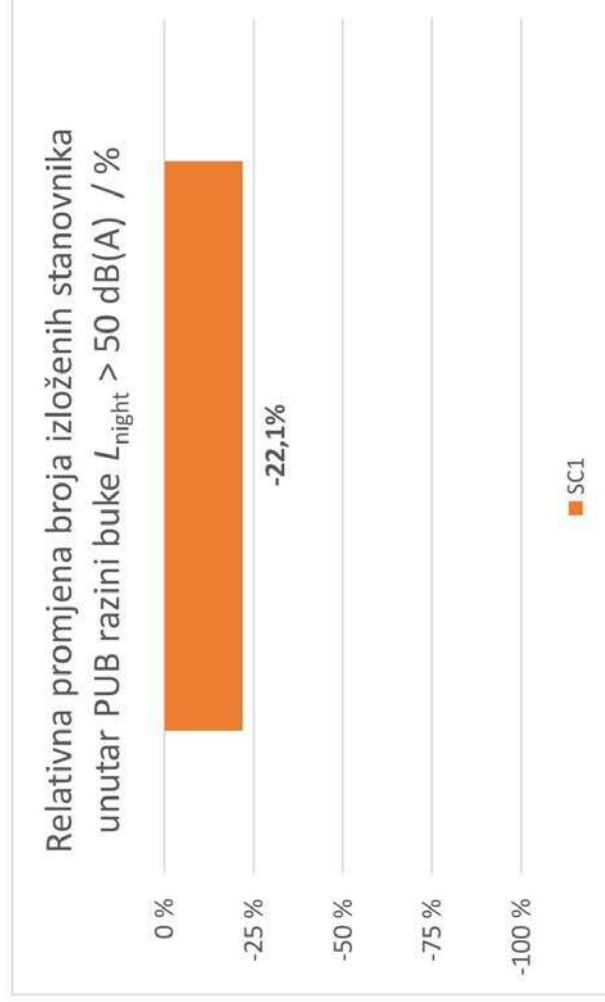
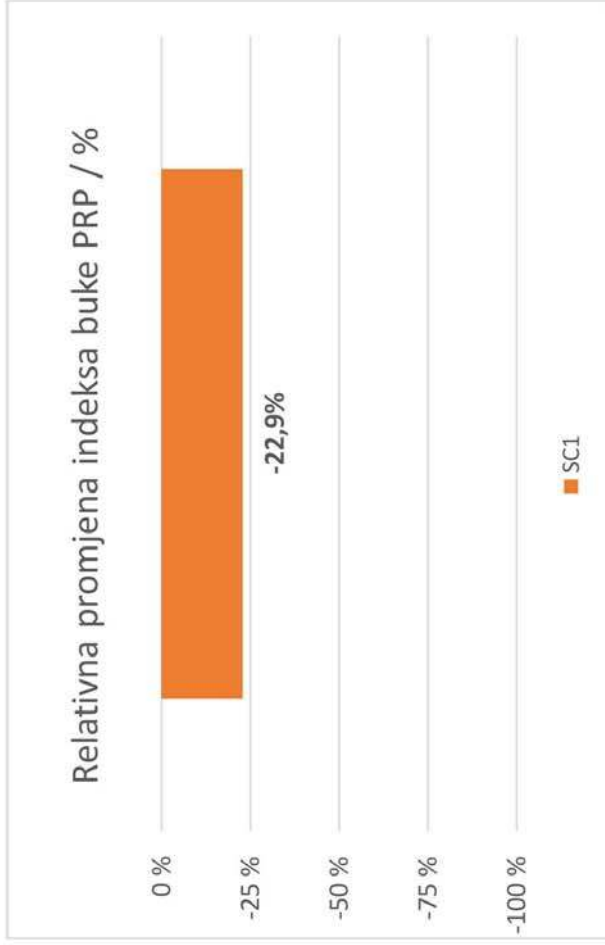
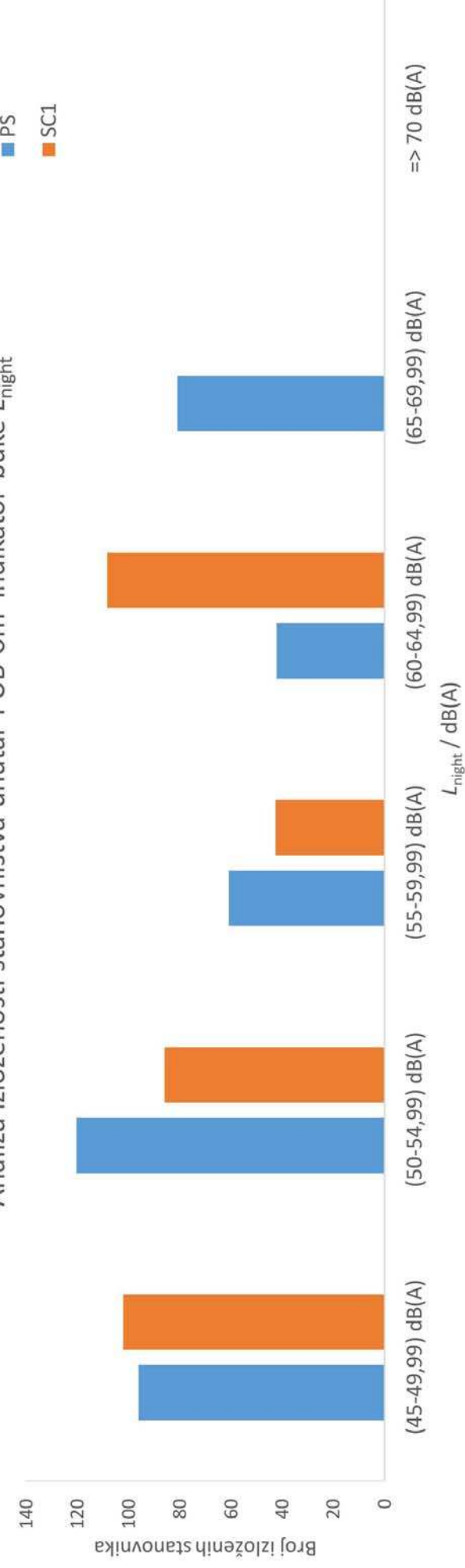


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Ivana Zajca) u duljini $l = 240$ m; $S = 2700$ m ² te D-8 (Scarpina ulica, Jelačićev trg) u duljini $l = 400$ m; $S = 3000$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca $l = 640$ m; $S = 5700$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	546508	421580	-22,86 %
Izloženih stanovnika	304	236	-22,09 %
Izloženih objekata stambene namjene	7	7	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.282.500,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

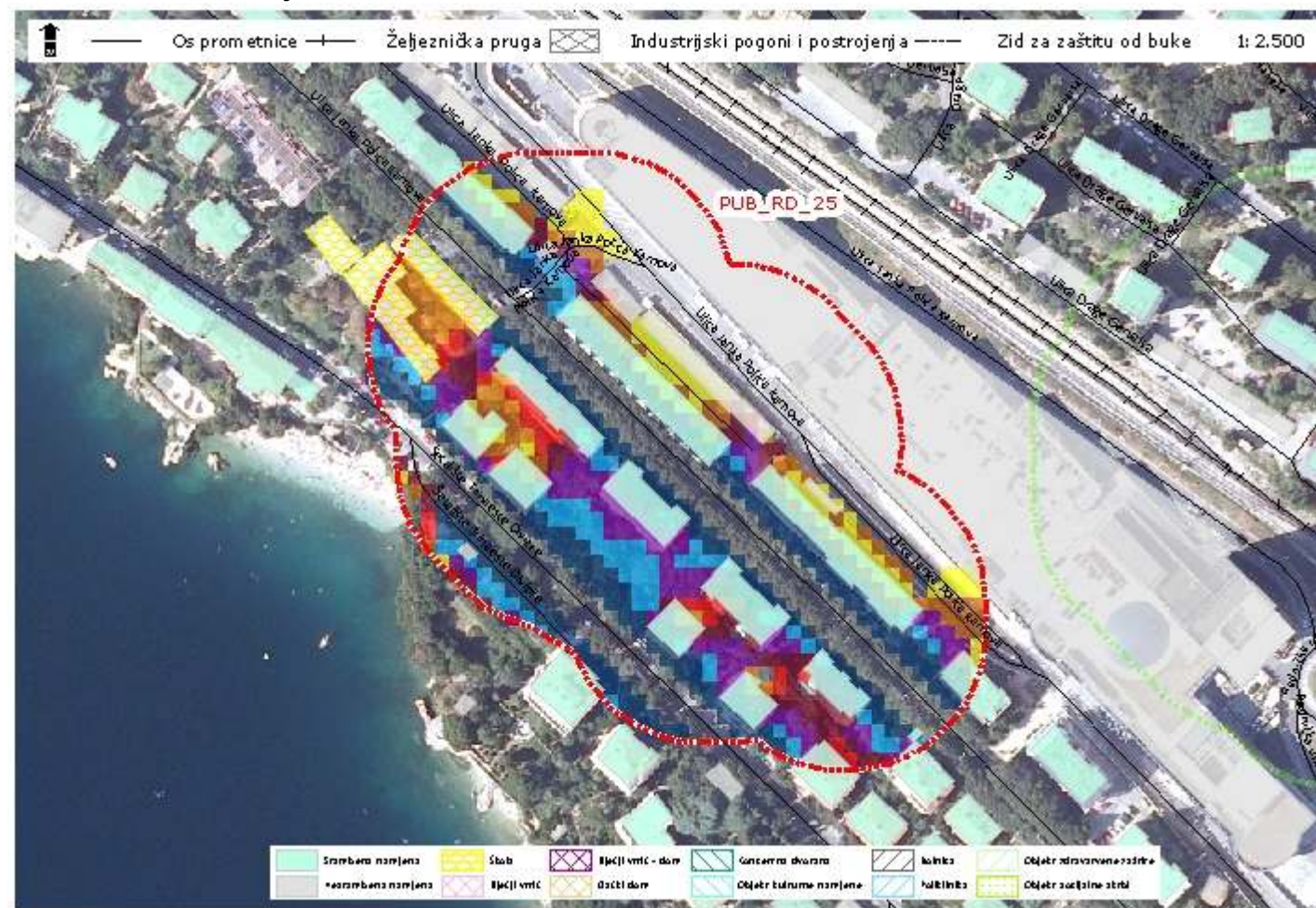


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_25

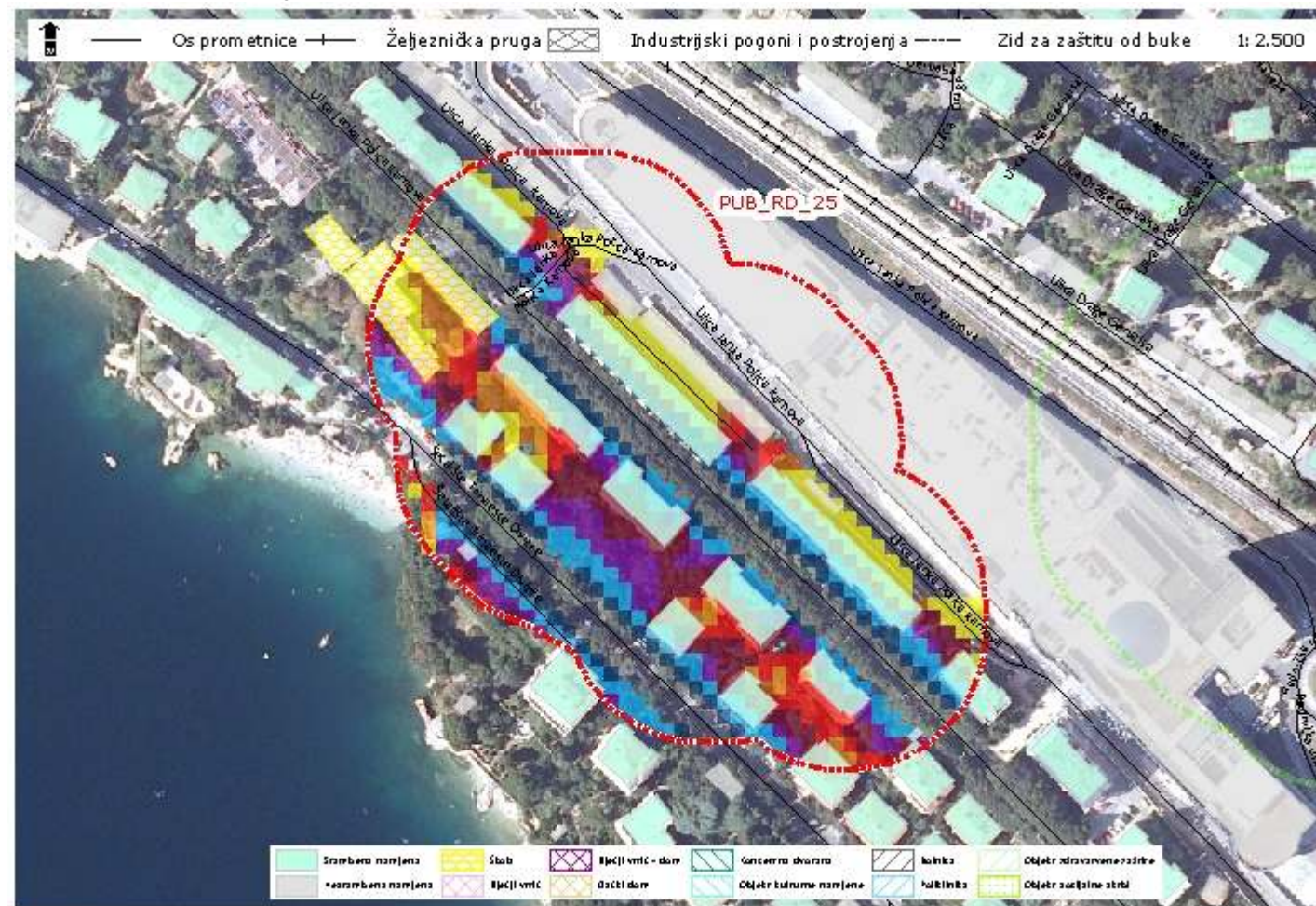
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 498



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

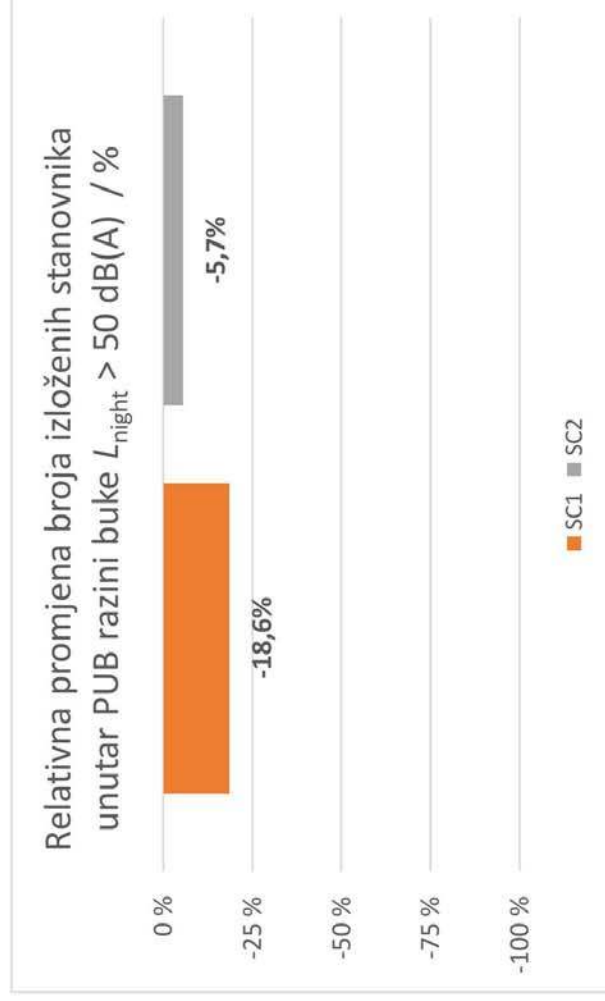
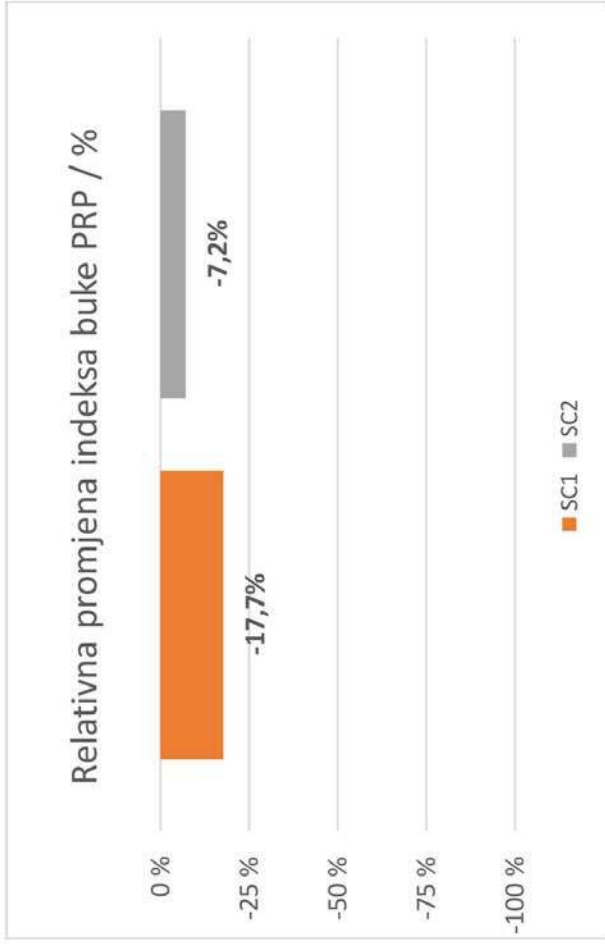
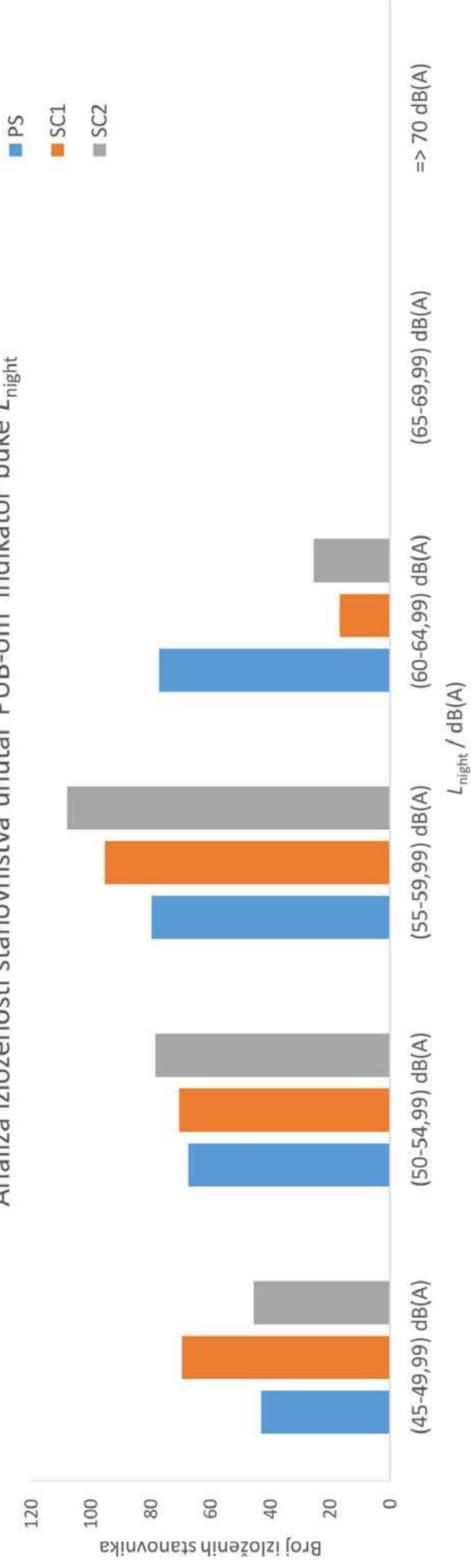


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova) u duljini l= 400 m; S= 3000 m ² odnosno D-8 (Šetalšte XIII divizije) u duljini l= 400 m; S= 3000 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 800 m; S= 6000 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	509301	418909	-17,75 %
Izloženih stanovnika	224	182	-18,64 %
Izloženih objekata stambene namjene	12	12	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.350.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

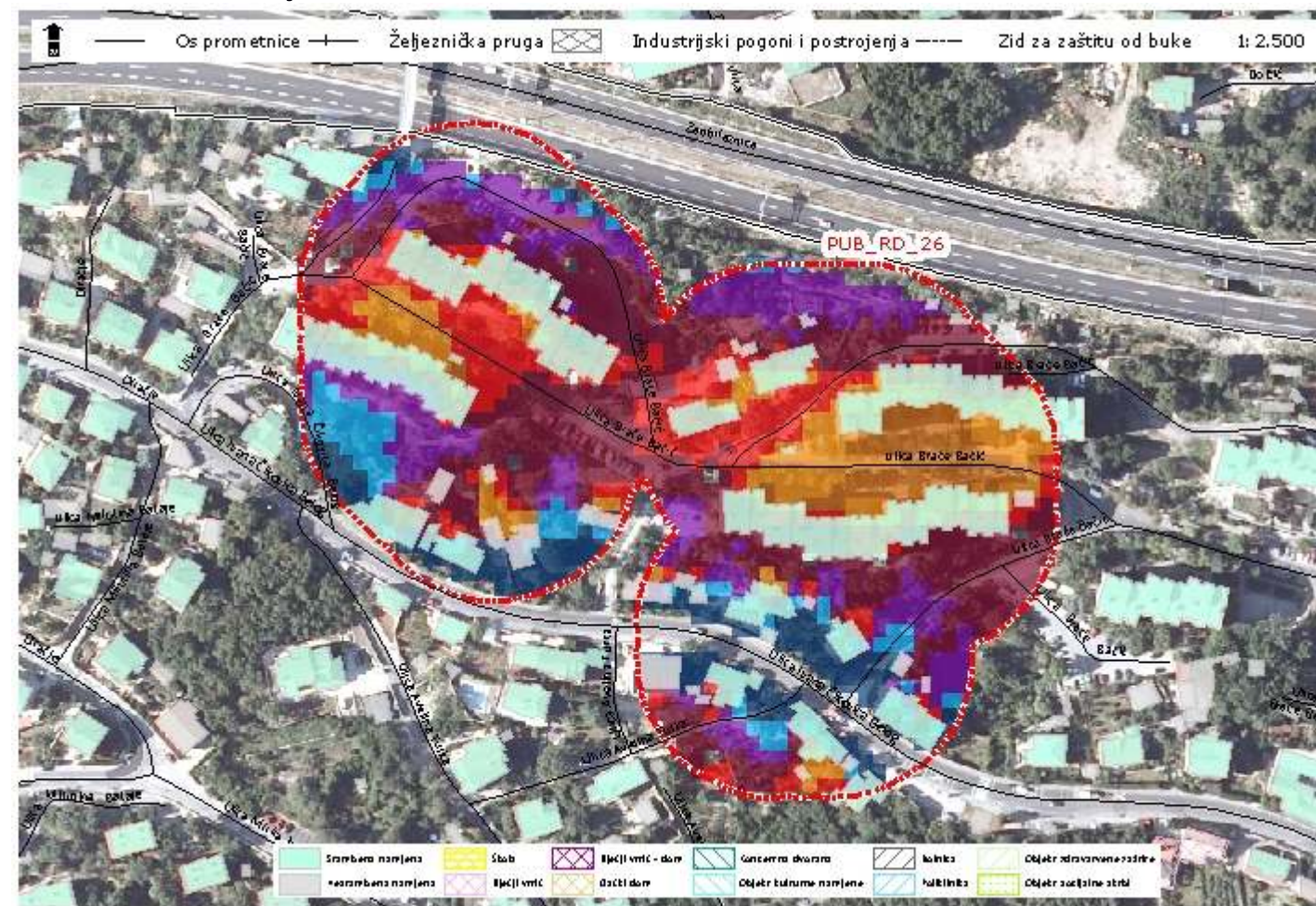


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_26

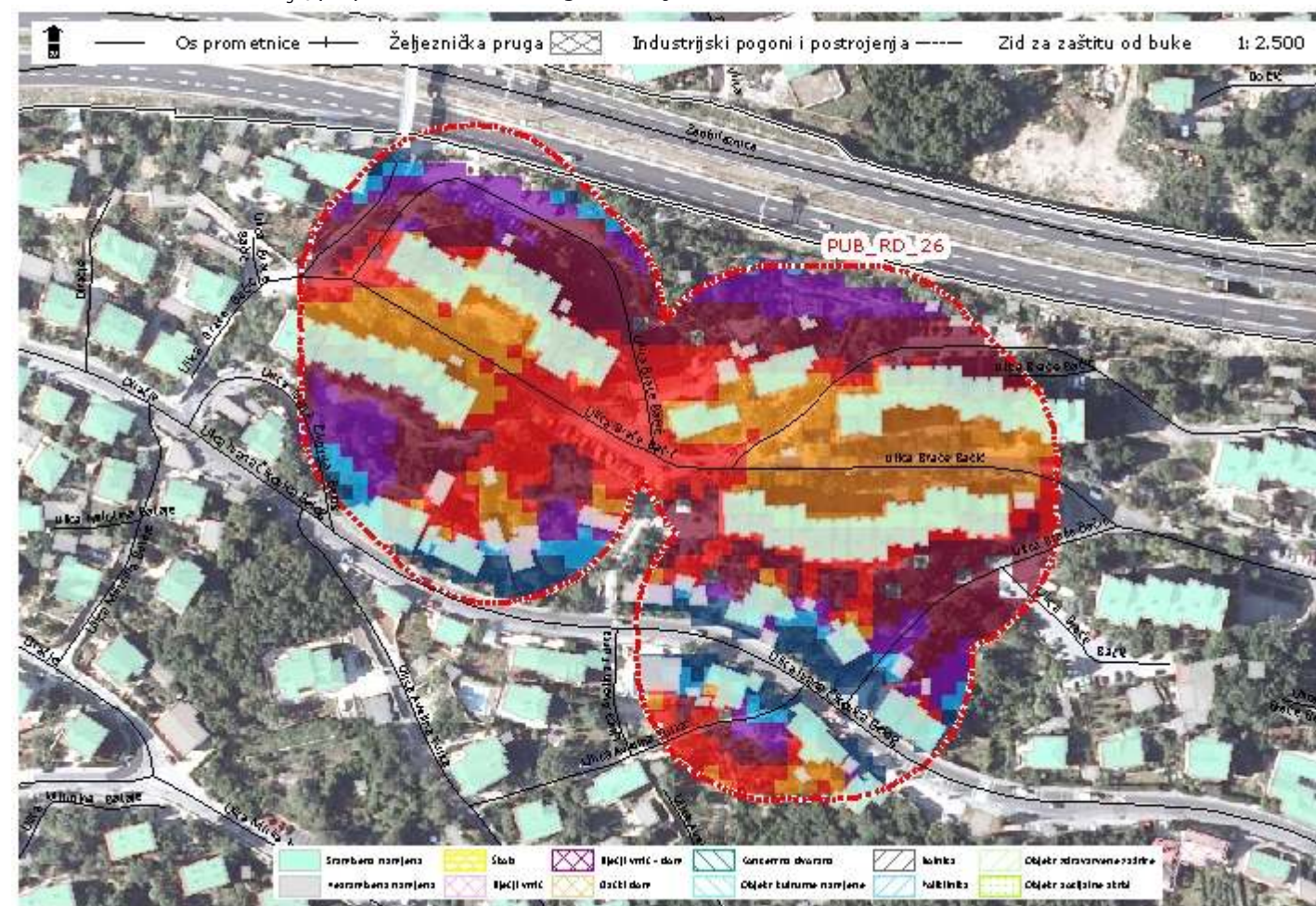
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 945



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

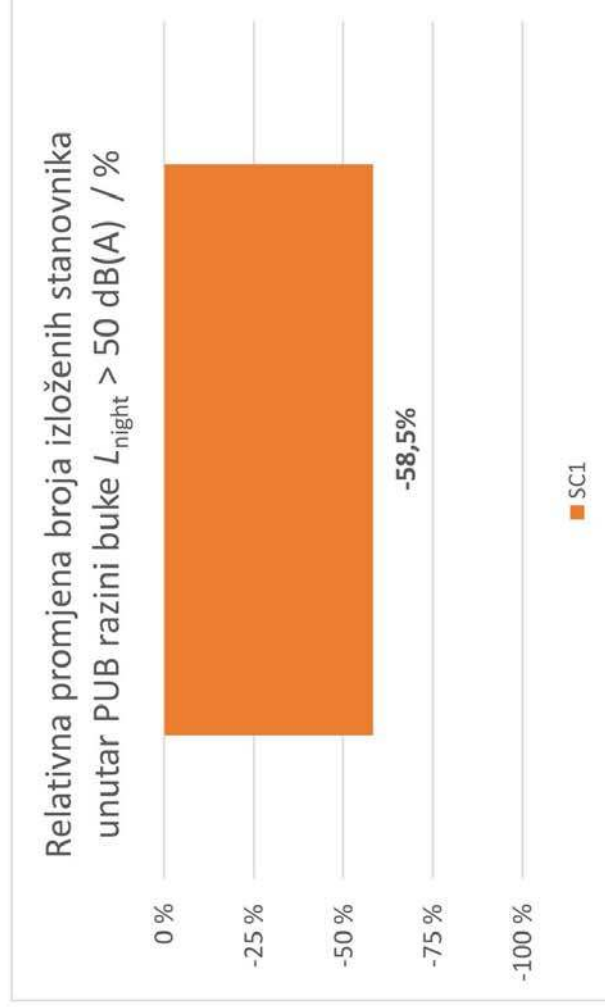
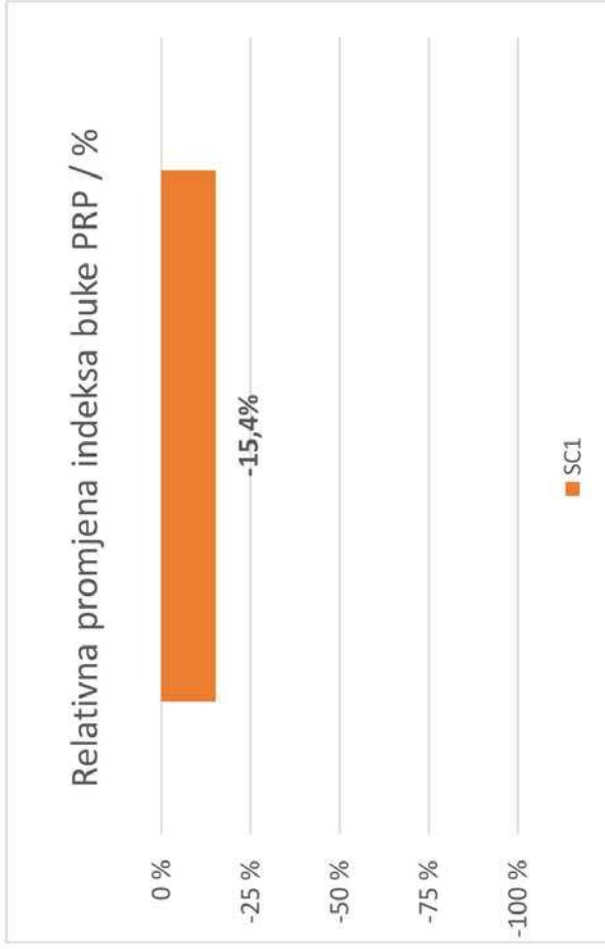
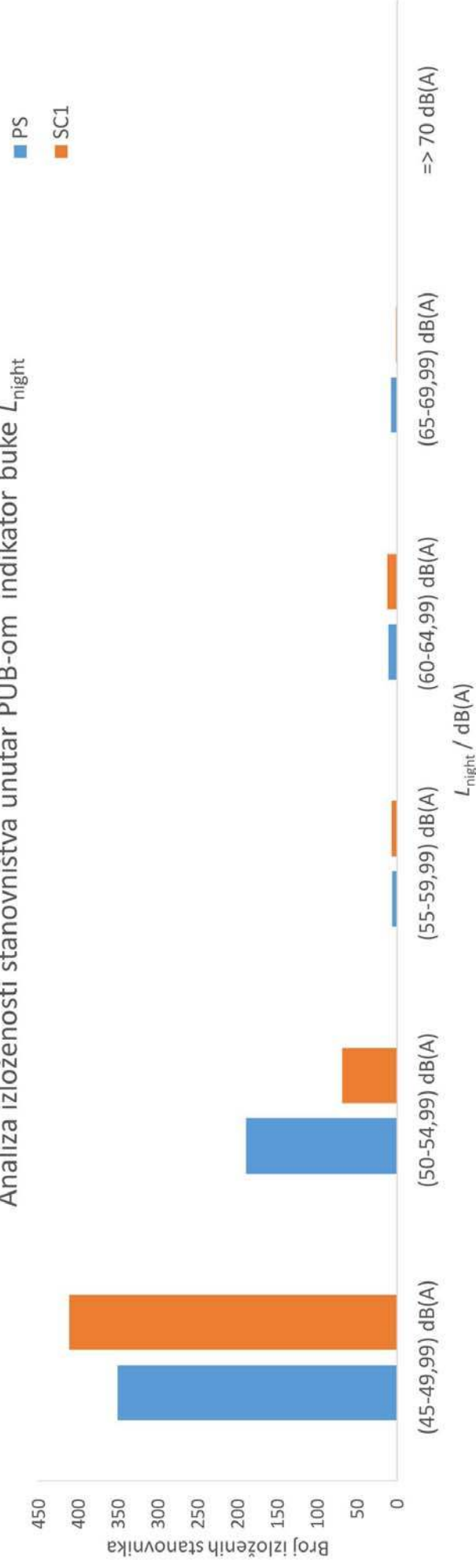


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Ograničenje brzine kretanja teških vozila 70 km/h tijekom noći i zabrana pretjecanja teških vozila na A-7 te zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-304 (Ulica Dražice, Ulica Ivana Čikovića Belog) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 880 m, S= 6600 m2		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	718957	608486	-15,37 %
Izloženih stanovnika	212	88	-58,47 %
Izloženih objekata stambene namjene	13	11	-15,4 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.507.500,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

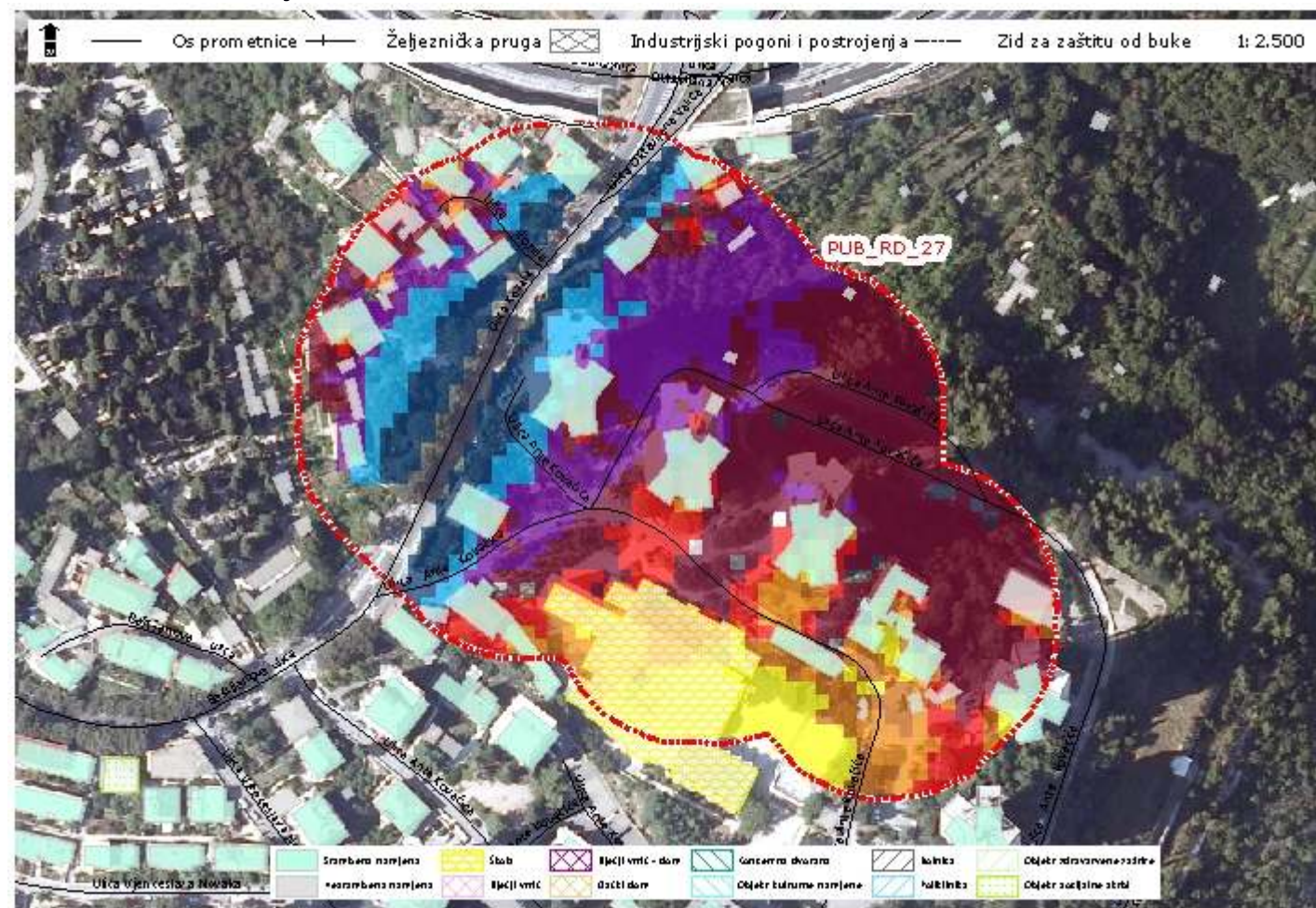


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_27

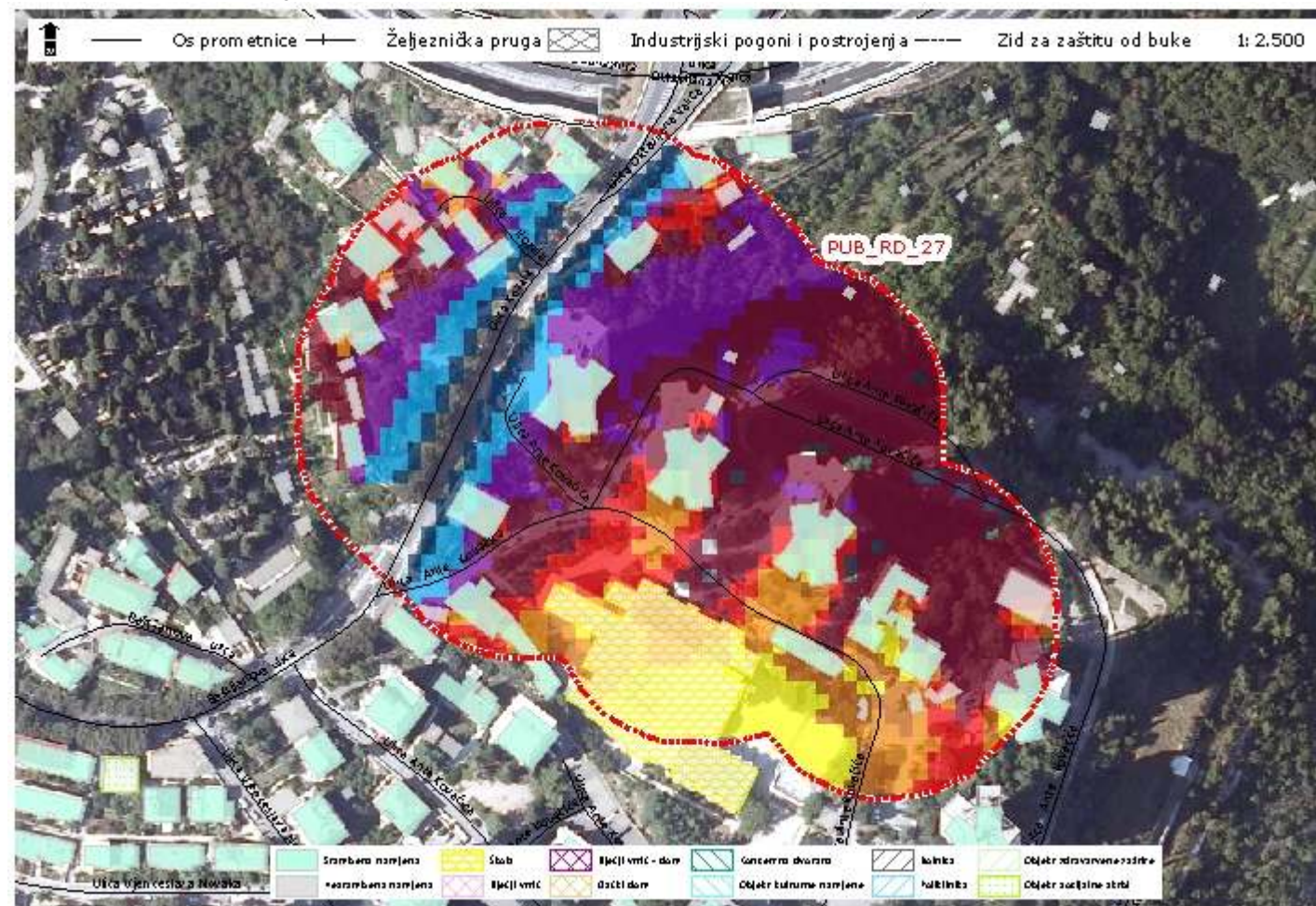
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 1005



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

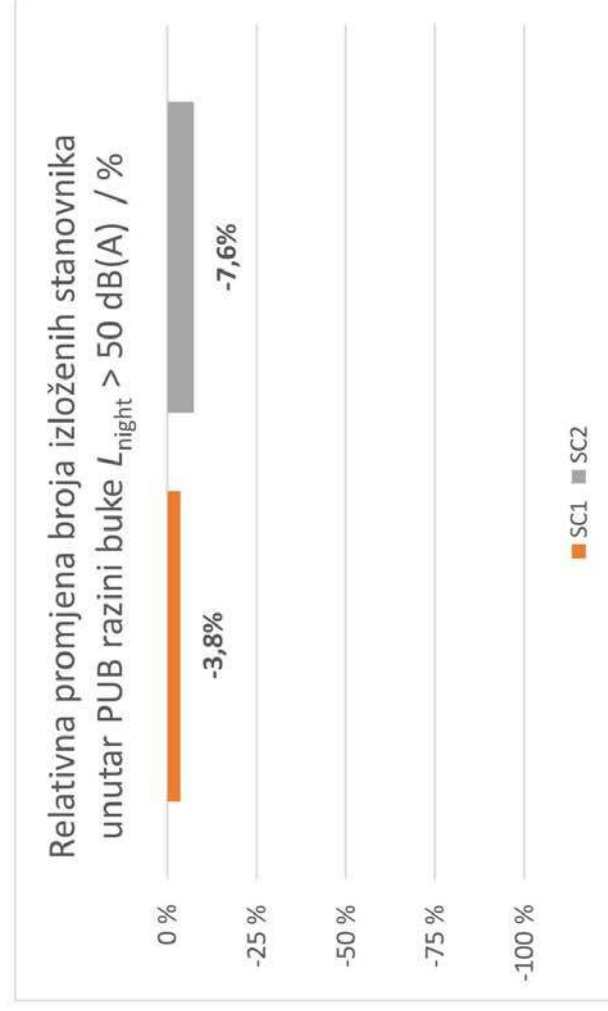
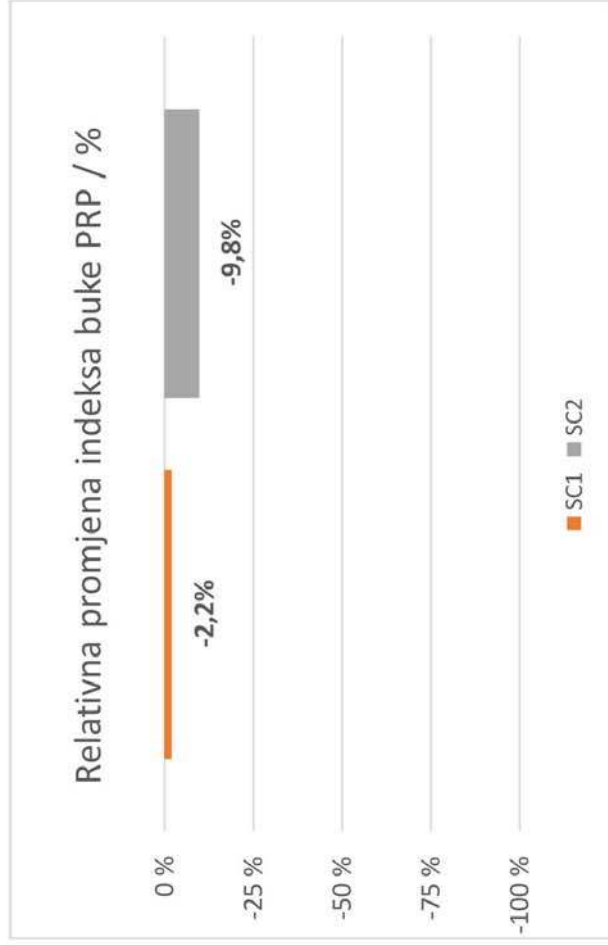
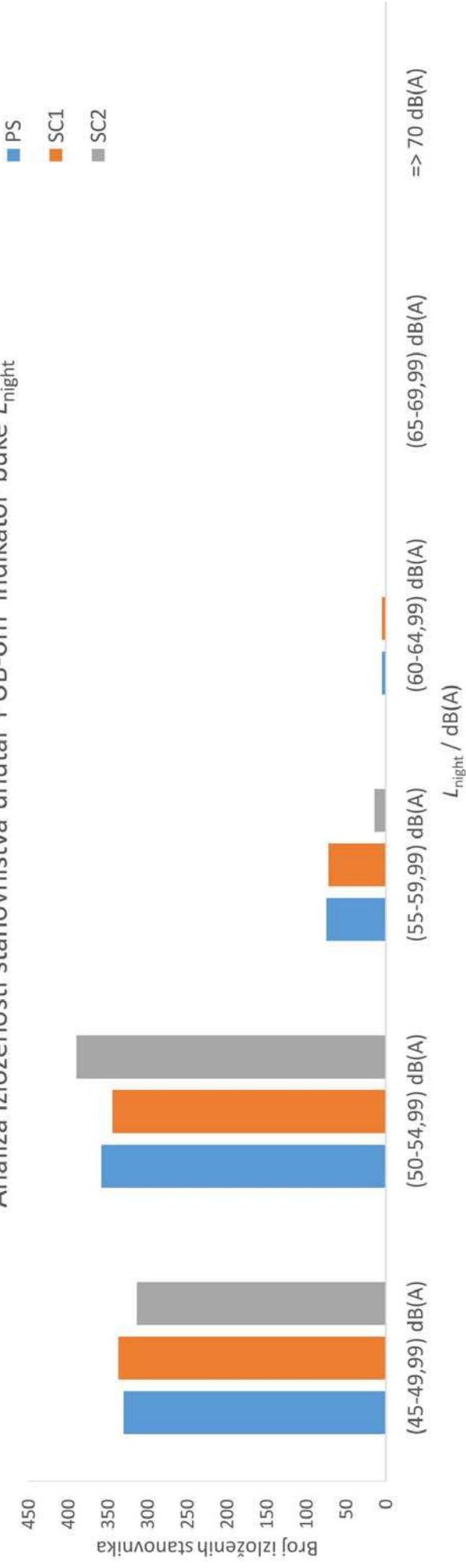


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



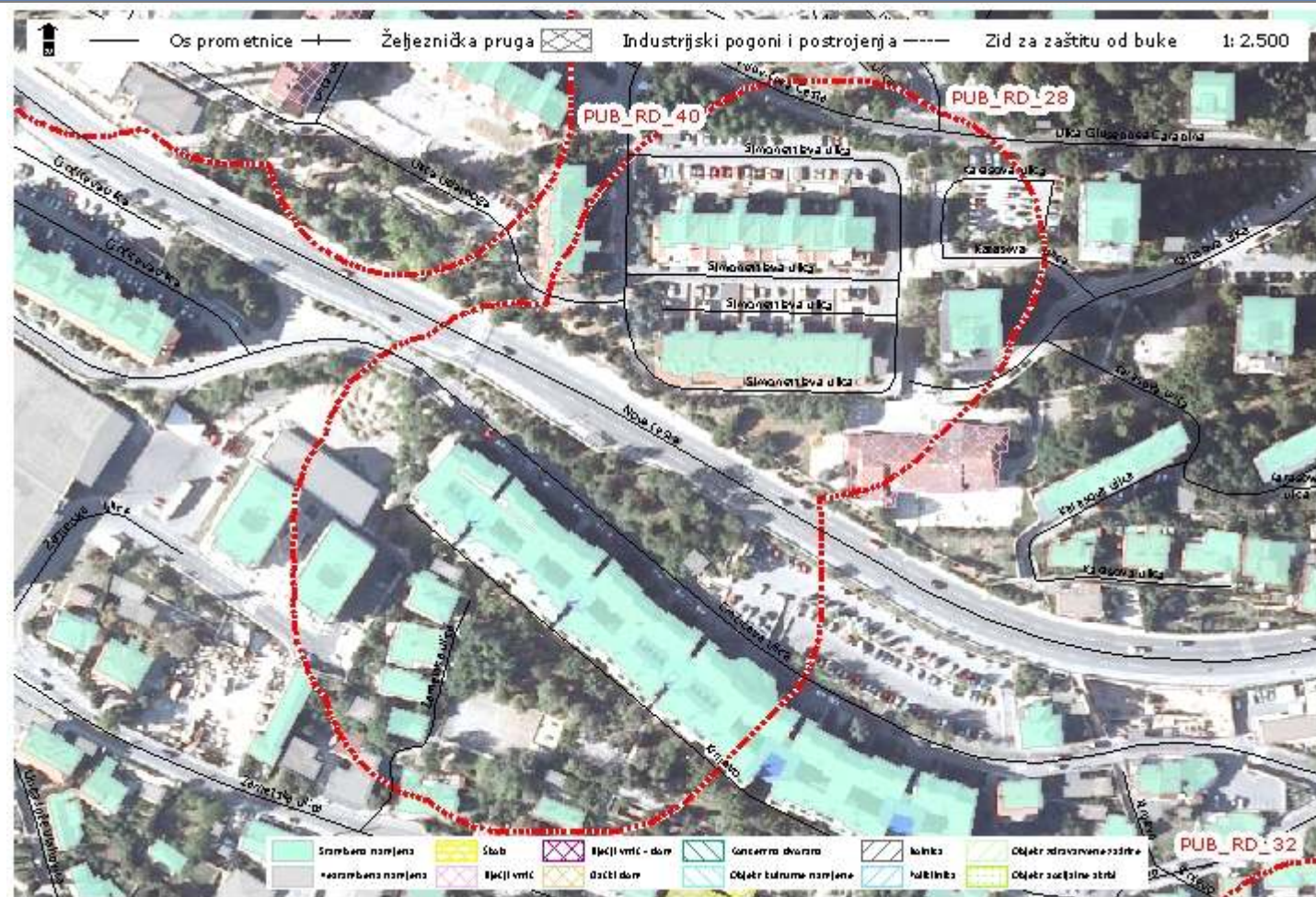
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Kozala) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 420 m; S= 3150 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	832998	751319	-9,81 %
Izloženih stanovnika	437	404	-7,56 %
Izloženih objekata stambene namjene	19	19	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	708.750,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

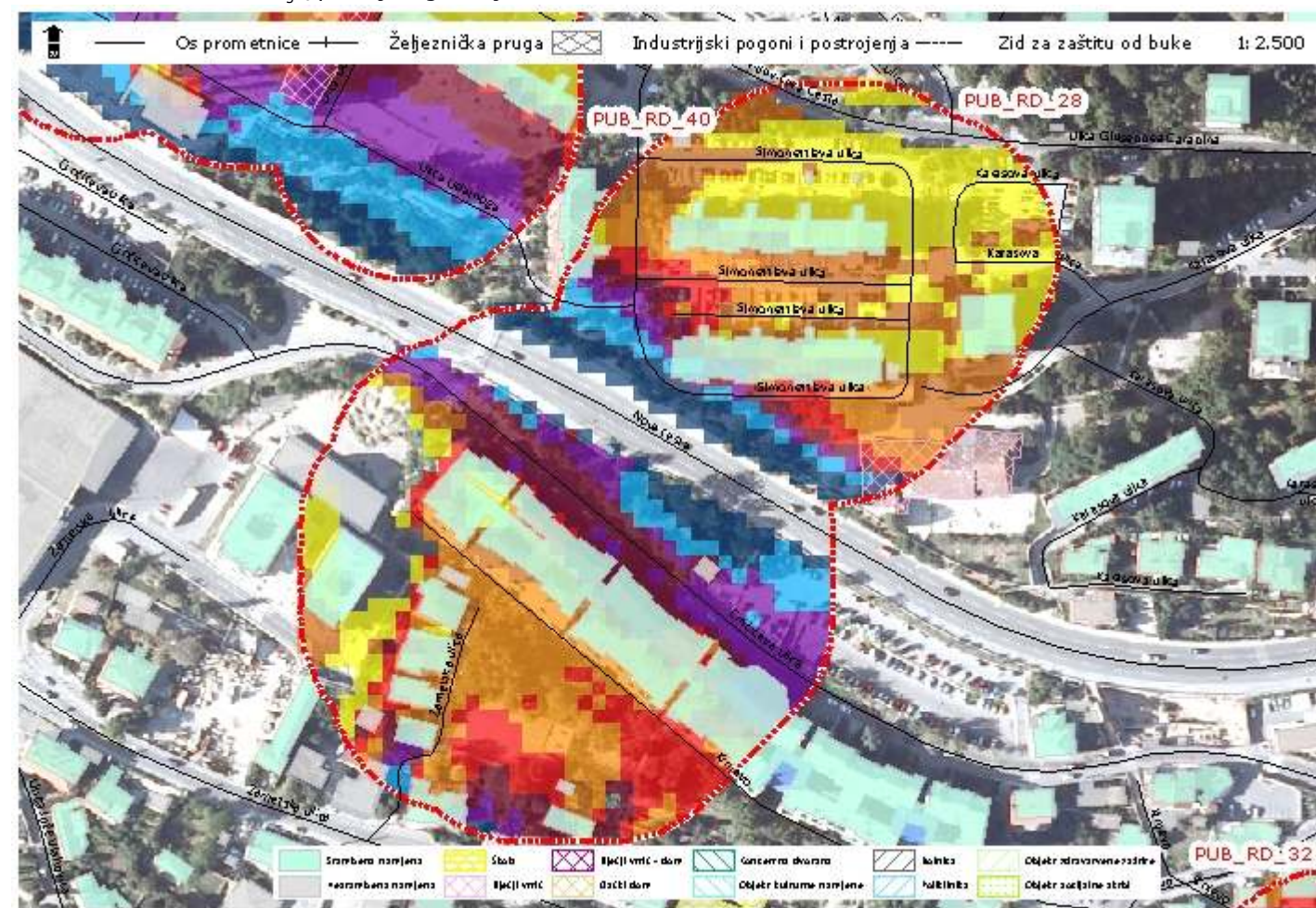


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_28

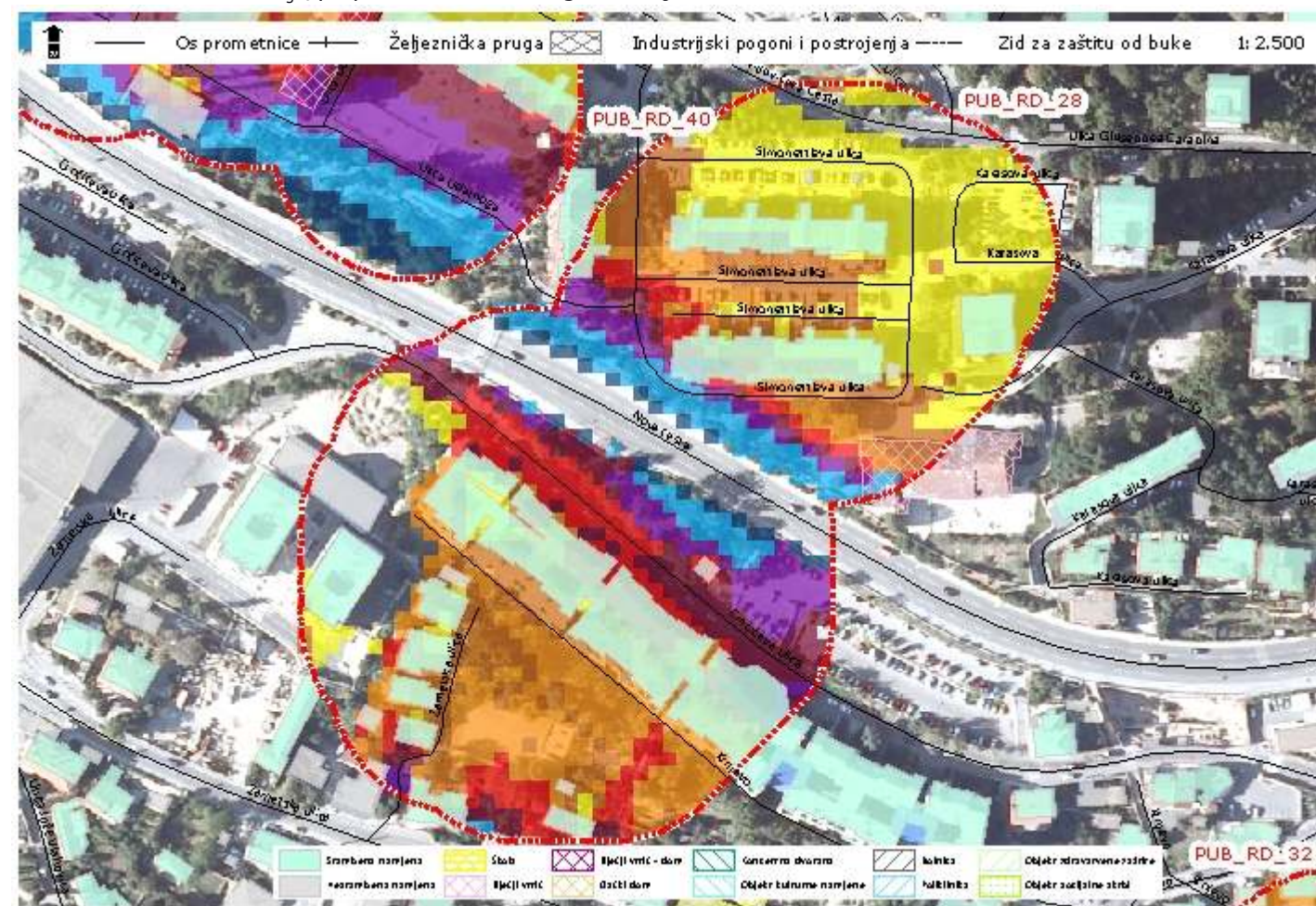
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 1362



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

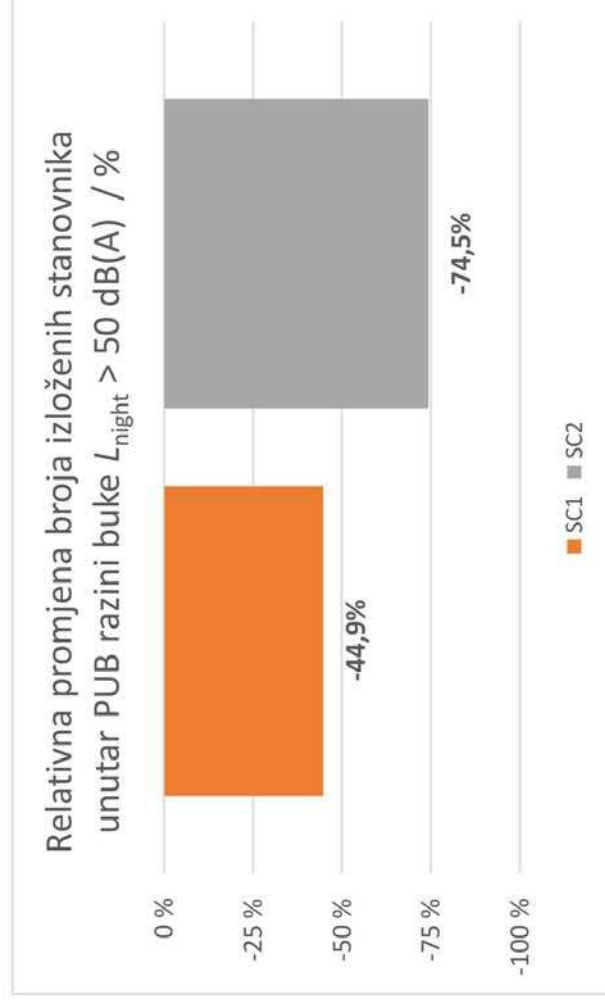
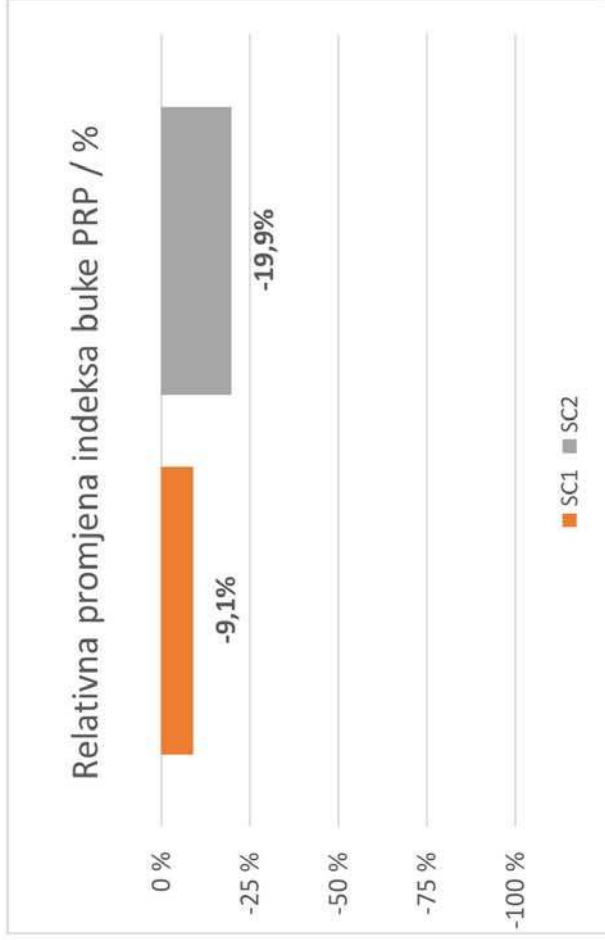
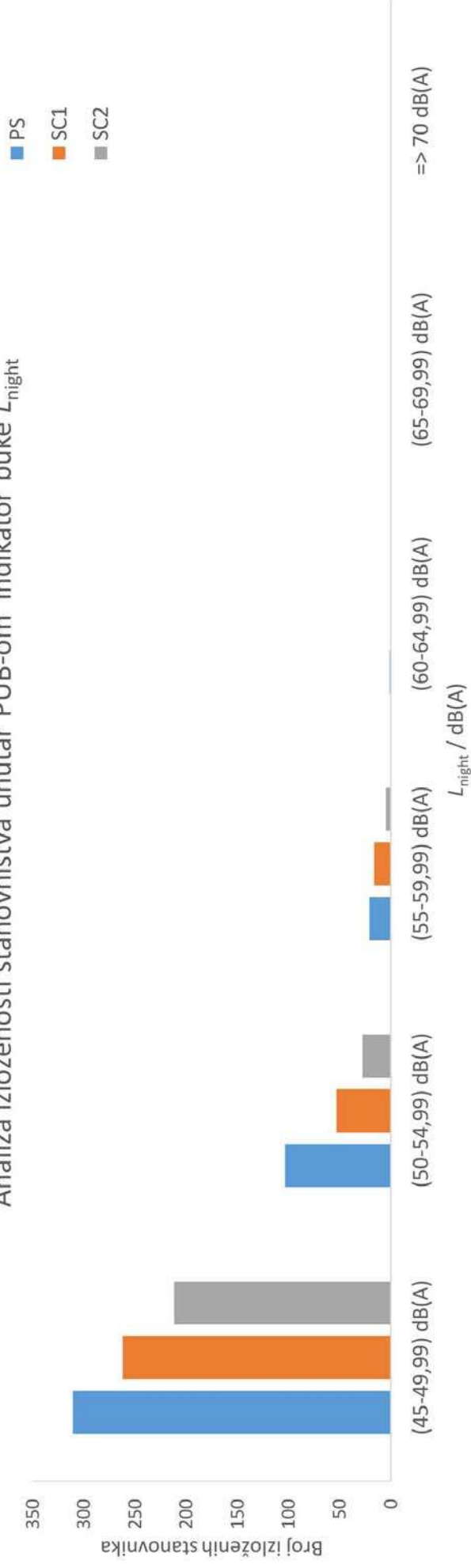


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



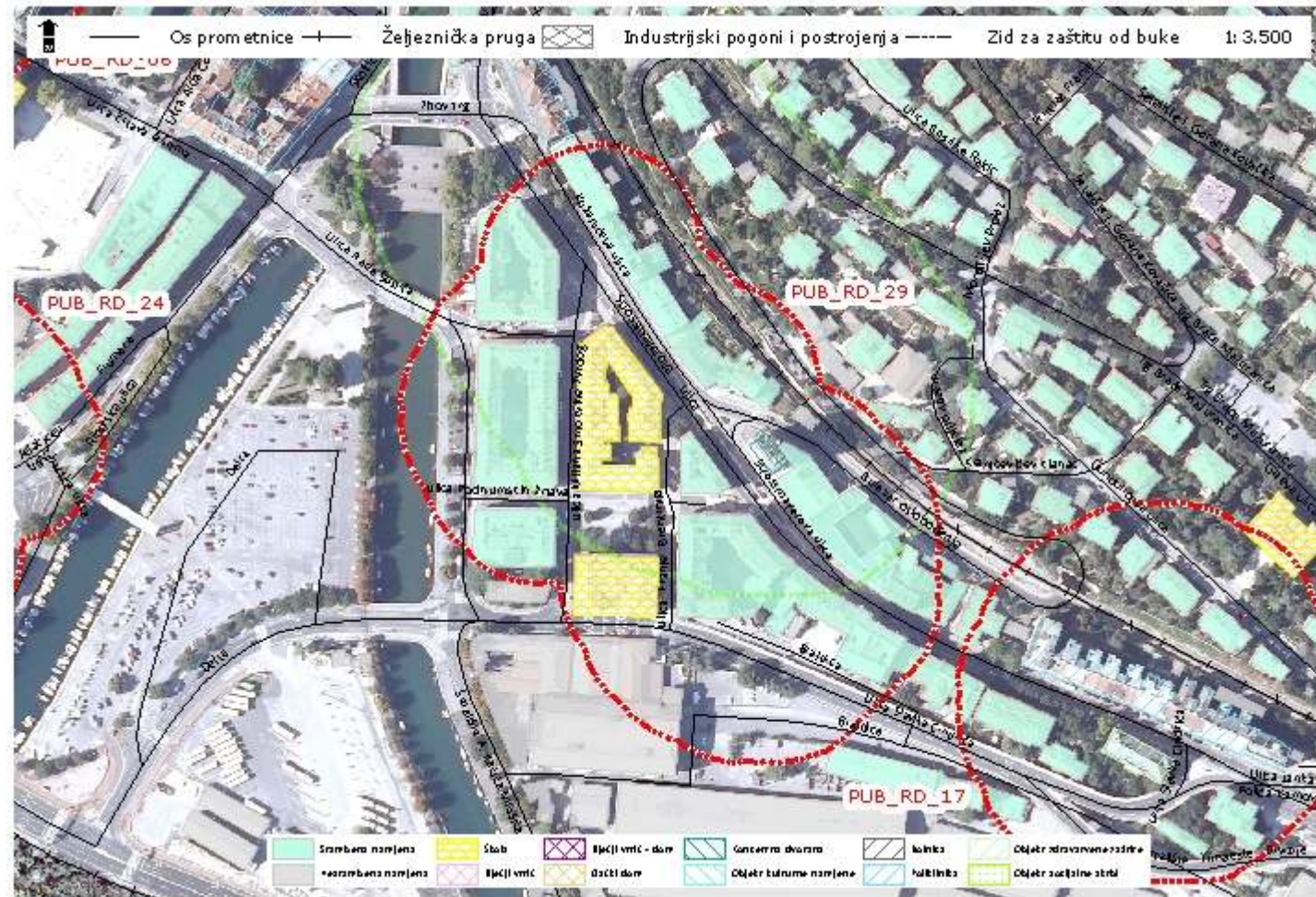
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na LC-58044 (Nova cesta) u duljini $l = 430$ m; $S = 6450$ m ² s D-304 (Zametska ulica) u duljini $l = 500$ m; $S = 3750$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca $l = 930$ m; $S = 10200$ m ² .		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	835281	669133	-19,89 %
Izloženih stanovnika	125	32	-74,48 %
Izloženih objekata stambene namjene	6	4	-33,3 %
Procjenjeni trošak provedbe	2.295.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

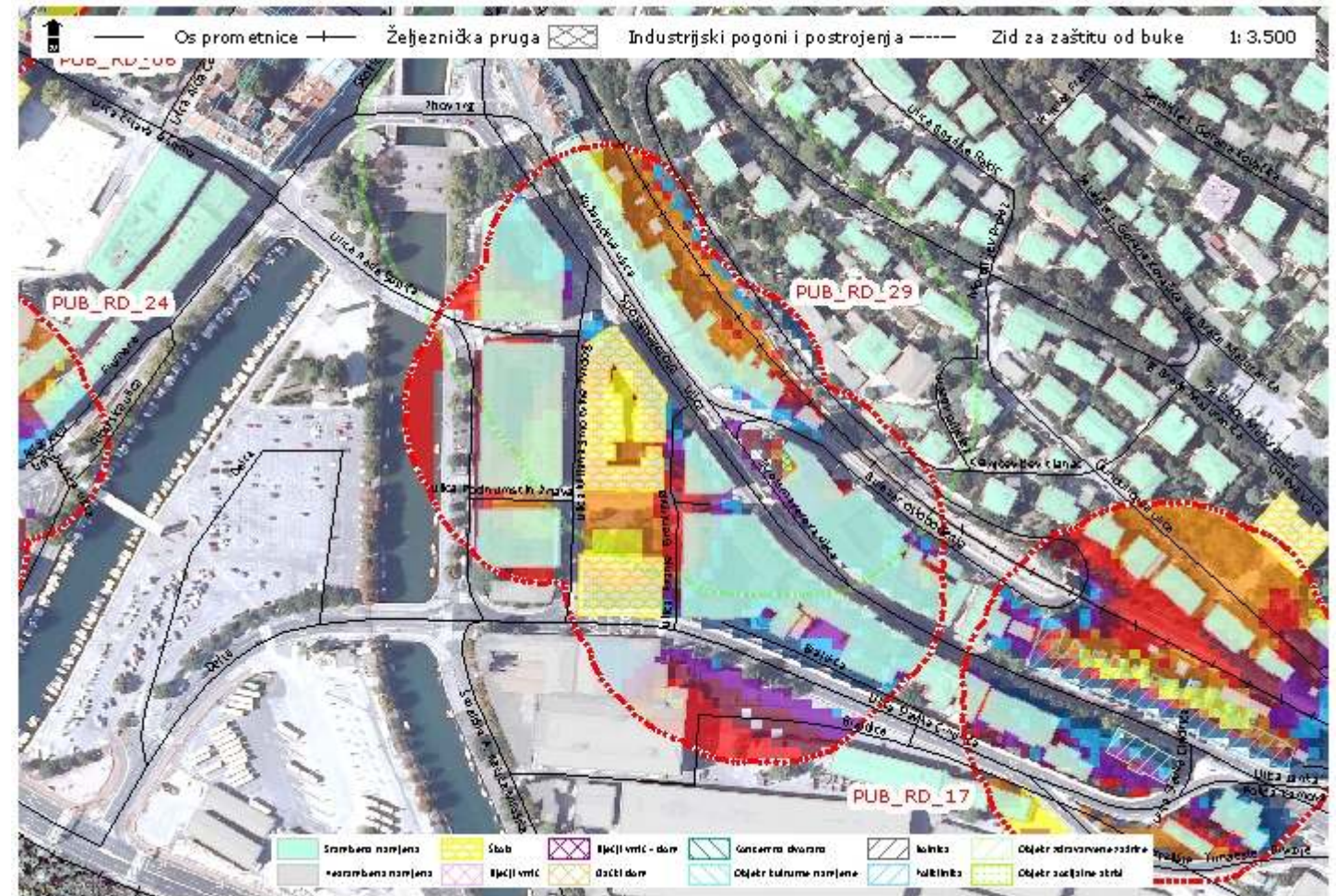


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_29

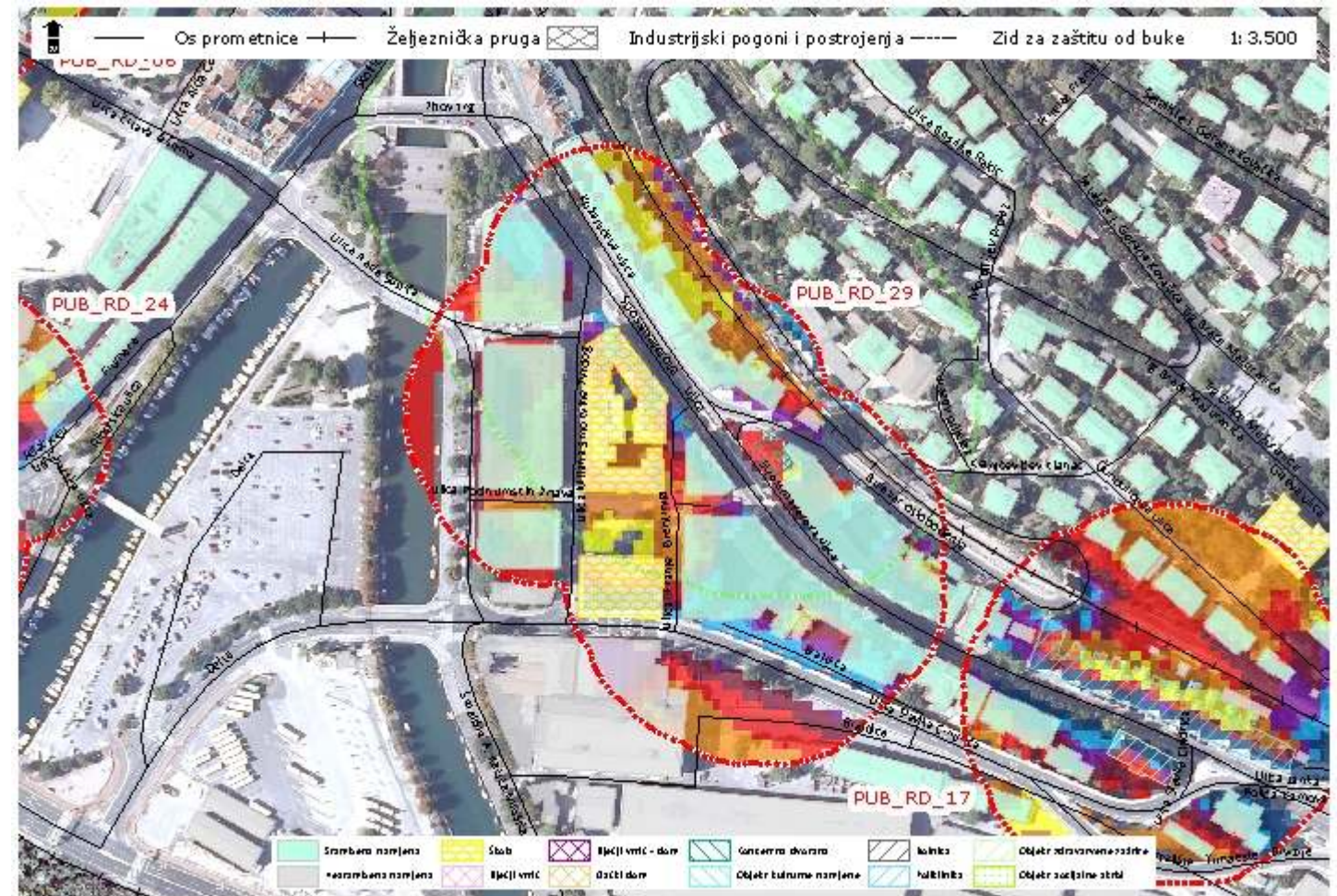
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 856



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

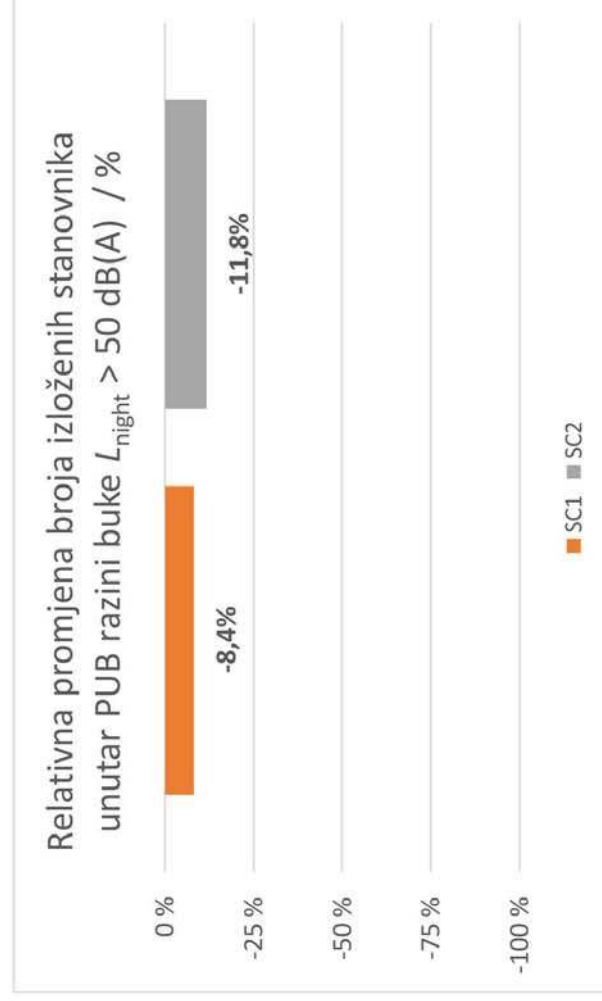
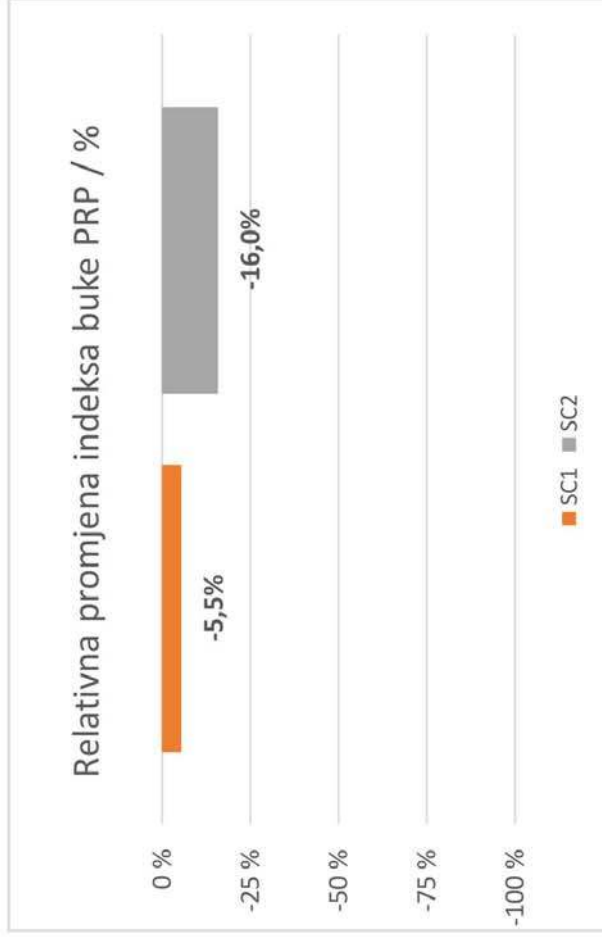
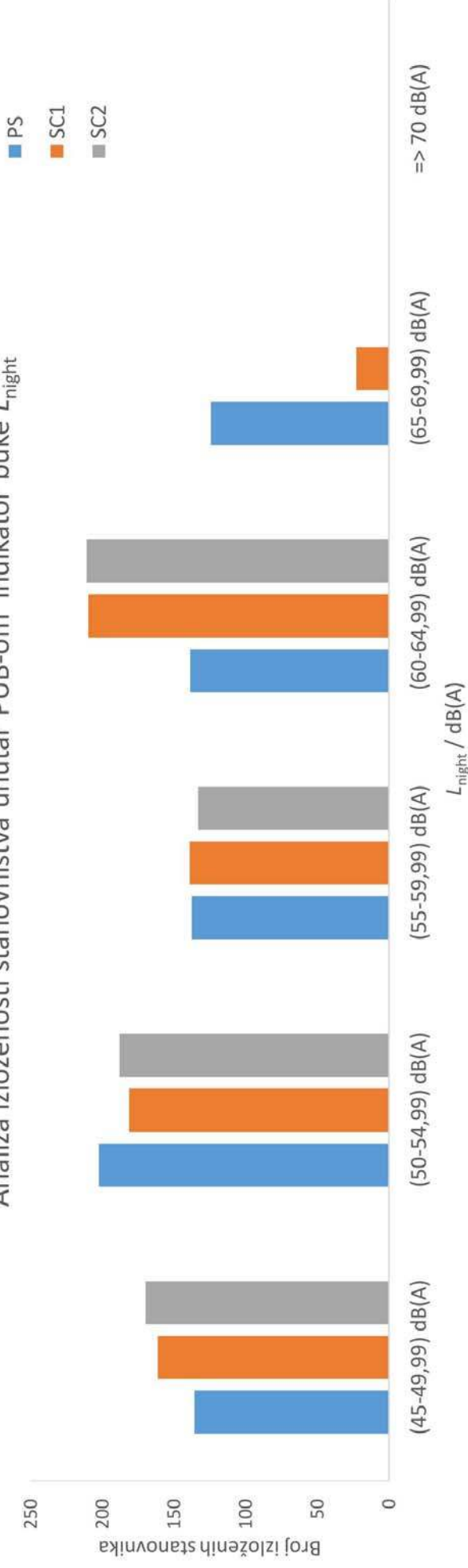


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica J.J. Strossmayera) u duljini $l = 320$ m; $S = 2400$ m ² , LC-58051 (Bulevar oslobođenja) u duljini $l = 180$ m; $S = 1350$ m ² , LC-58051 (Križanićeva ulica) u duljini $l = 230$ m; $S = 2588$ m ² , te D-8 (Ulica Slavka Cindrića) u duljini $l = 280$ m, $S = 3150$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca $l = 1010$ m; $S = 9488$ m ² .		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	1179446	990291	-16,04 %
Izloženih stanovnika	602	531	-11,82 %
Izloženih objekata stambene namjene	10	10	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	2.134.800,00 kn	Ročnost provedbe	Dugoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

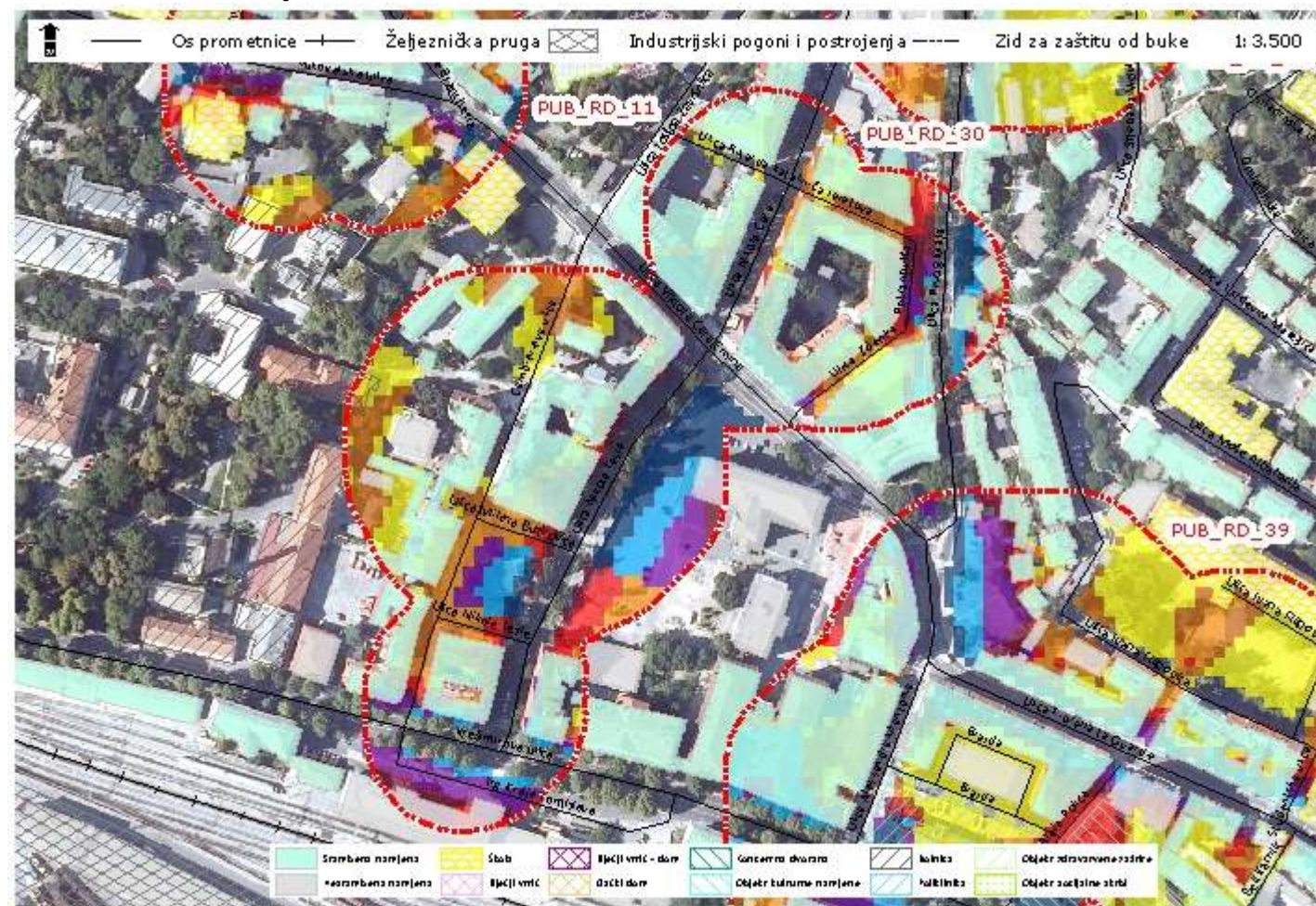


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_30

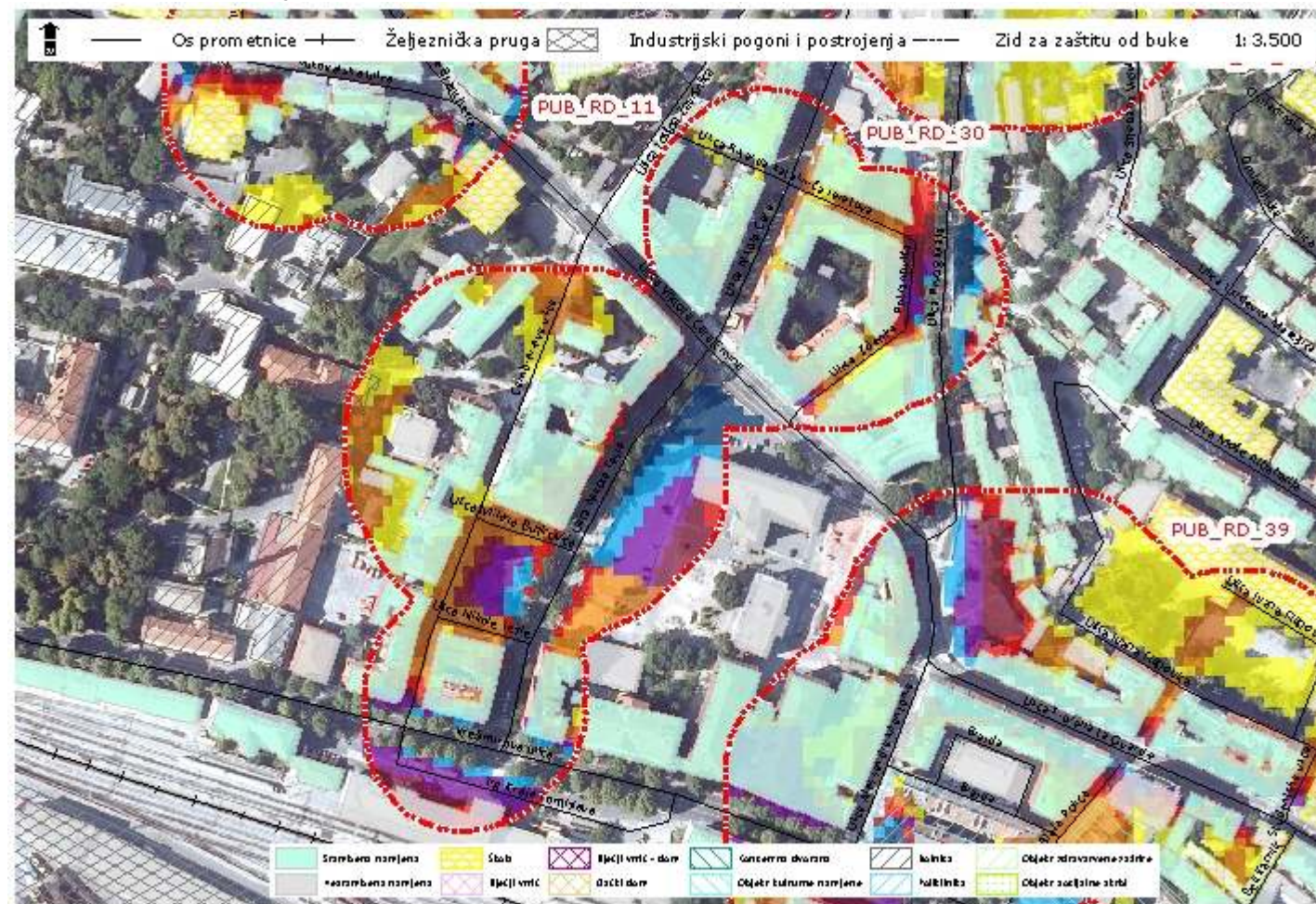
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 1647



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

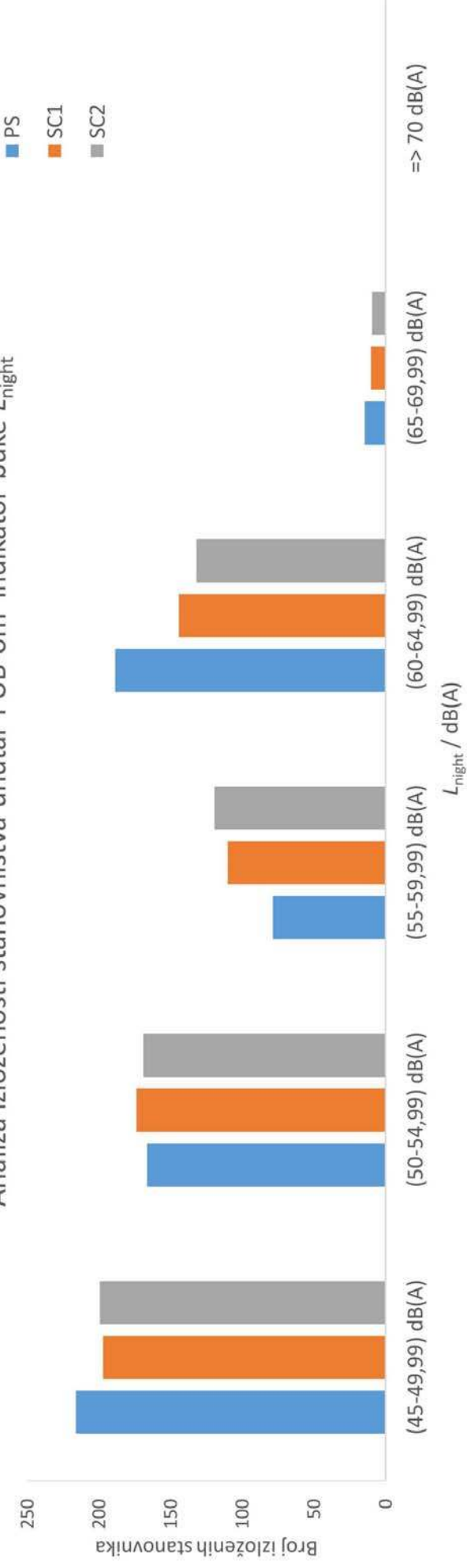


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



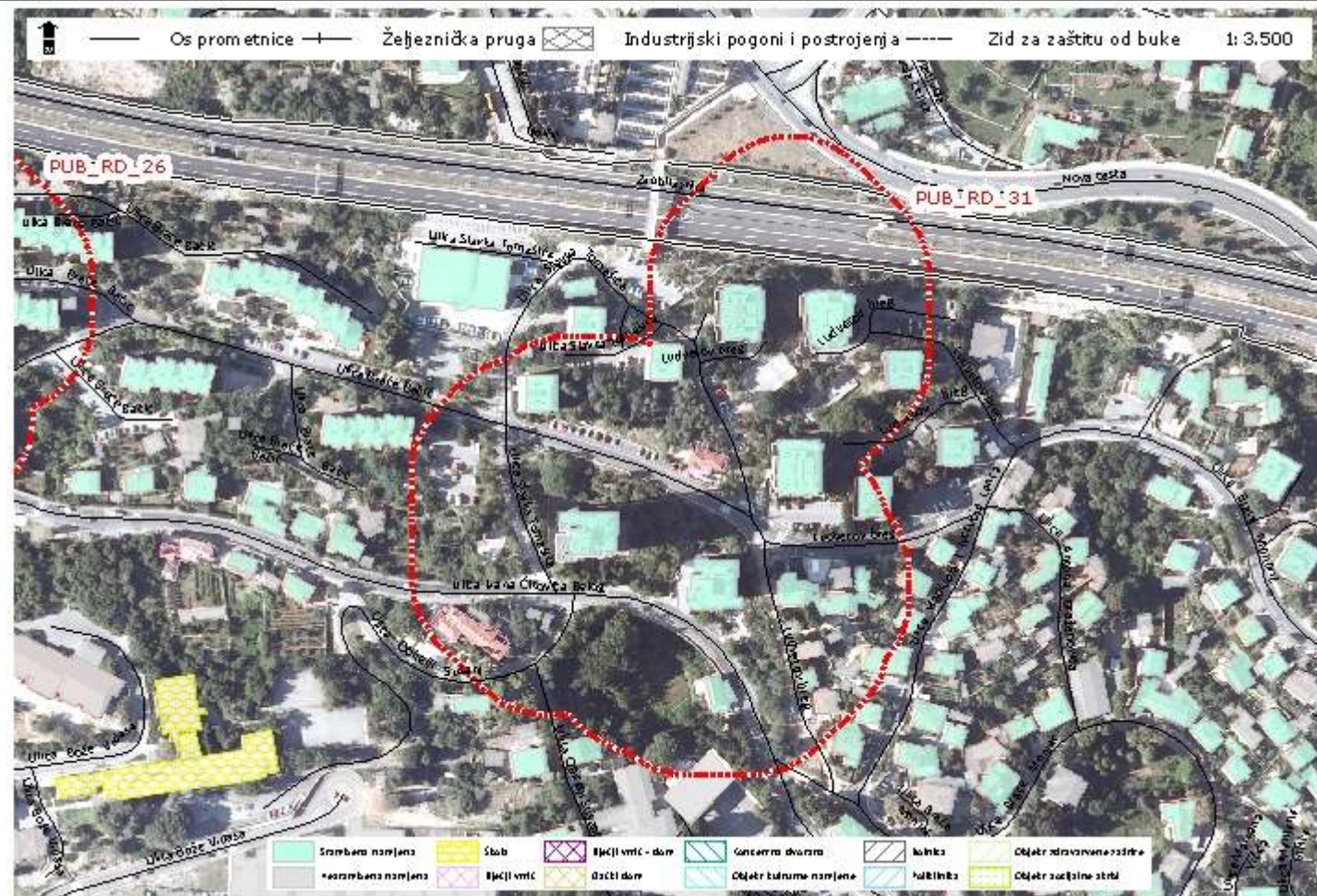
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Nikole Tesle) u duljini l= 240 m; S= 3600 m2 s tihom kolničkom konstrukcijom		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	1175544	1151325	-2,06 %
Izloženih stanovnika	447	437	-4,24 %
Izloženih objekata stambene namjene	15	15	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	810.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

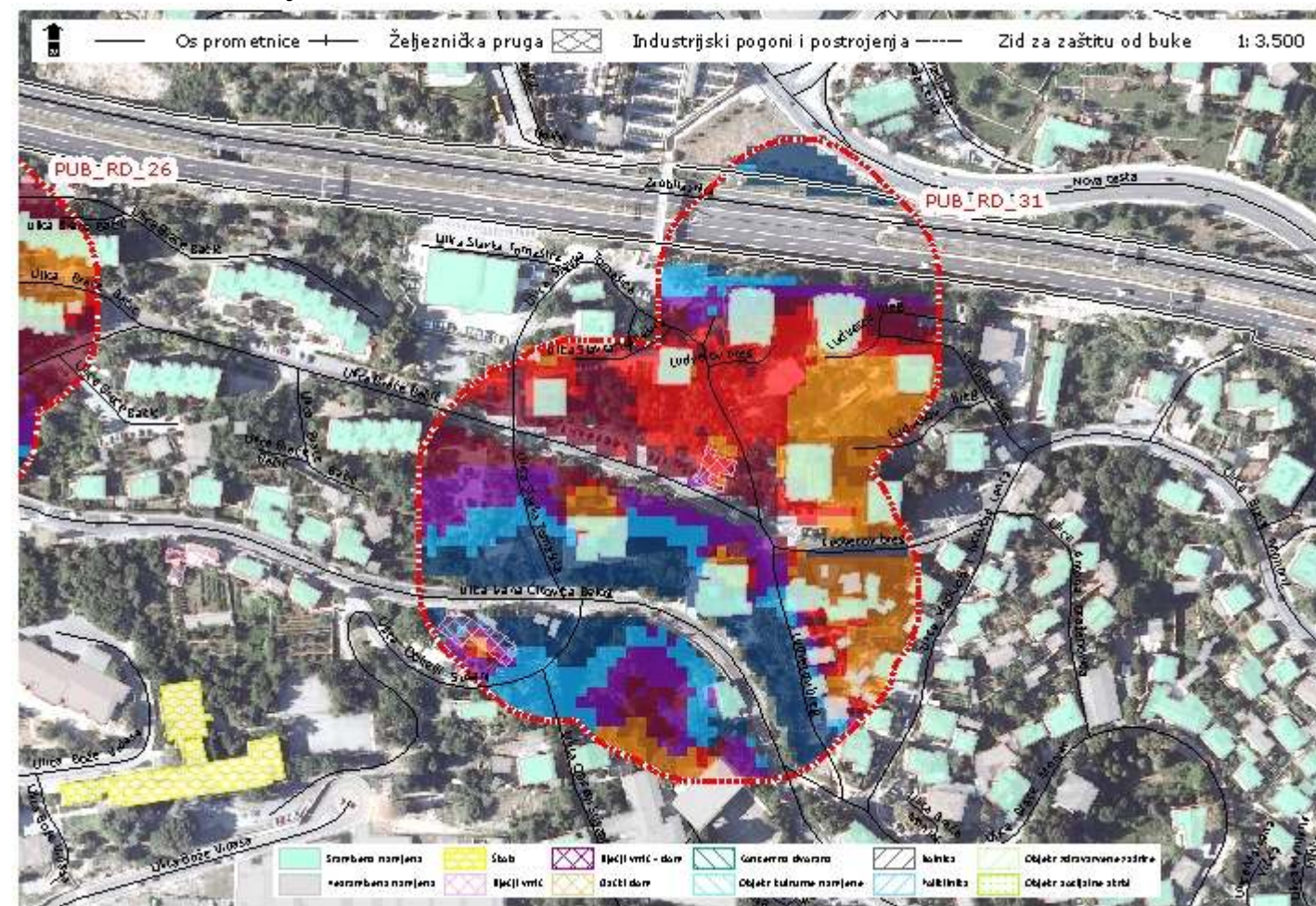


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_31

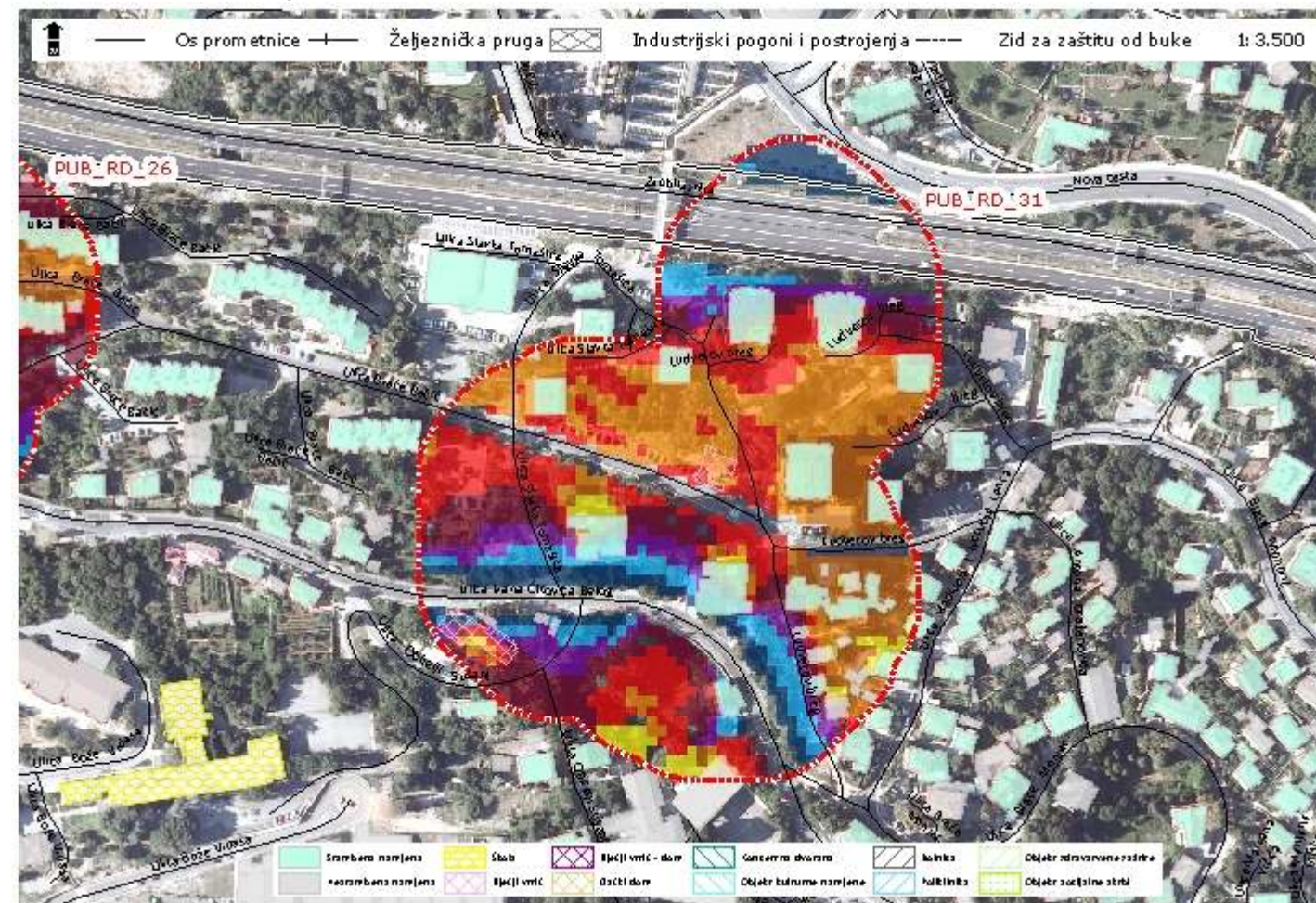
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 1171



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

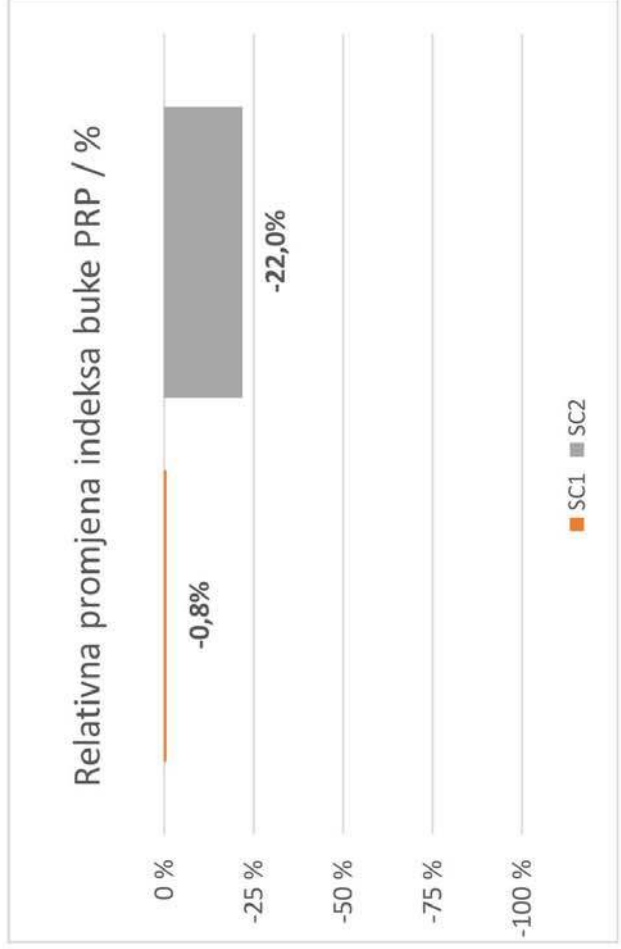
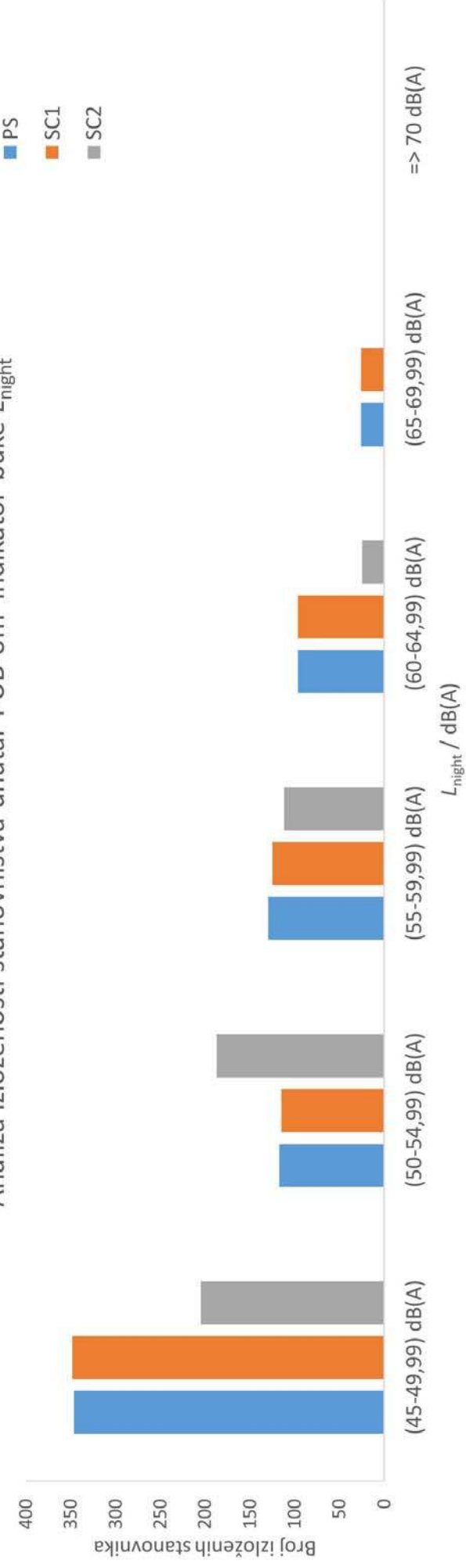


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Smanjiti udio teških vozila za 50 % i zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-304 (Ulica Ivana Čikovića Belog) u duljini $l = 430$ m; $S = 3225$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	1217393	949523	-22 %
Izloženih stanovnika	428	388	-12,16 %
Izloženih objekata stambene namjene	10	8	-20 %
Procjenjeni trošak provedbe	748.125,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

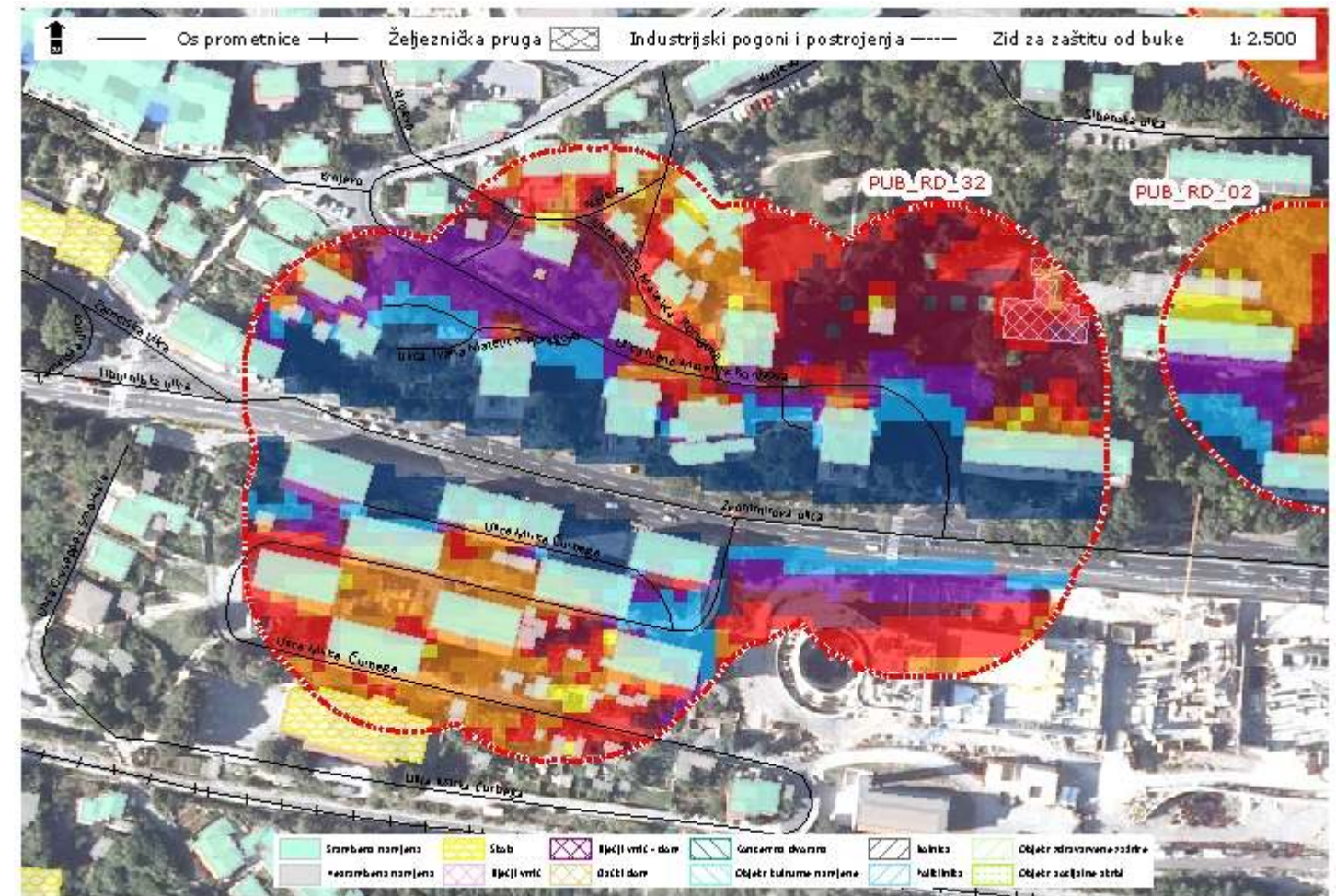


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_32

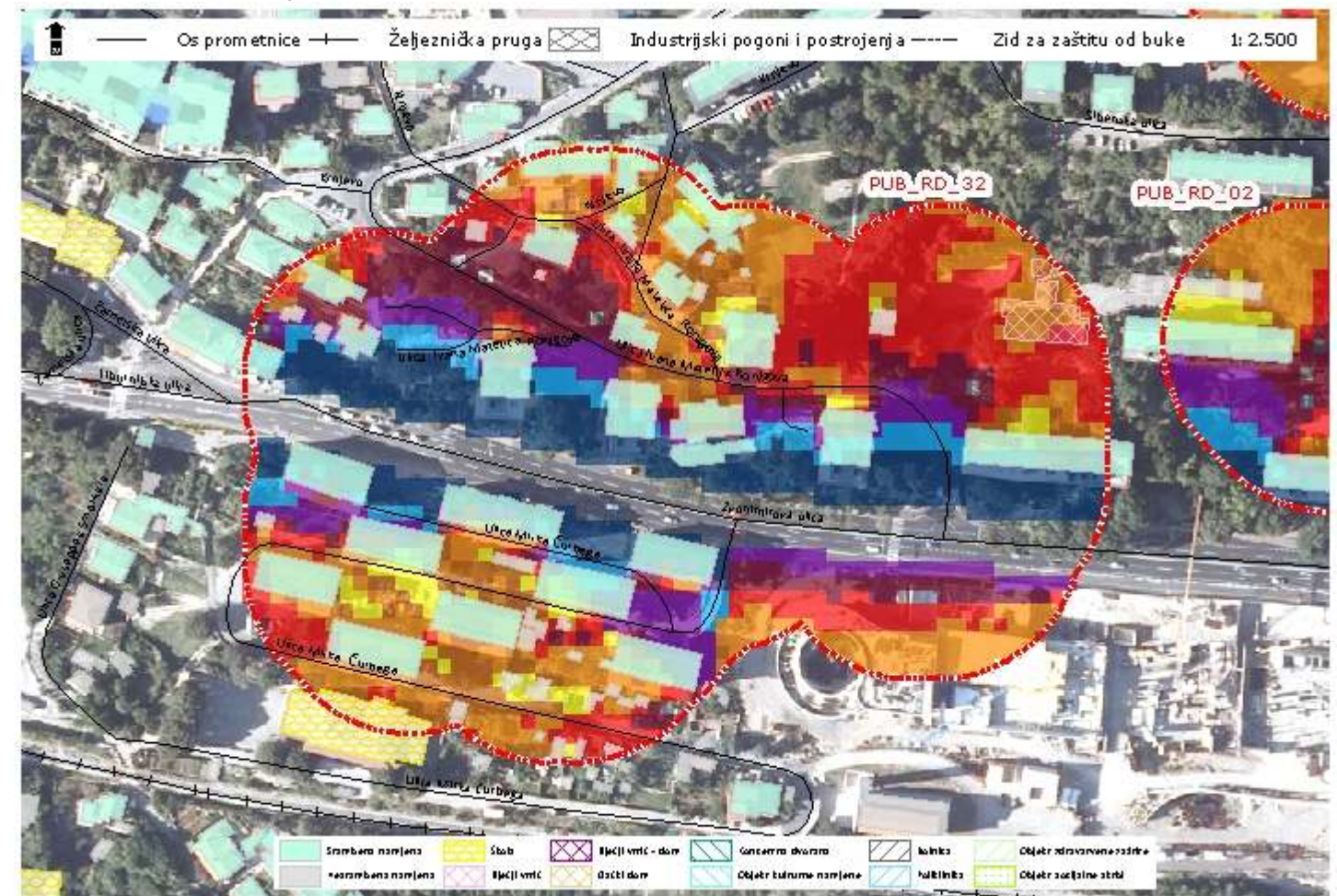
Vrsta izvora buke: Cestovni promet **Stanovnika u području:** 940



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

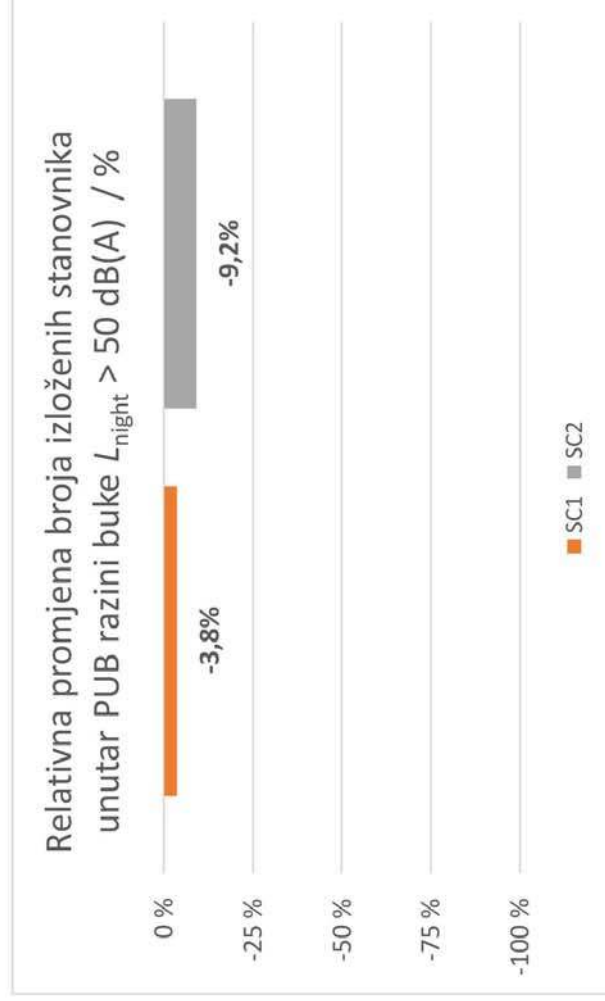
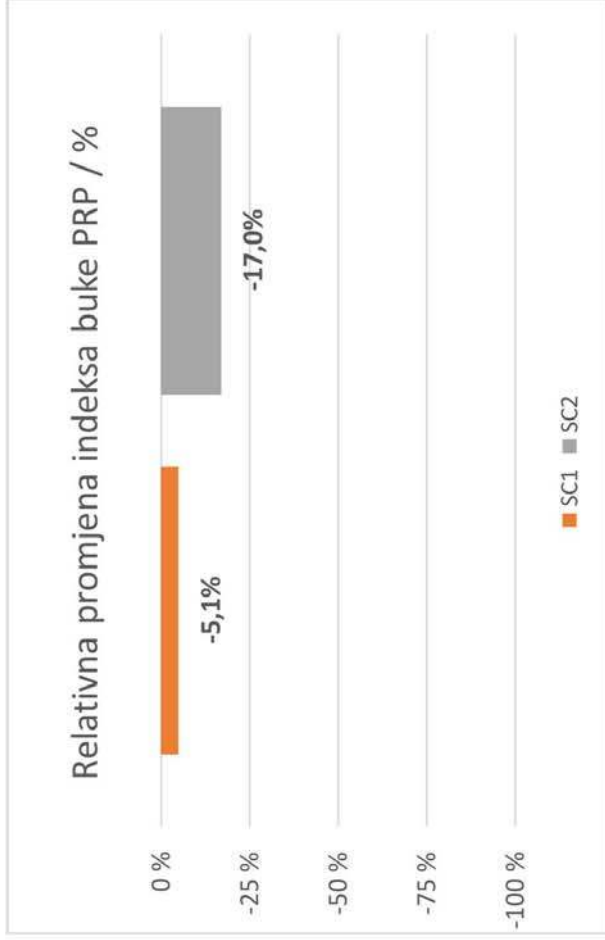
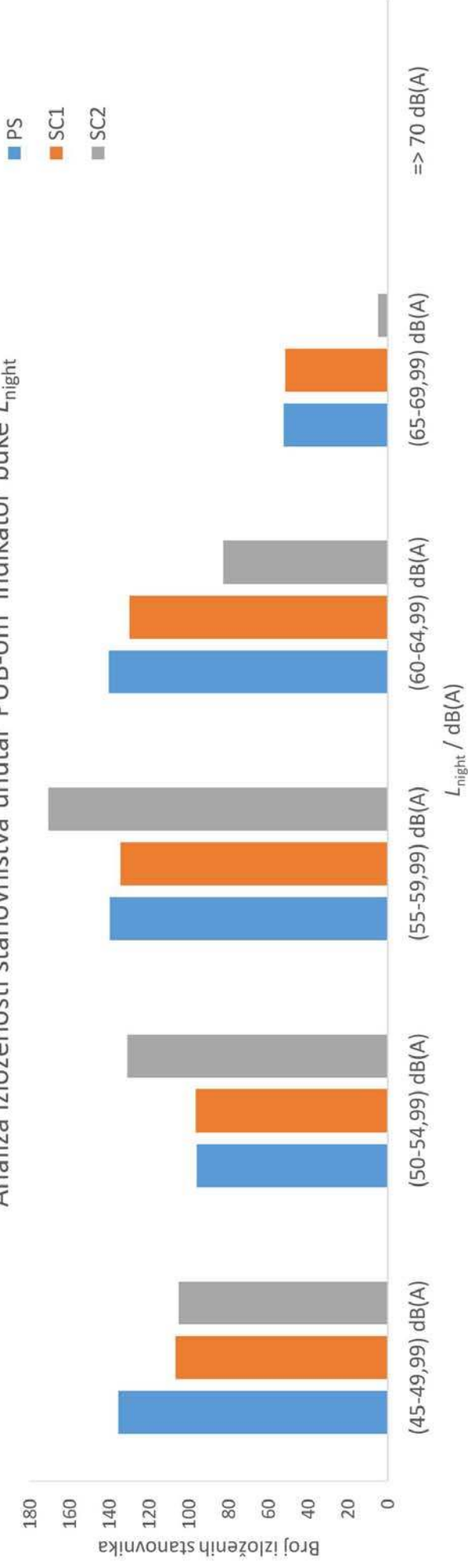


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Zvonimirova ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 440 m; S= 6600 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	1139992	945954	-17,02 %
Izloženih stanovnika	428	388	-9,22 %
Izloženih objekata stambene namjene	18	15	-16,7 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.485.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

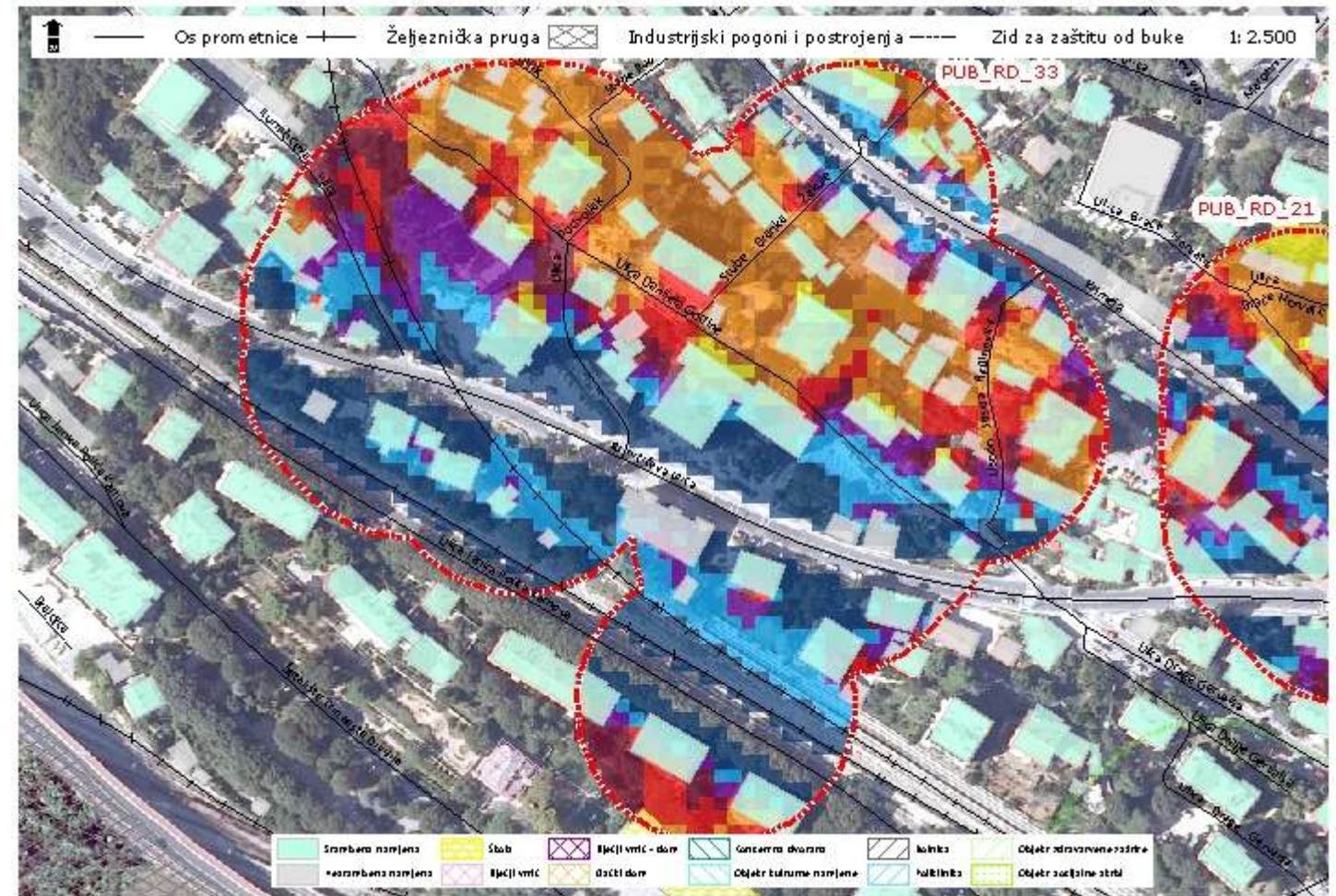


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_33

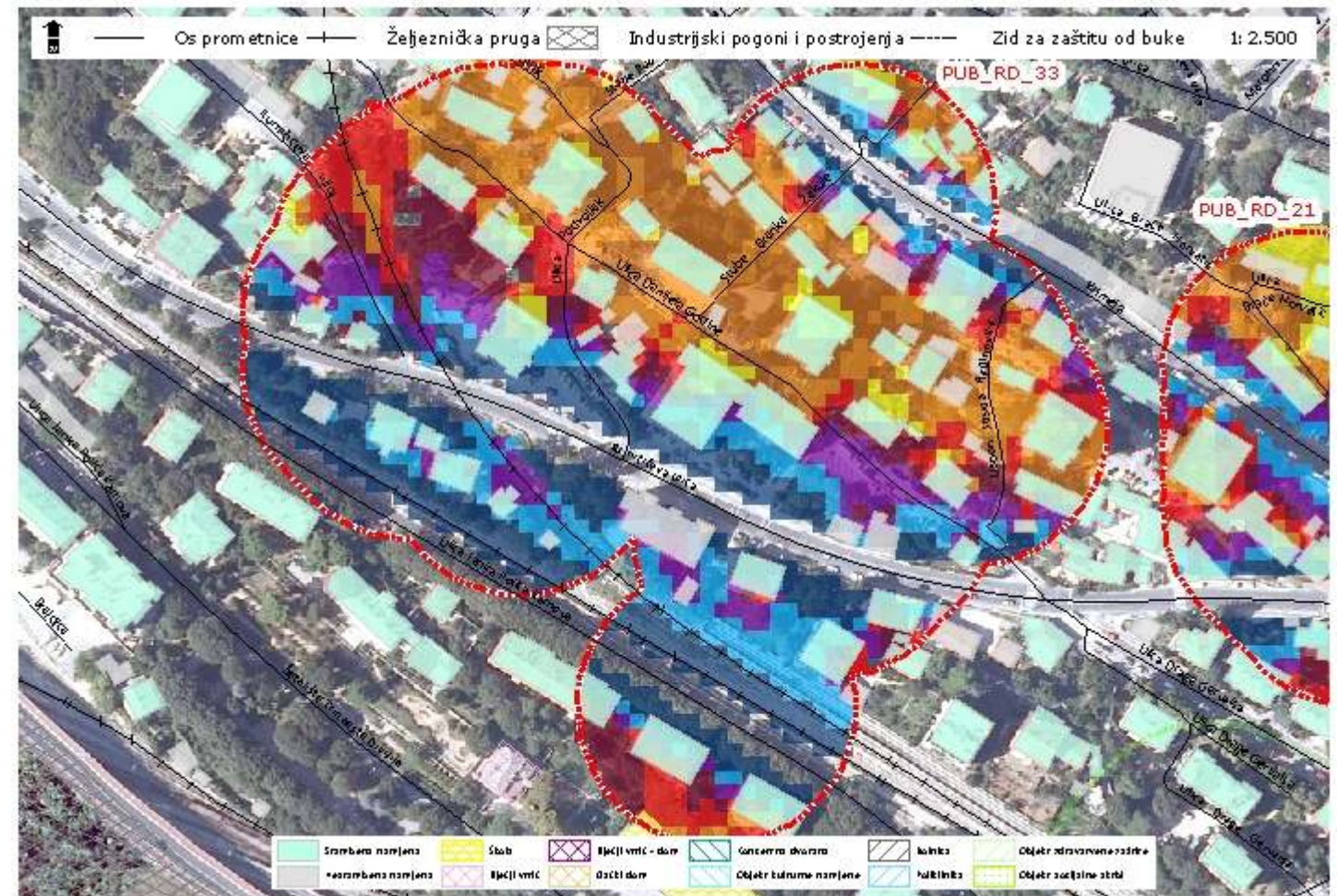
Vrsta izvora buke: Cestovni promet **Stanovnika u području:** 1335



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

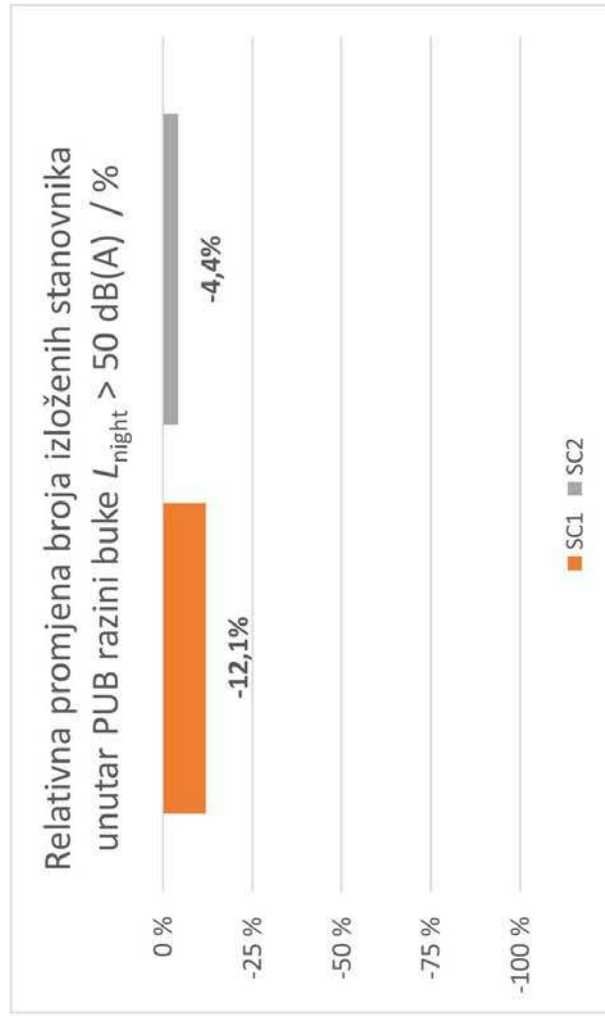
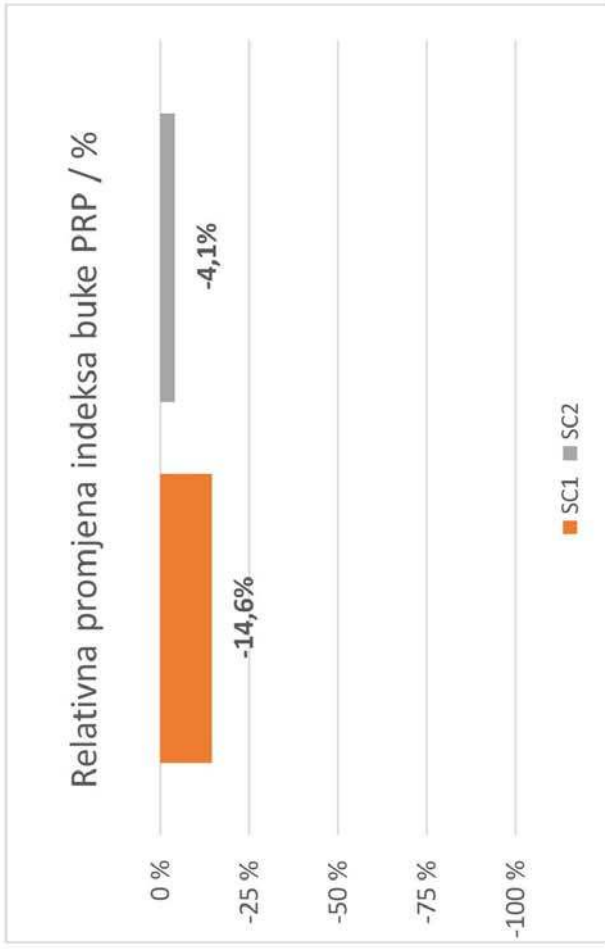
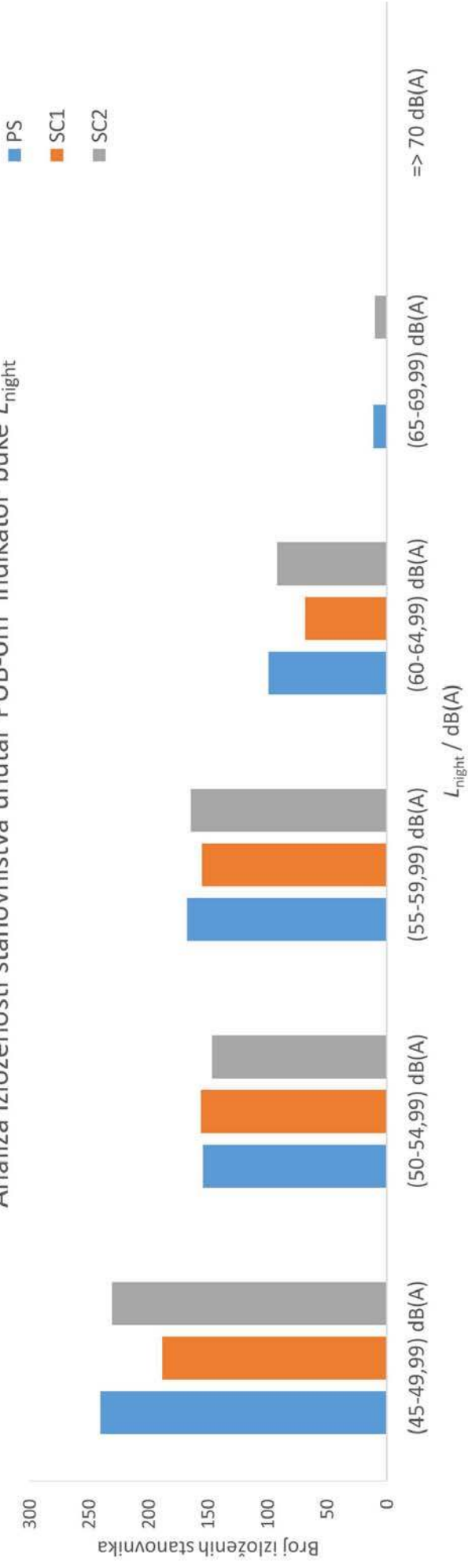


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Eugena Kumičića) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l = 510$ m; $S = 3825$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	1237776	1057536	-14,56 %
Izloženih stanovnika	431	379	-12,1 %
Izloženih objekata stambene namjene	30	28	-6,7 %
Procjenjeni trošak provedbe	860.625,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

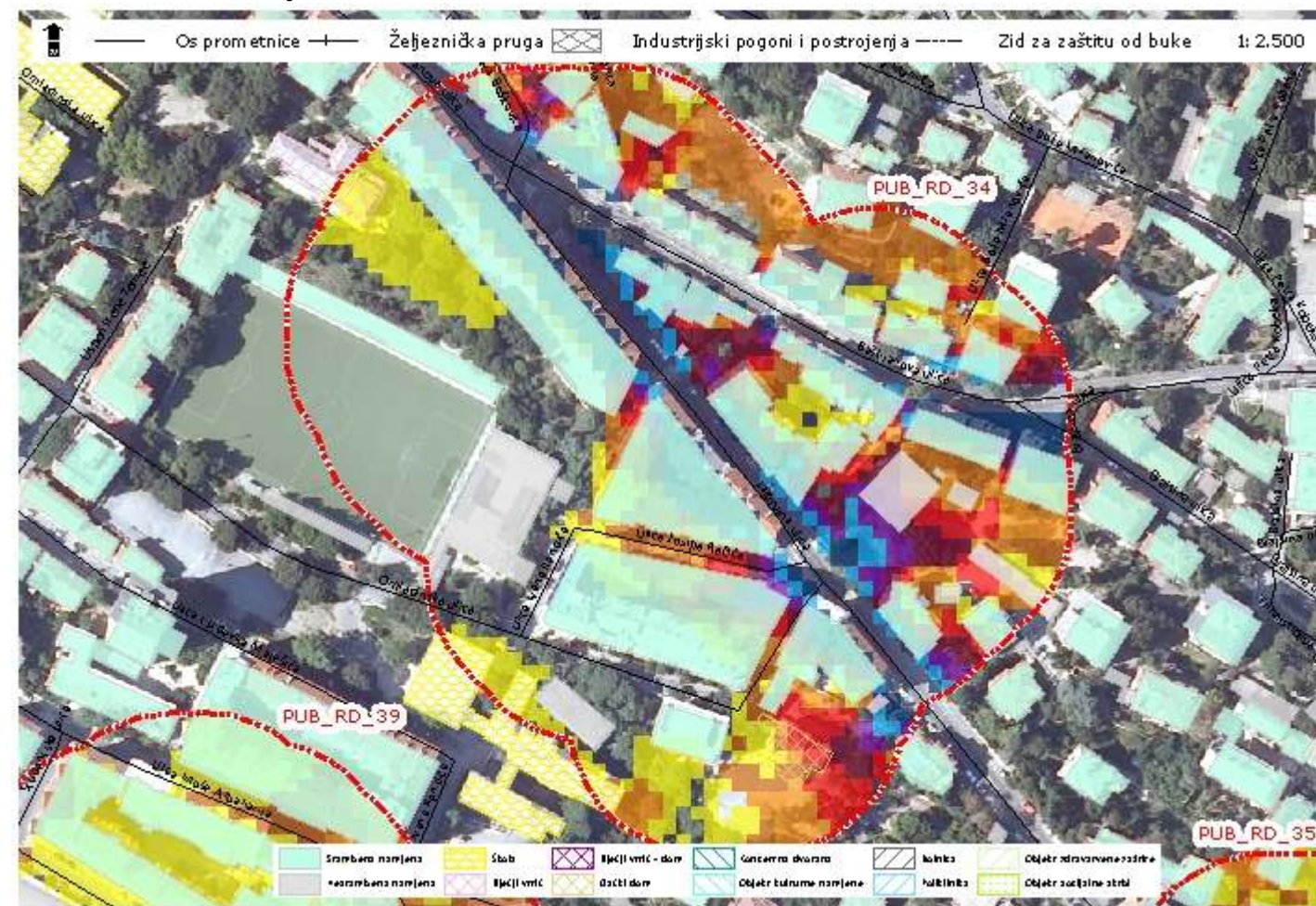


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_34

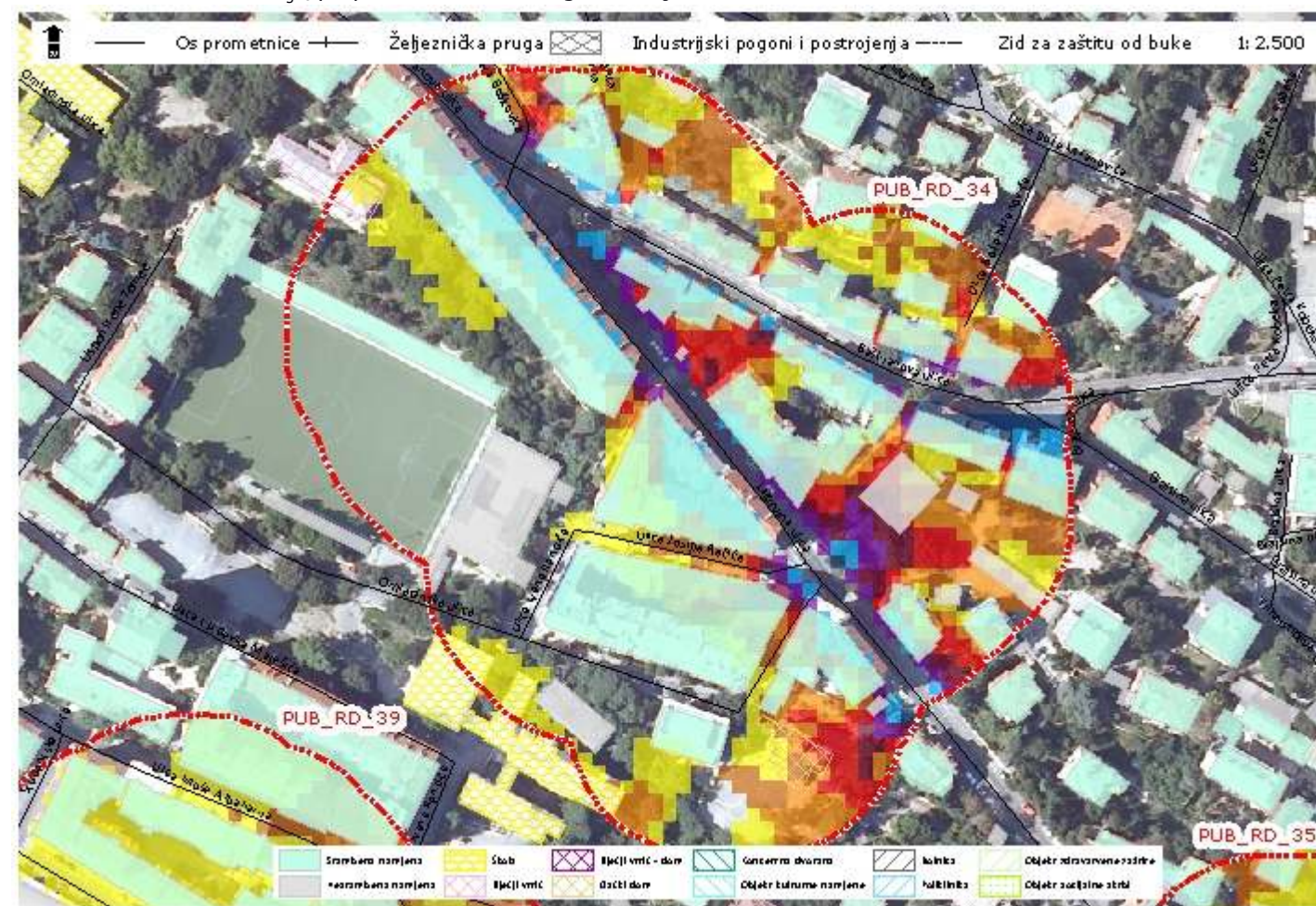
Vrsta izvora buke: Cestovni promet **Stanovnika u području:** 1404



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

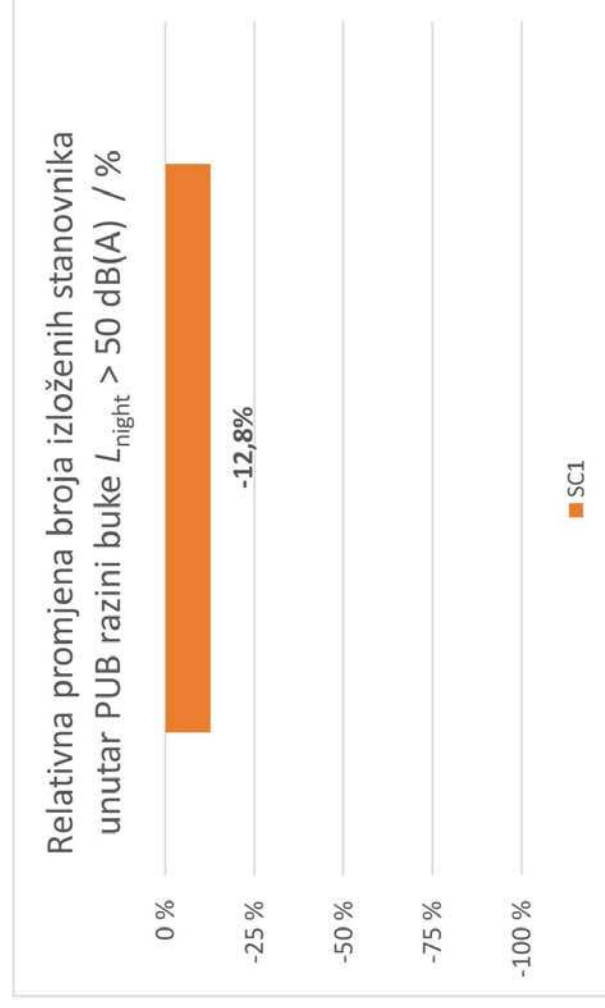
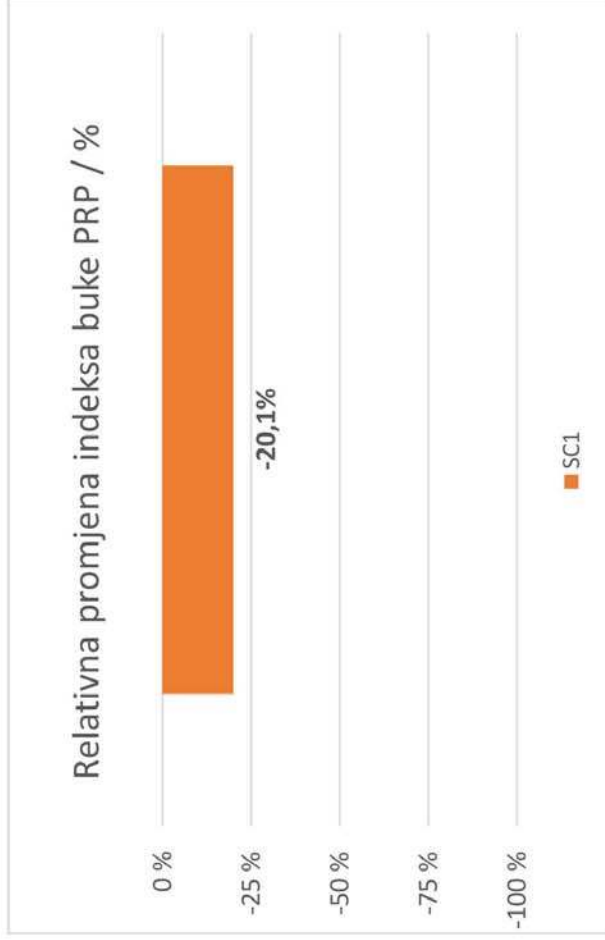
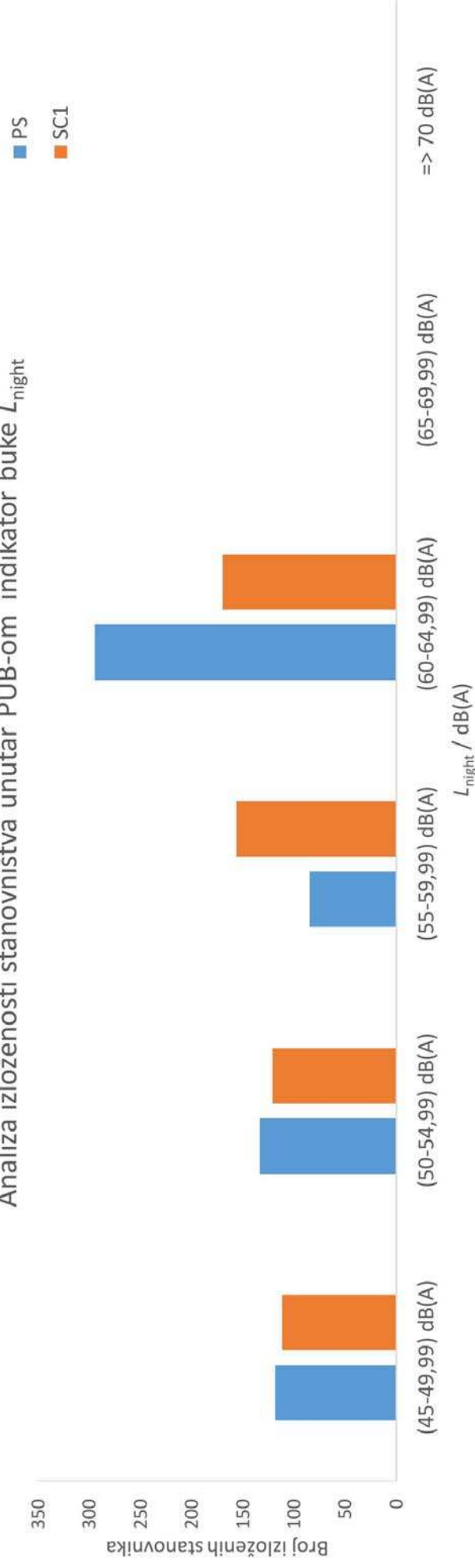


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



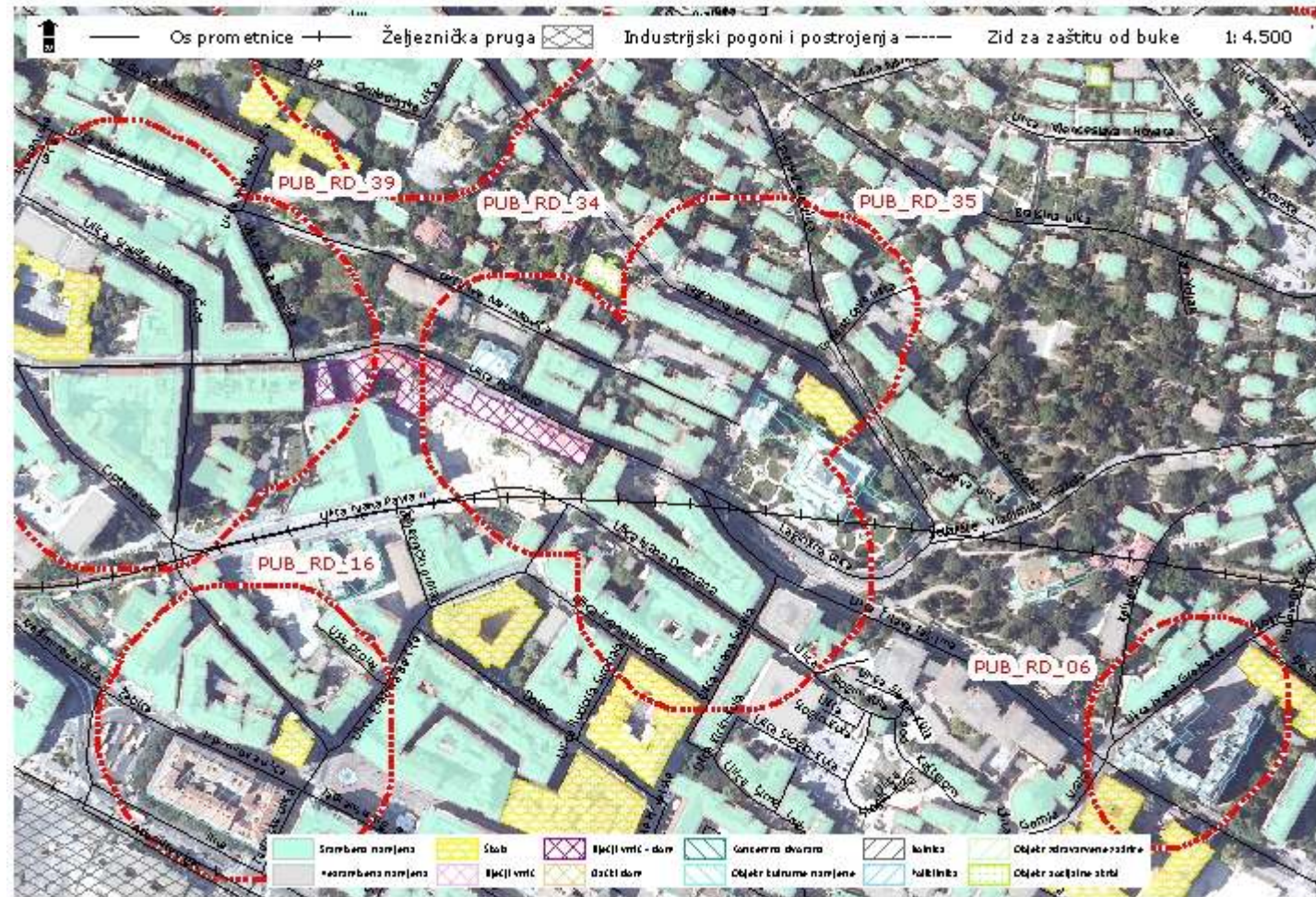
Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Laginjina ulica) u duljini l= 300 m; S= 2250 m ² te (Baštijanova ulica) u duljini l= 290 m; S= 2175 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 590 m; S= 4425 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	1446382	1155265	-20,13 %
Izloženih stanovnika	512	447	-12,84 %
Izloženih objekata stambene namjene	16	15	-6,3 %
Procjenjeni trošak provedbe	995.625,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

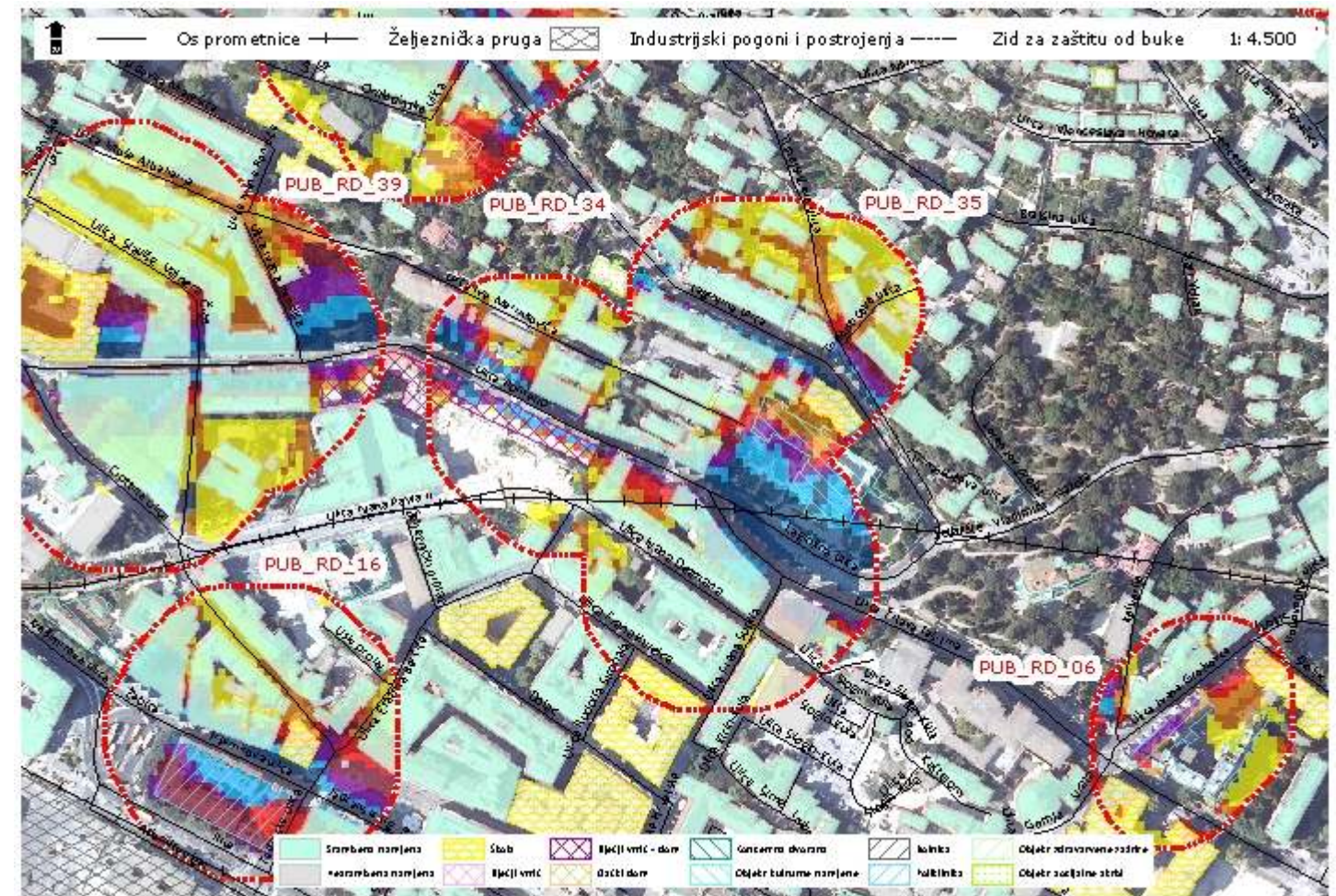


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_35

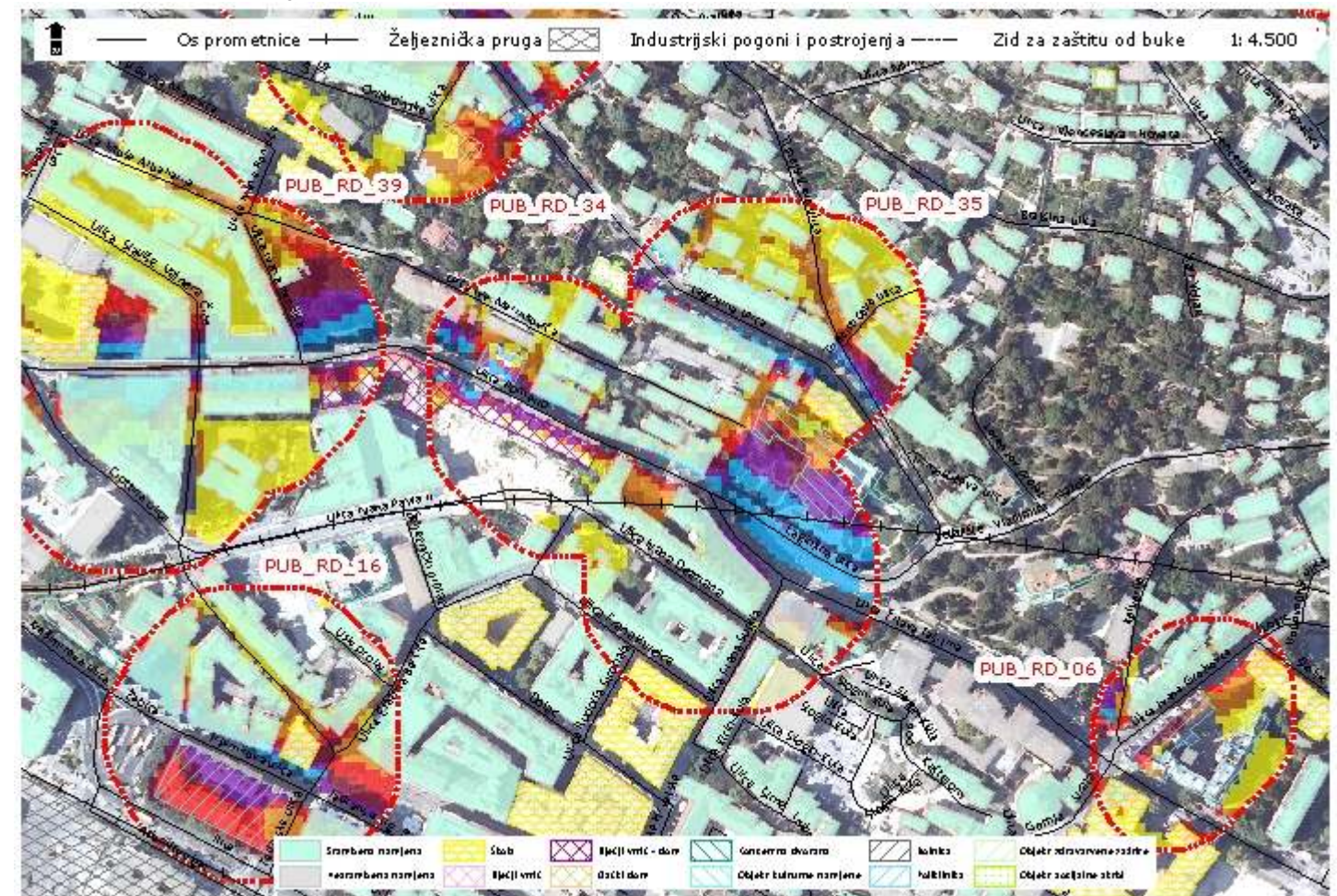
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 2253



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

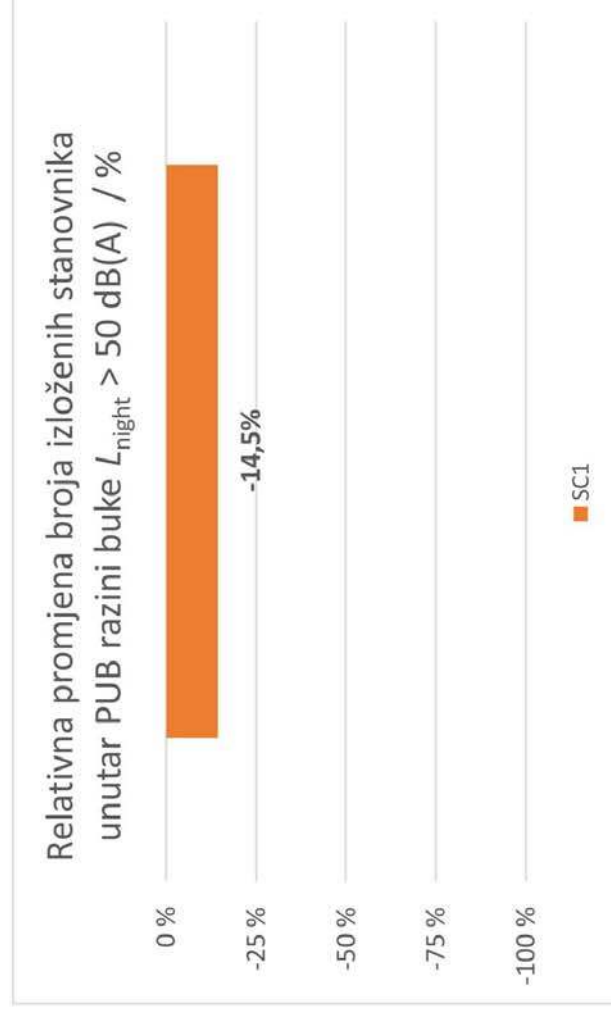
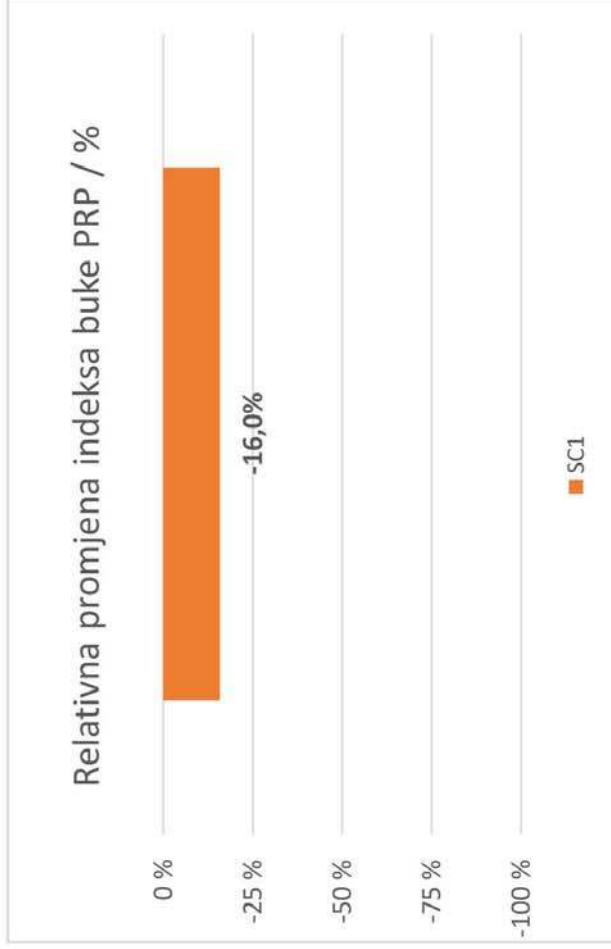
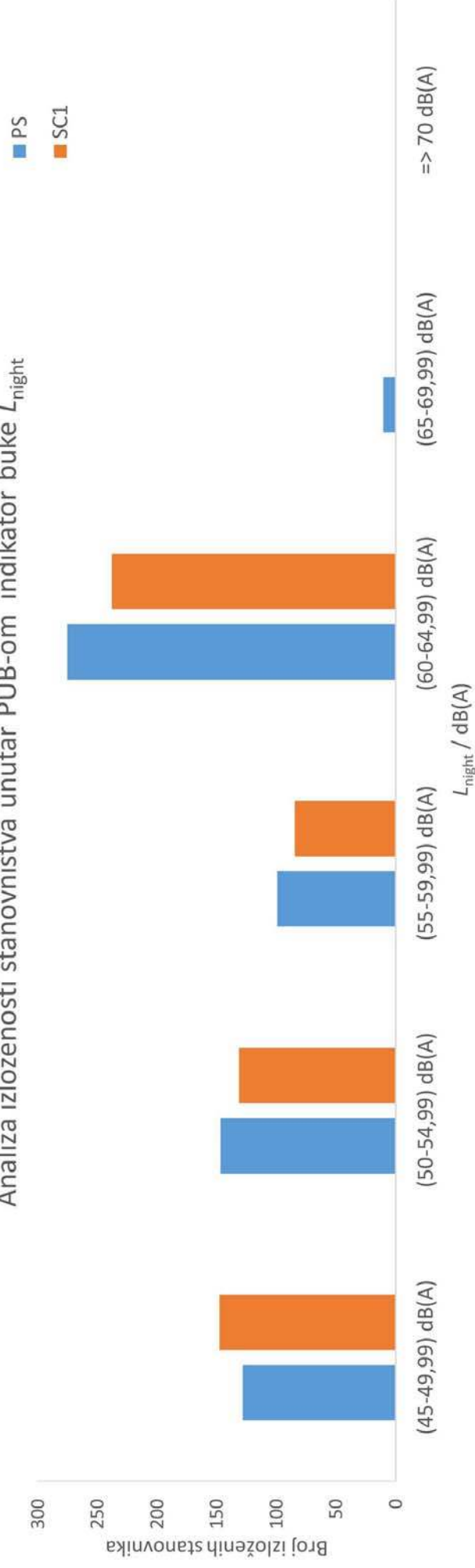


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



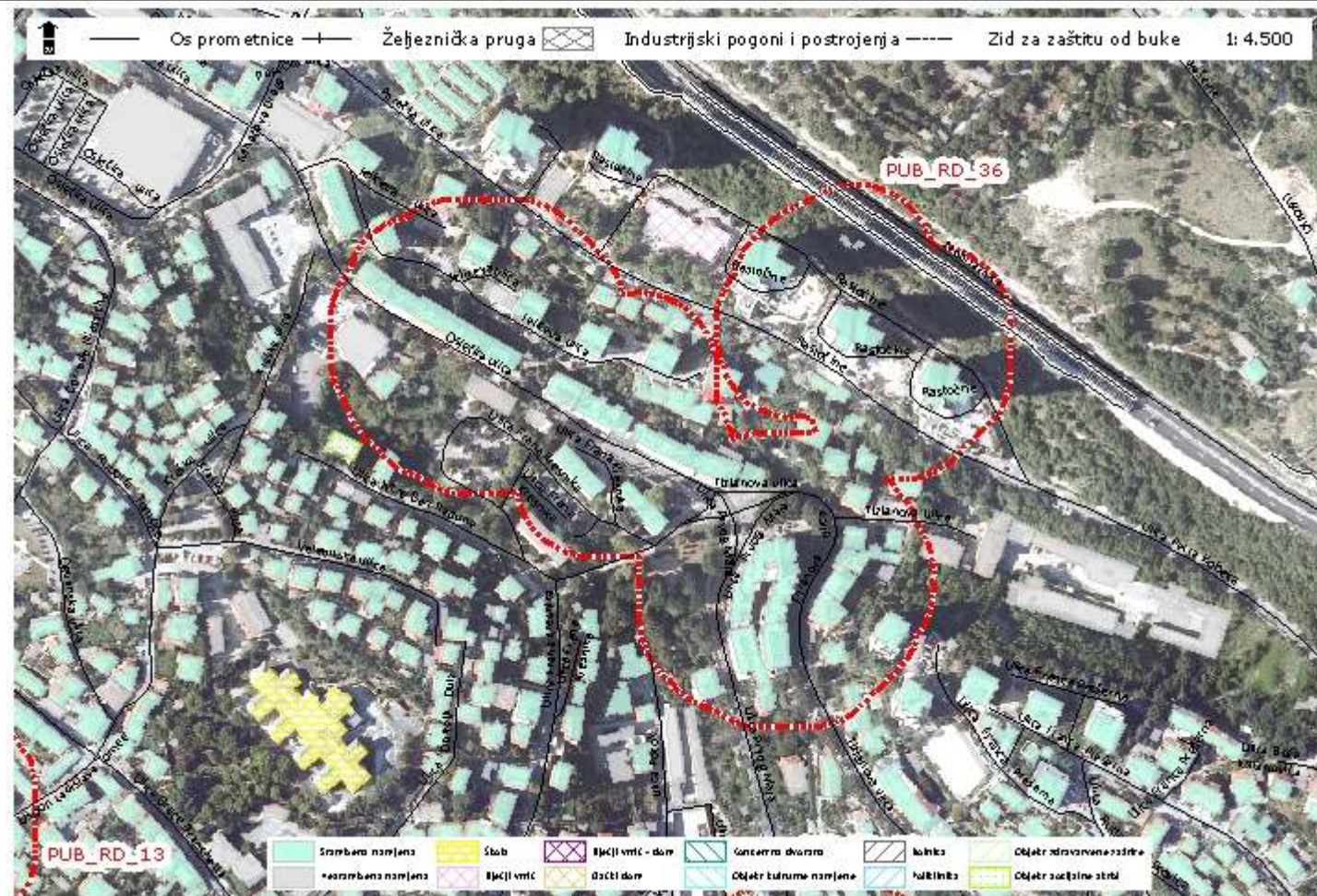
Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Pomerio) u duljini cca l= 220 m; S= 1650 m2, (Ulica žrtava fašizma) u duljini cca l= 130 m; S= 1950 m2 i (Muzejski trg) u duljini cca l= 450 m; S= 3375 m2 s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 800 m; S= 6975 m2		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	1522763	1279315	-15,99 %
Izloženih stanovnika	530	454	-14,55 %
Izloženih objekata stambene namjene	17	15	-11,8 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.569.375,00 kn	Ročnost provedbe	Dugoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

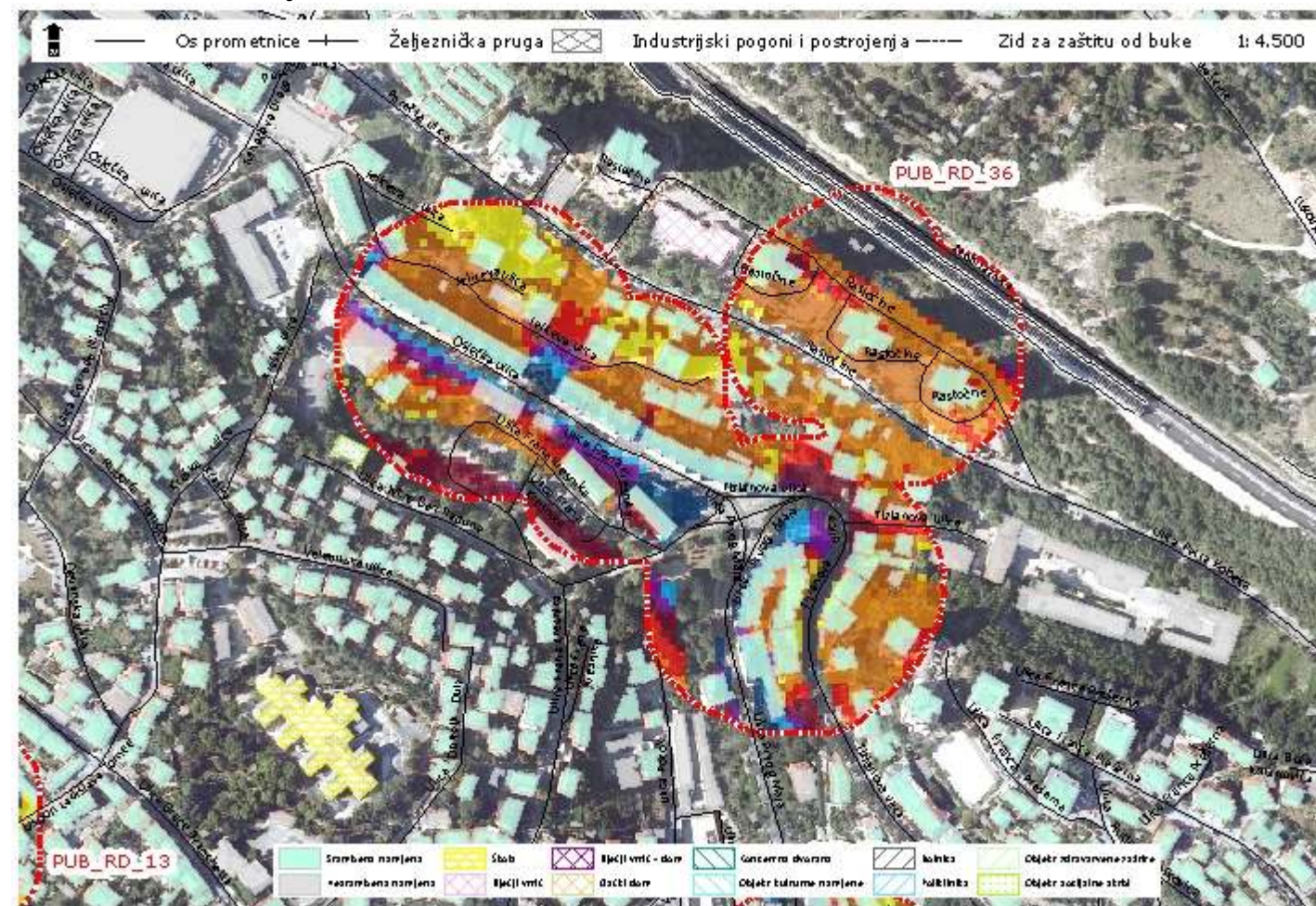


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_36

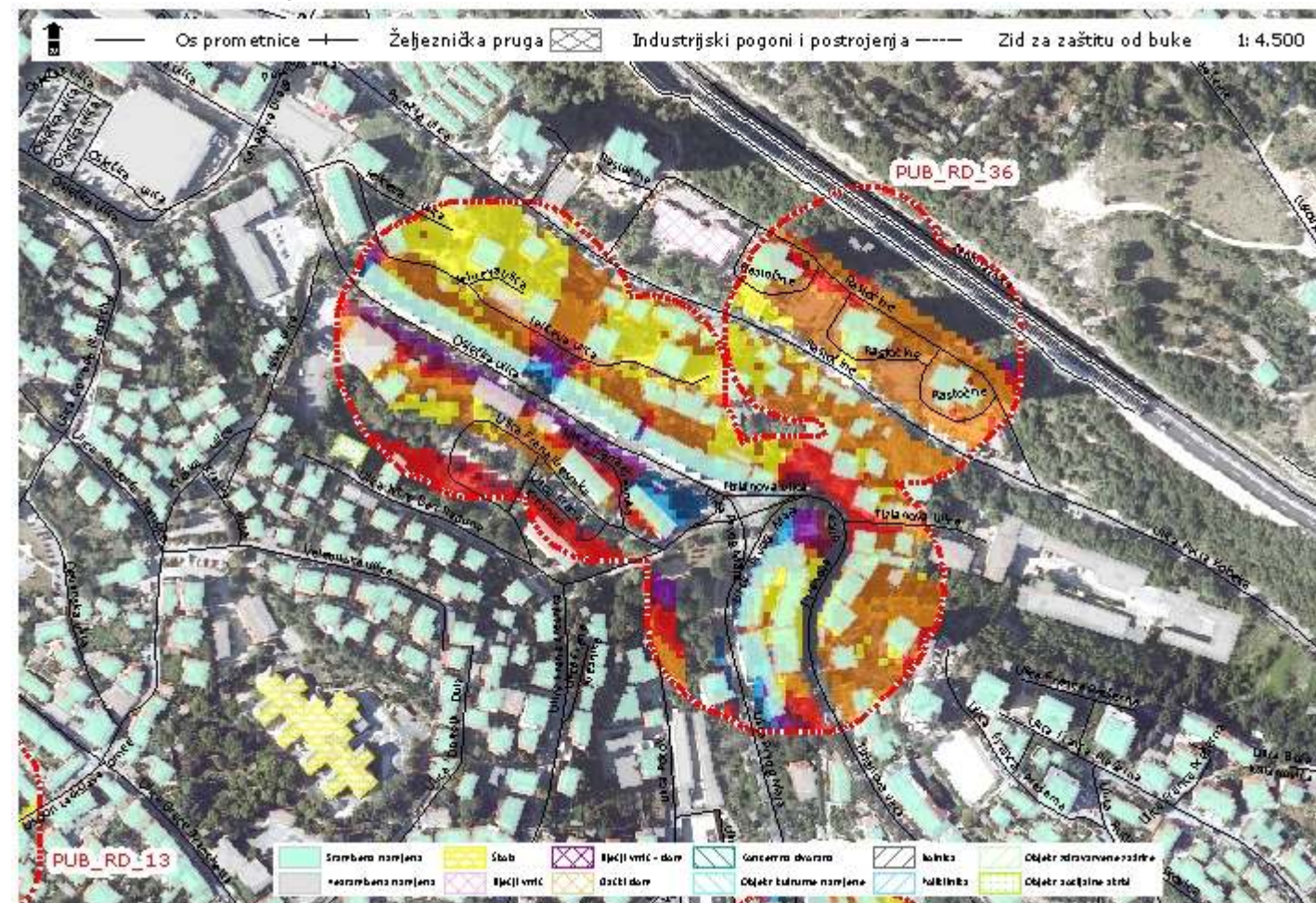
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 2870



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

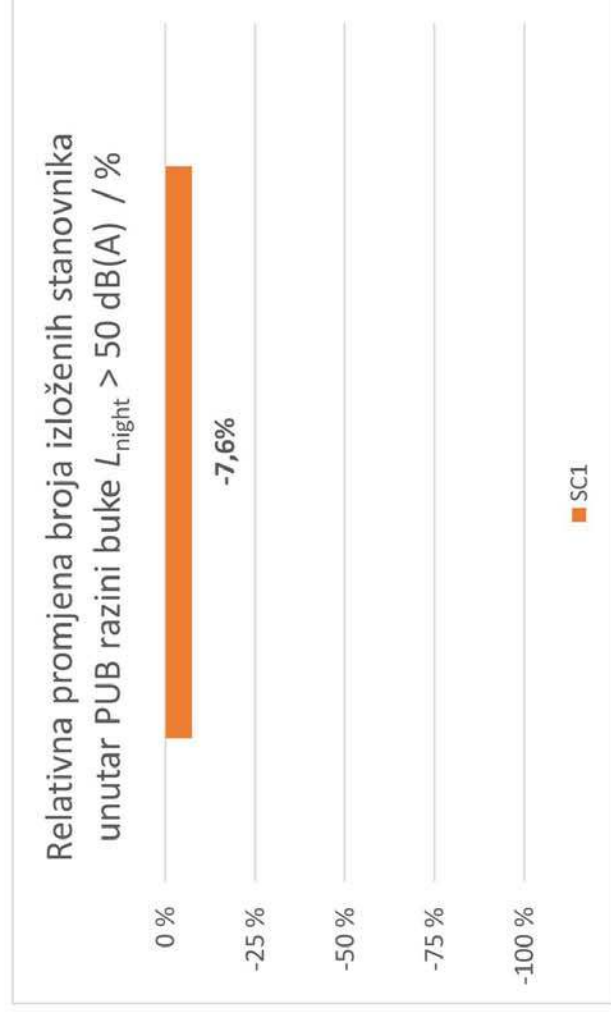
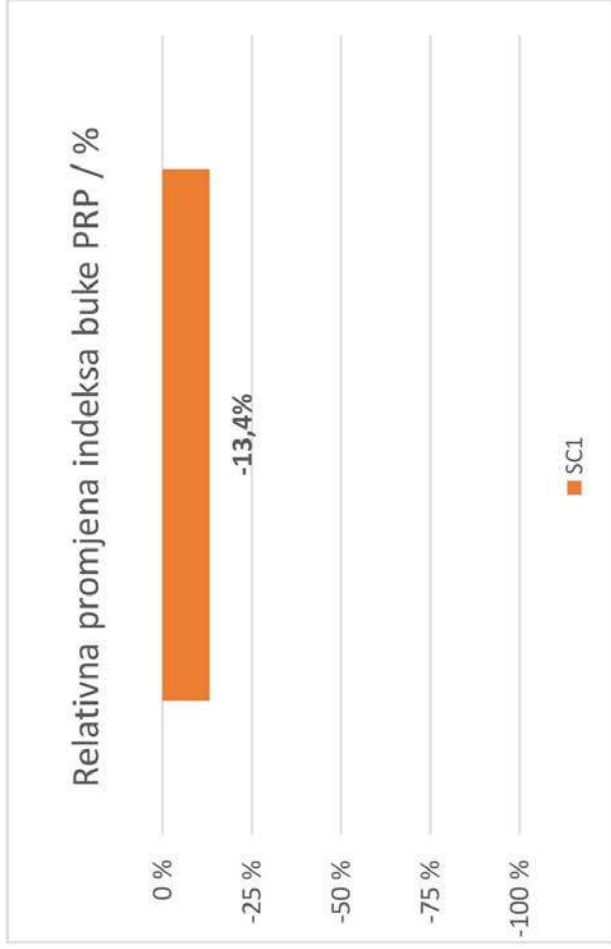
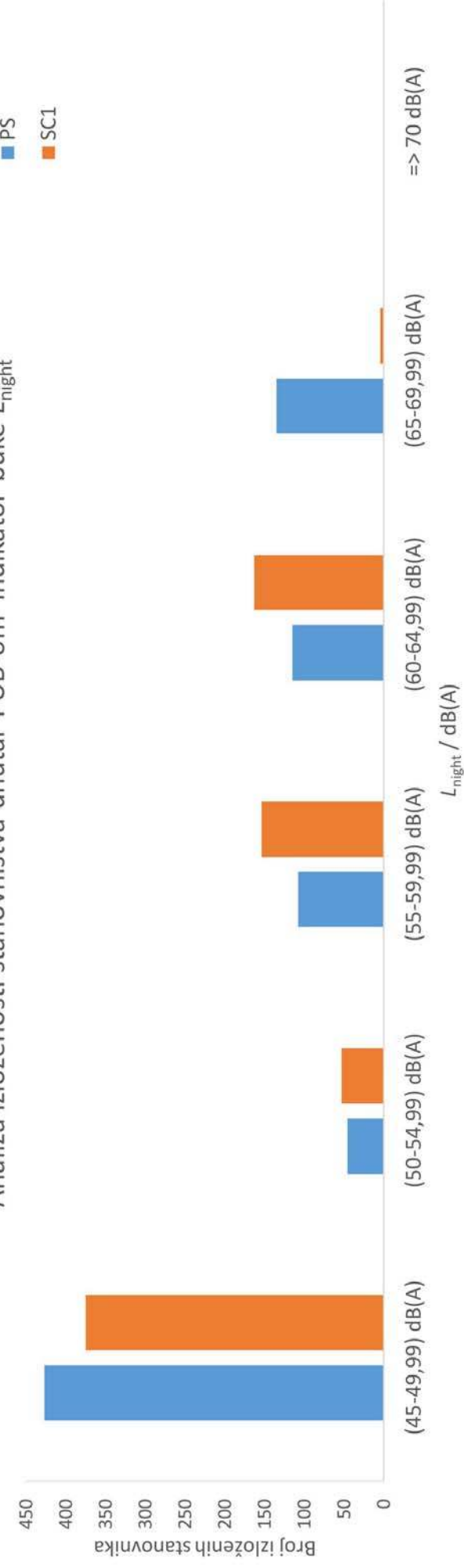


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



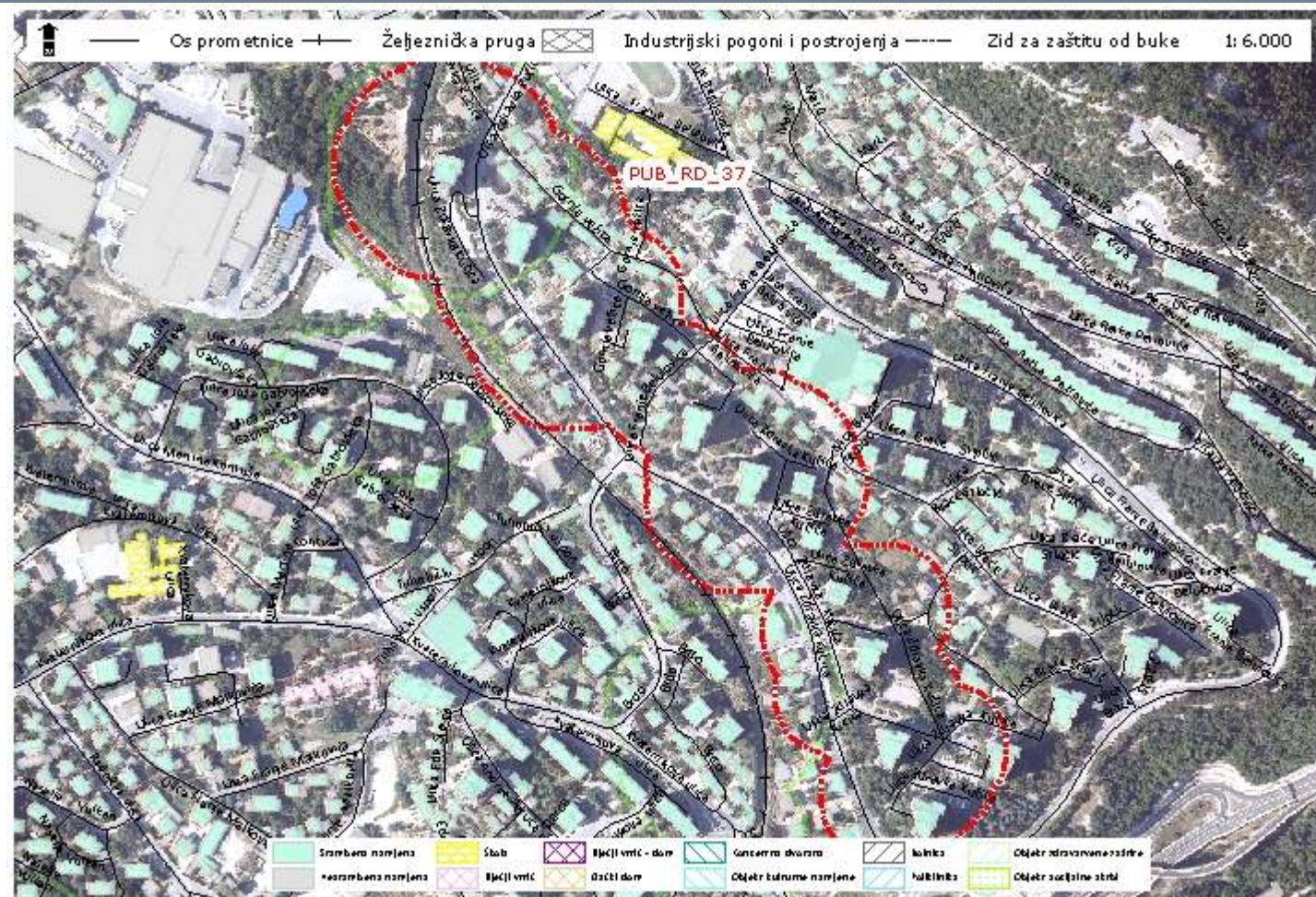
Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Osječka ulica, Ulica 1.maja) s tihom kolničkom konstrukcijom u ukupnoj duljini $l = 490$ m; $S = 3675$ m ² te zabrana pretjecanja teških vozila. Ograničenje brzine kretanja teških vozila na dionicama A-7 na 70 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	2189702	1896918	-13,37 %
Izloženih stanovnika	402	371	-7,59 %
Izloženih objekata stambene namjene	15	11	-26,7 %
Procjenjeni trošak provedbe	849.375,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

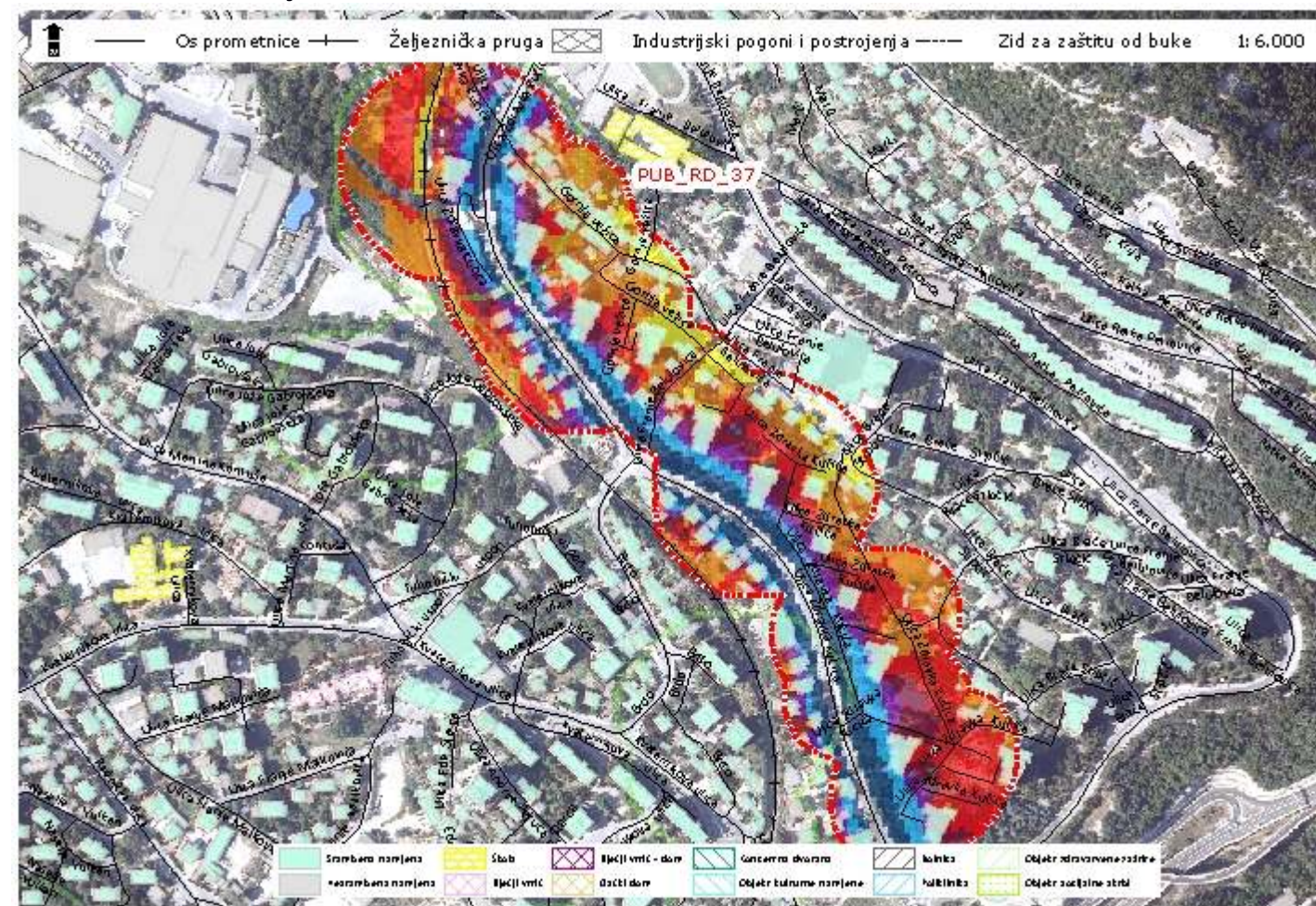


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_37

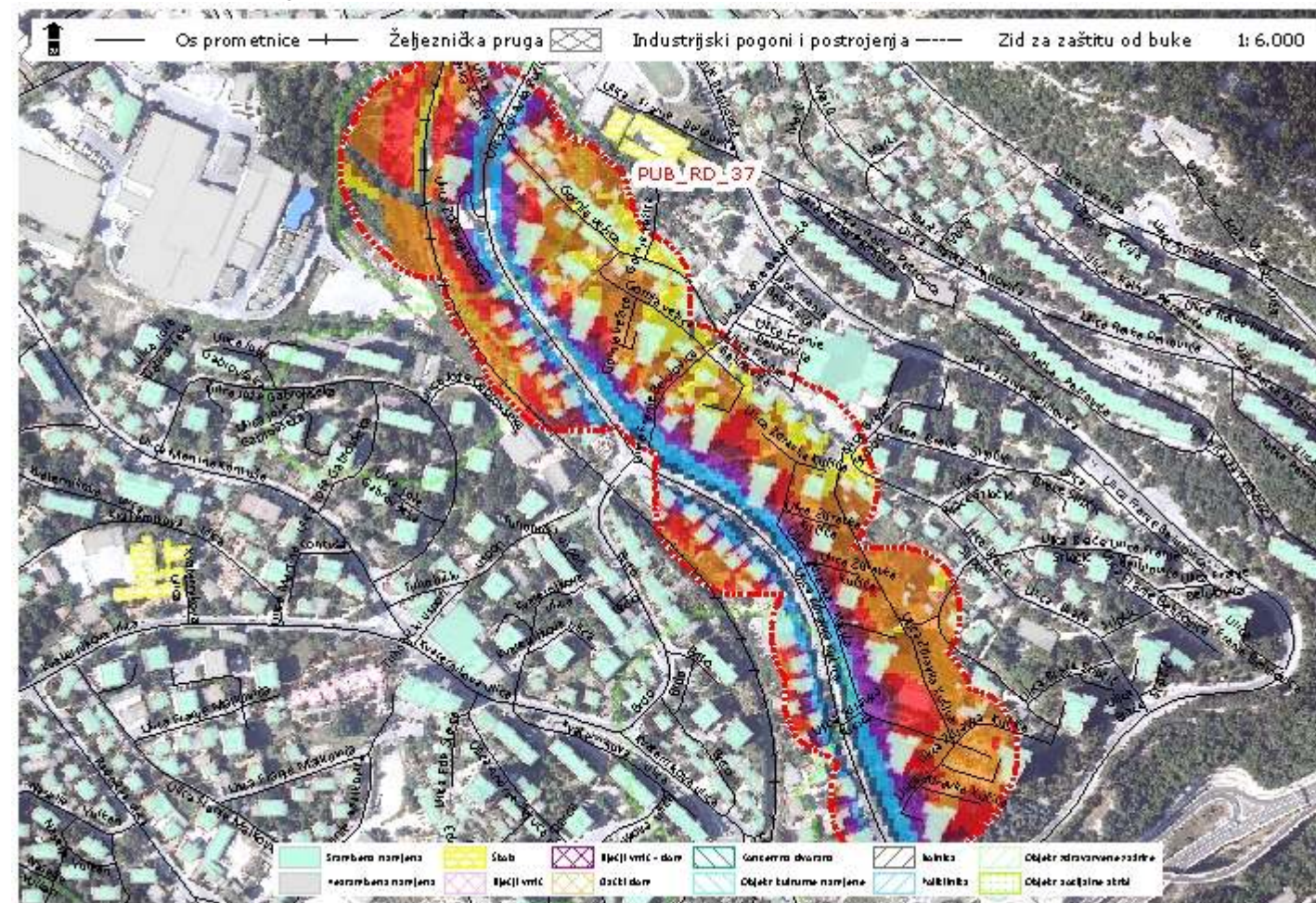
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 2873



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

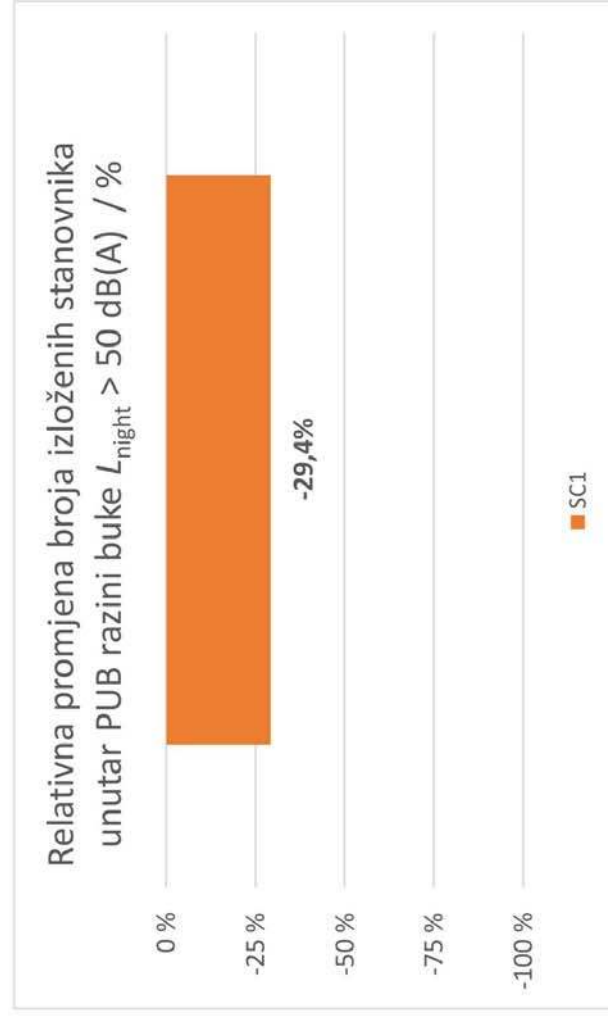
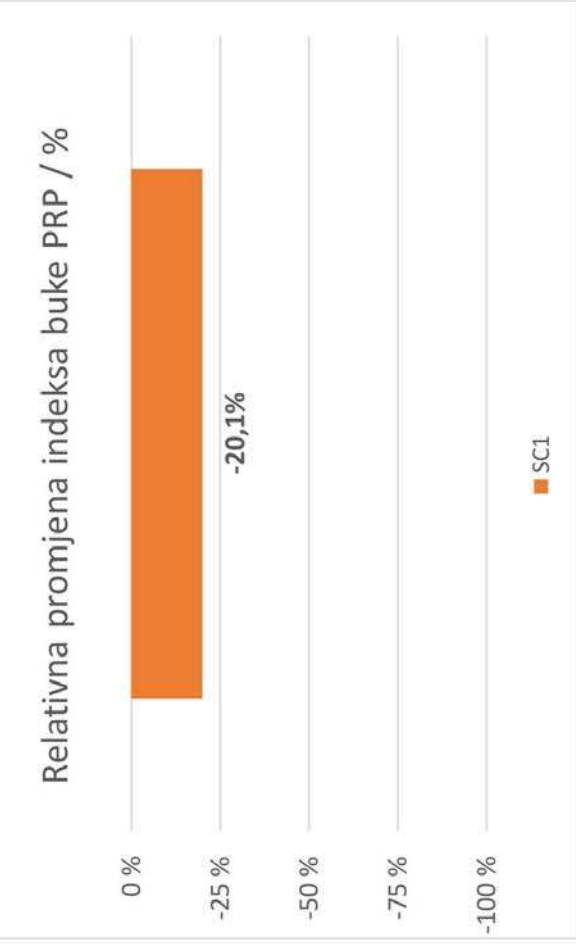
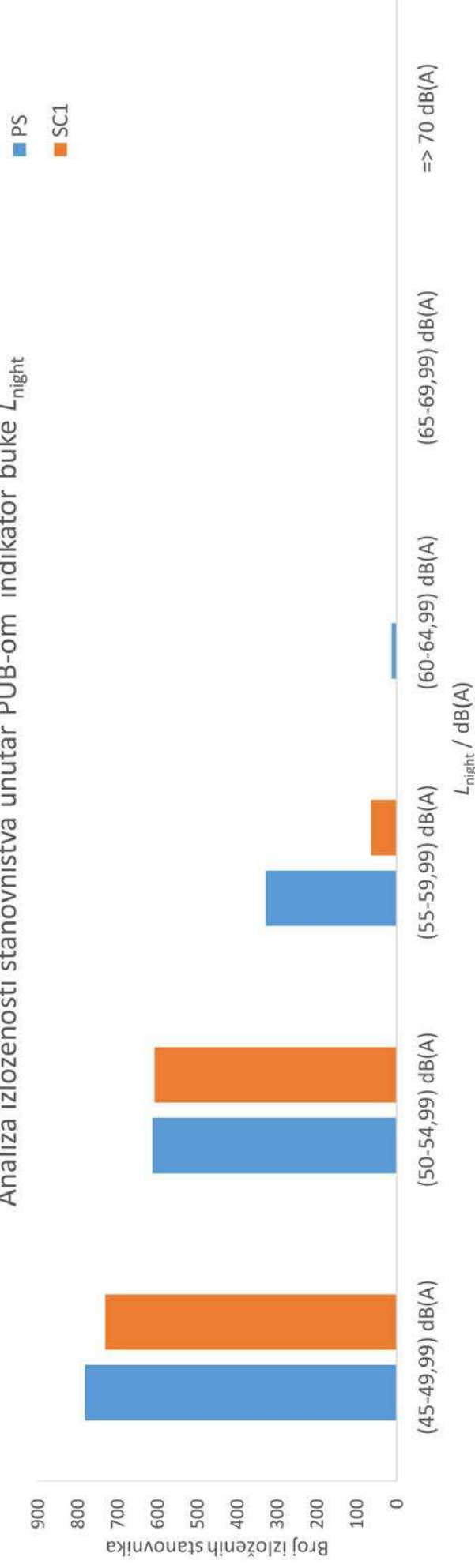


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



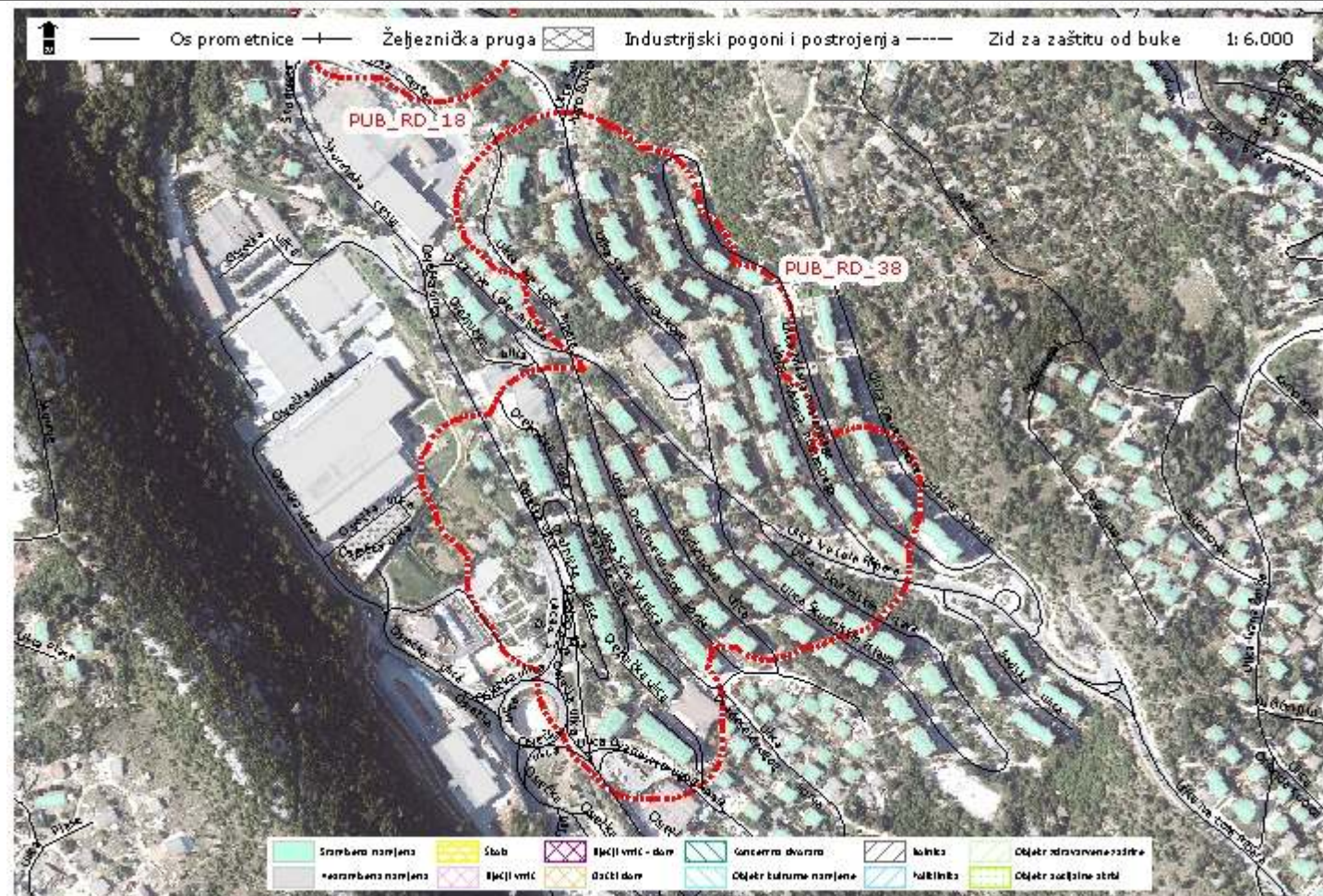
Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica dr. Zdravka Kučića) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l = 850$ m; $S = 9563$ m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	2359646	1885954	-20,07 %
Izloženih stanovnika	951	671	-29,42 %
Izloženih objekata stambene namjene	41	38	-7,3 %
Procjenjeni trošak provedbe	2.174.175,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

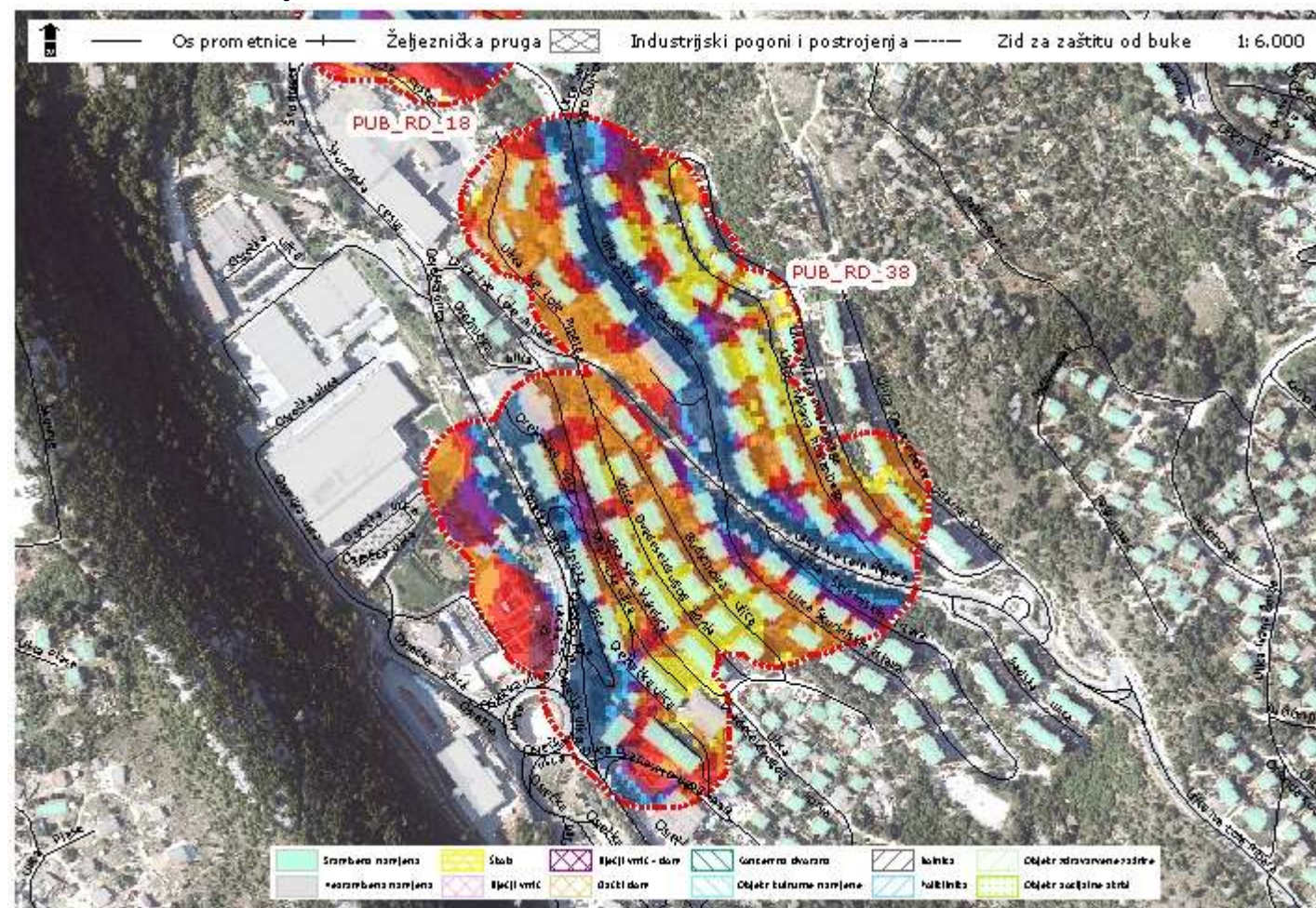


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_38

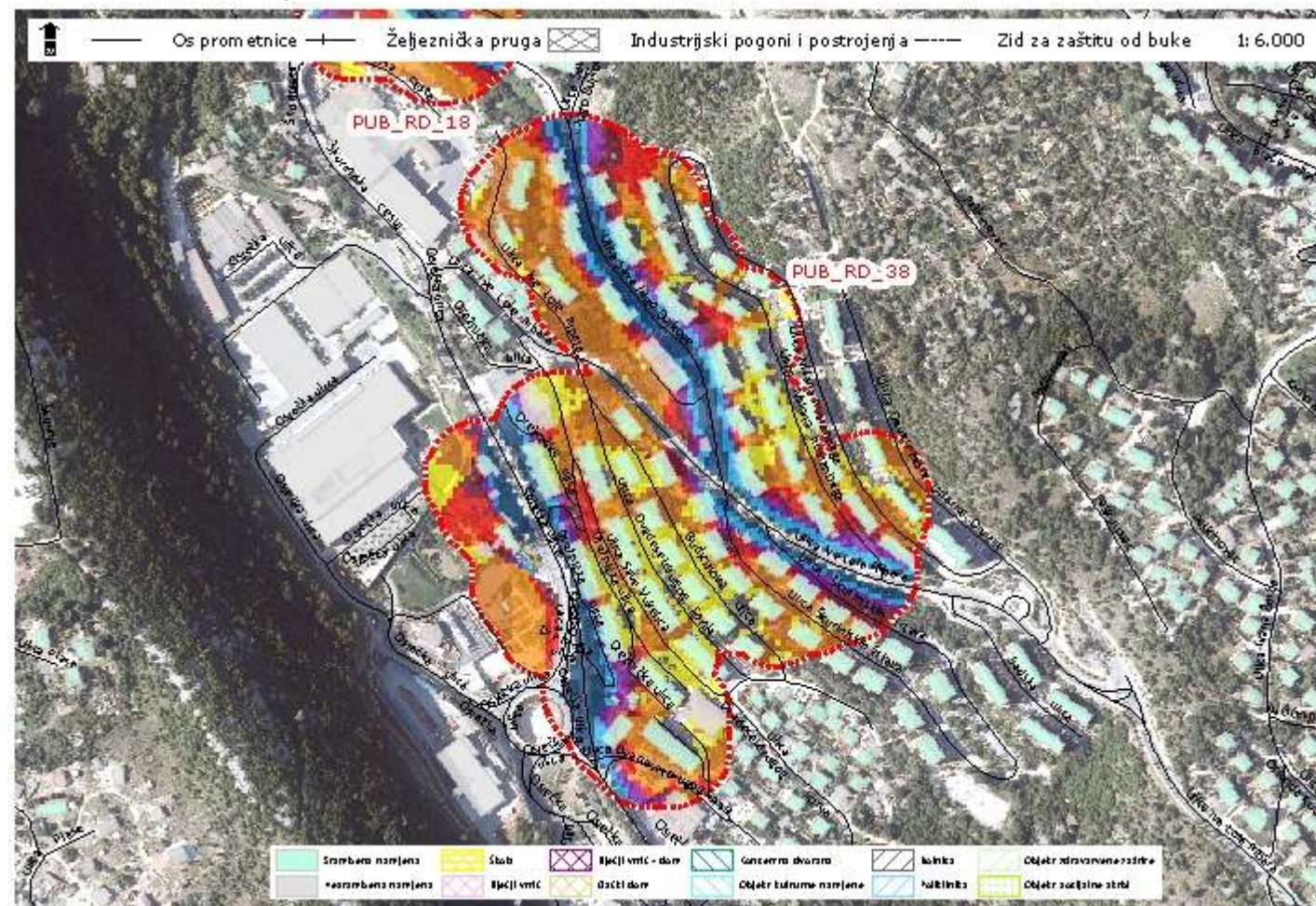
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 4401



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

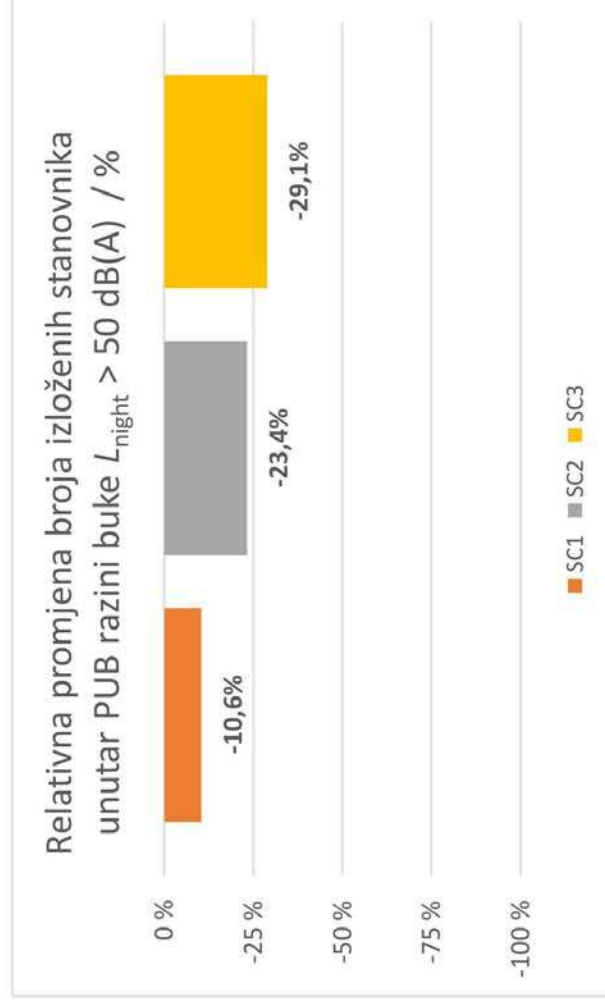
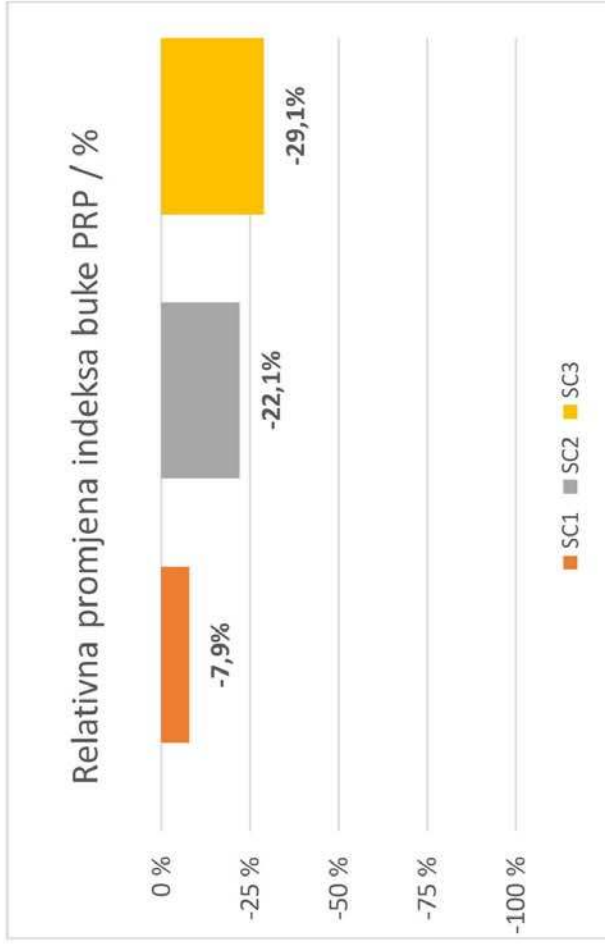
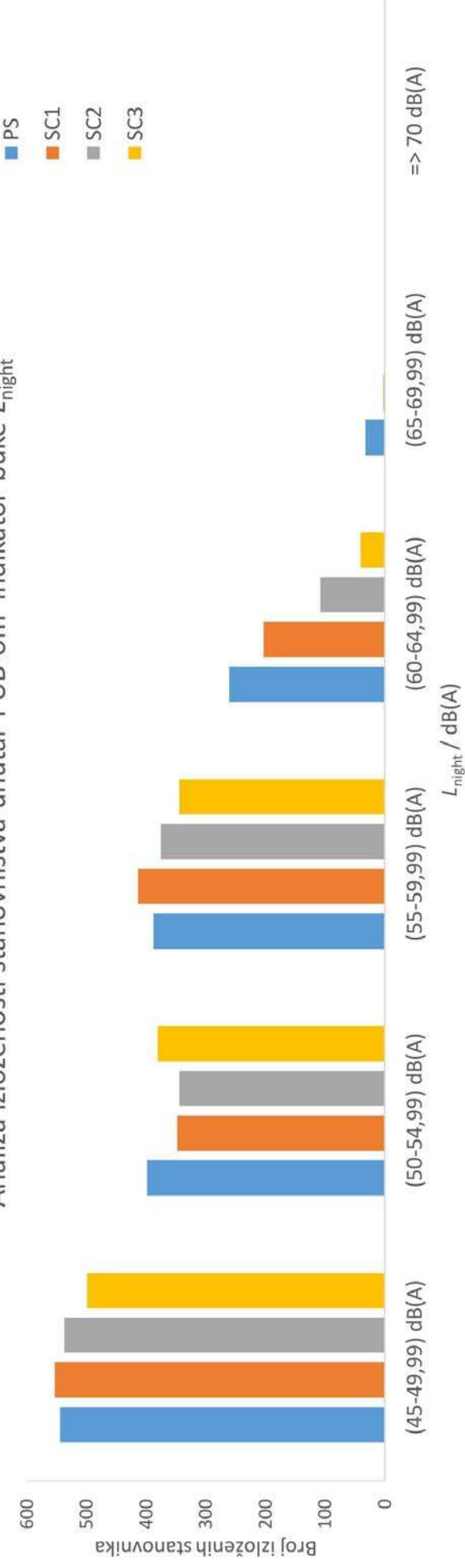


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	3
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija L-58047 (Osječka ulica) u duljini cca l= 570 m; S= 4275 m ² i L-58050 (Ulica Save Jugo Bujkove) u duljini cca l= 590 m; S= 2213 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (Ukupna duljina cca l= 1160 m; S= 6488 m ²). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	3403587	2414615	-29,06 %
Izloženih stanovnika	1077	764	-29,09 %
Izloženih objekata stambene namjene	30	27	-10 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.482.300,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

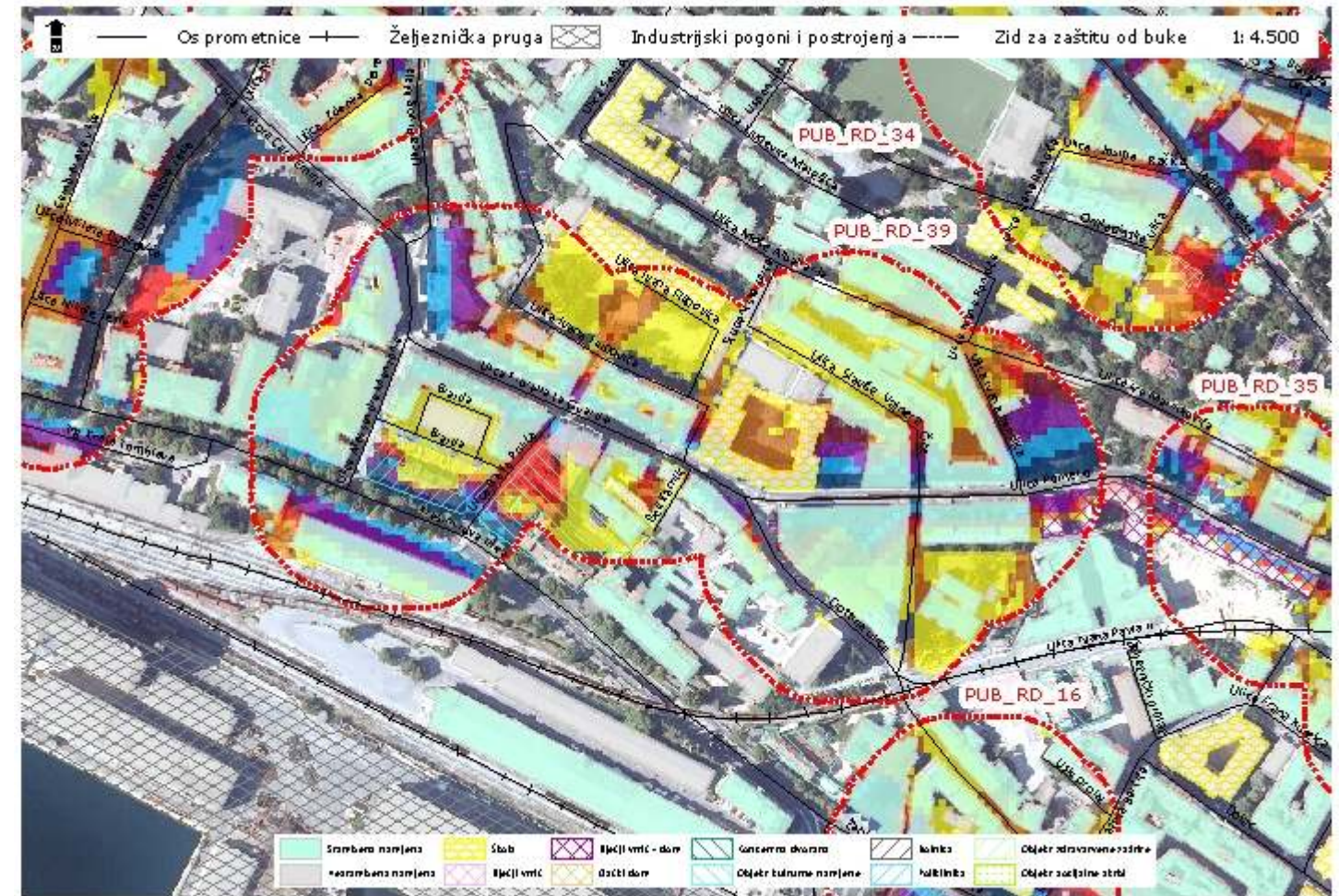


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_39

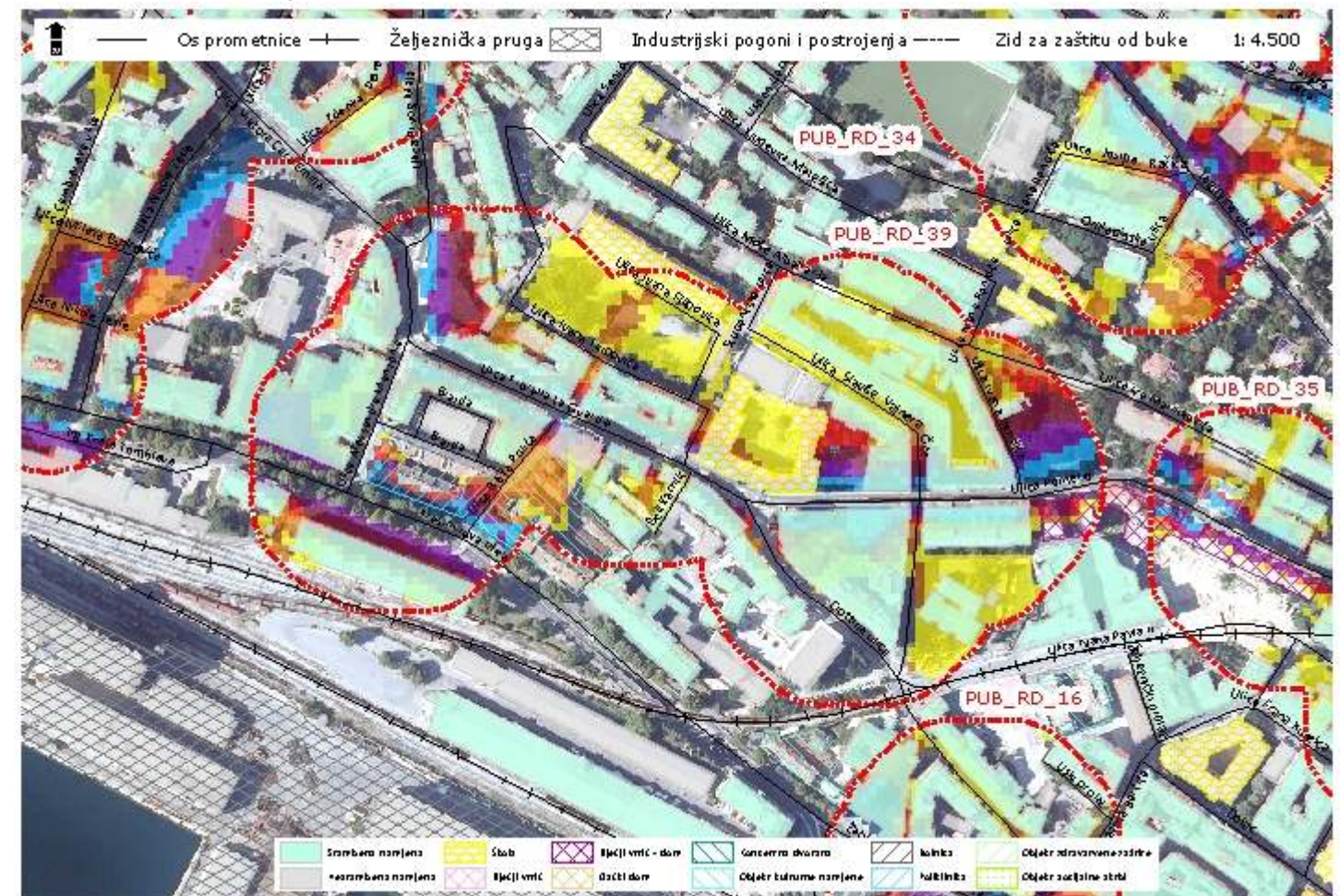
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 3396



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

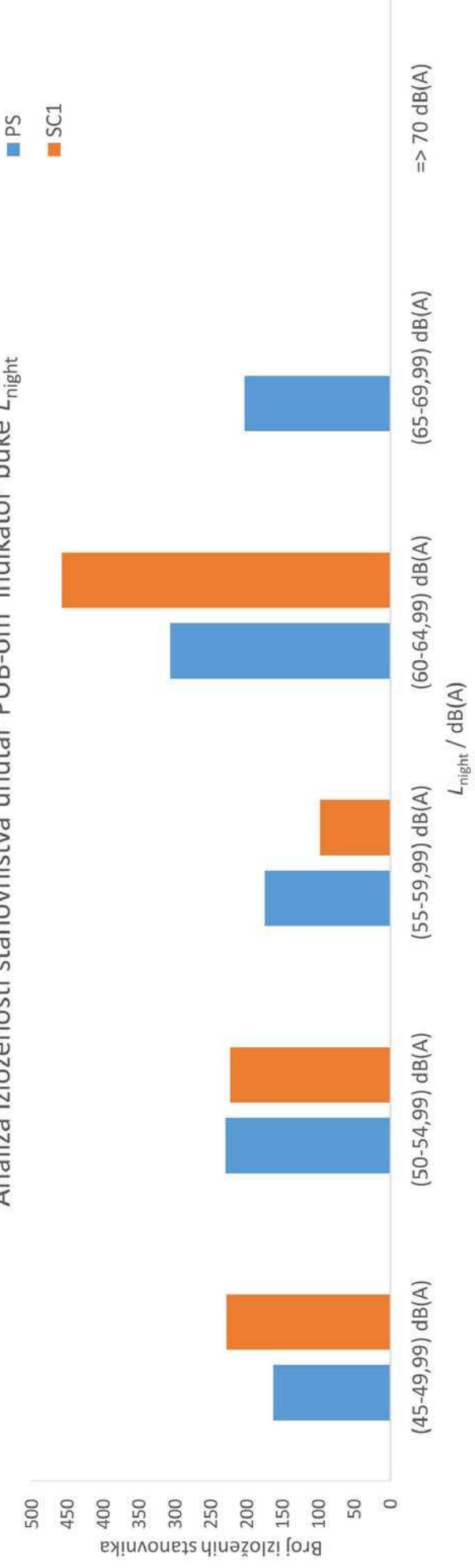


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija

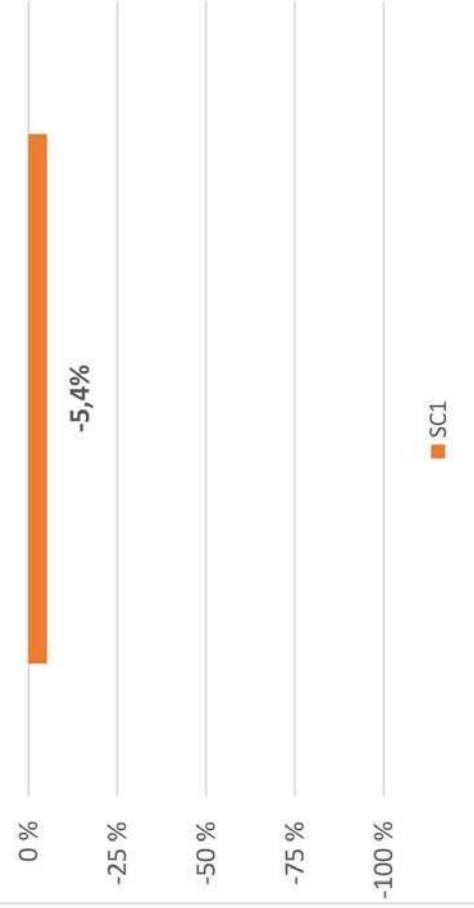


Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojeće kolničke konstr. (Ulica Fiorella La Guardia) u duljini cca l= 320 m; S= 3600 m2, ŽC-5025 (Ulica Pomerio) u duljini cca l= 240 m; S= 1800 m2 i D-8 (Krešimirova ulica) u duljini cca l= 400 m; S= 6000 m2 s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 960 m; S= 11400 m2		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	2664312	2521481	-5,36 %
Izloženih stanovnika	914	778	-14,89 %
Izloženih objekata stambene namjene	23	22	-4,3 %
Procjenjeni trošak provedbe	2.565.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

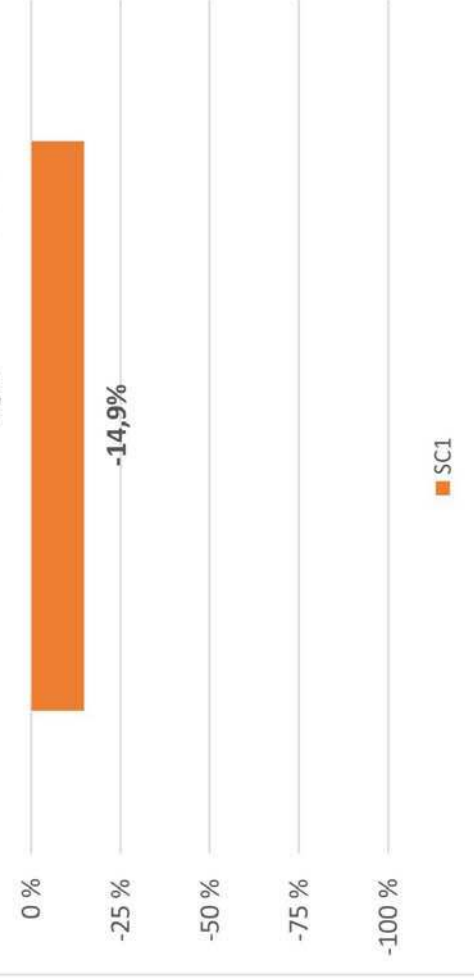
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %

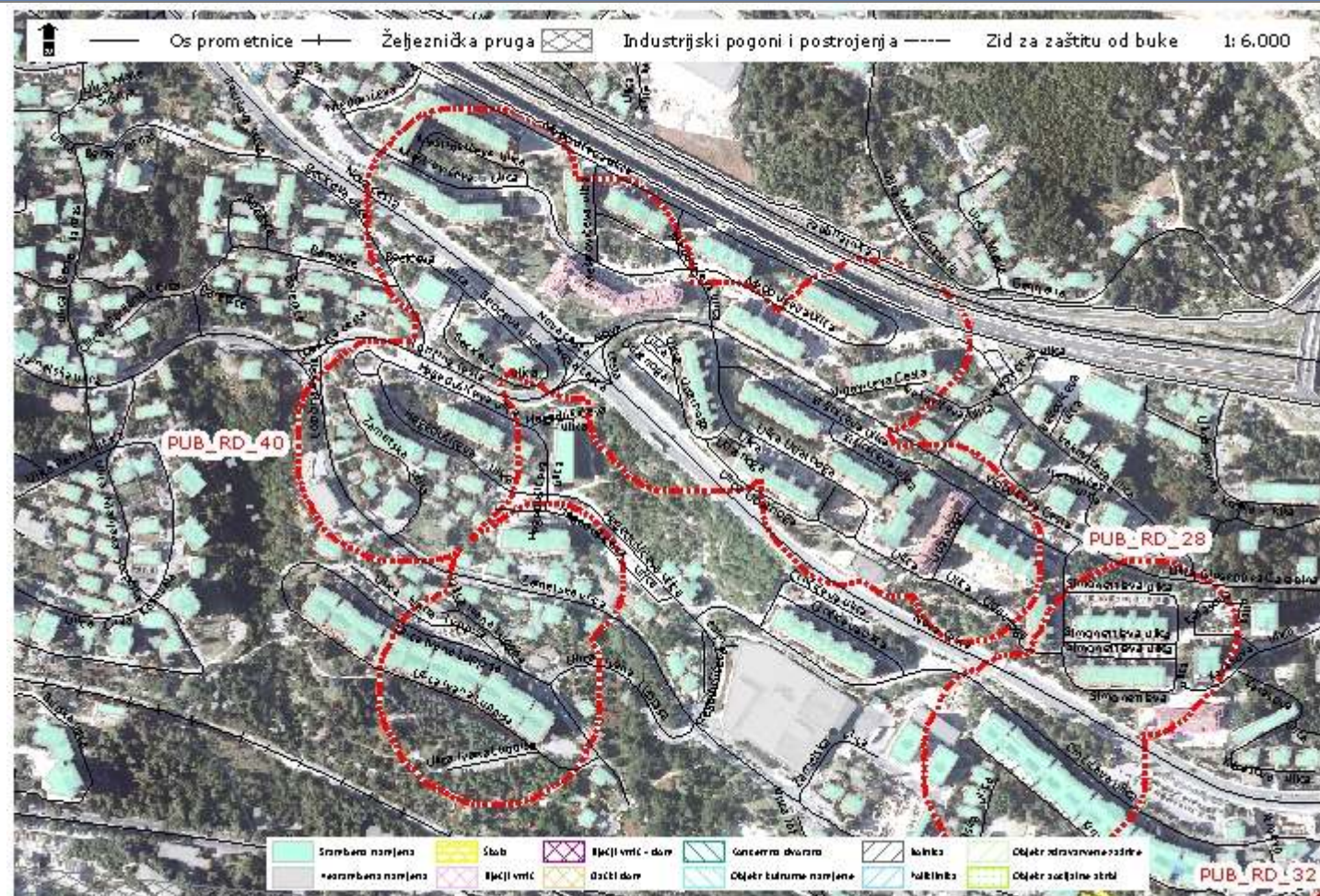


Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

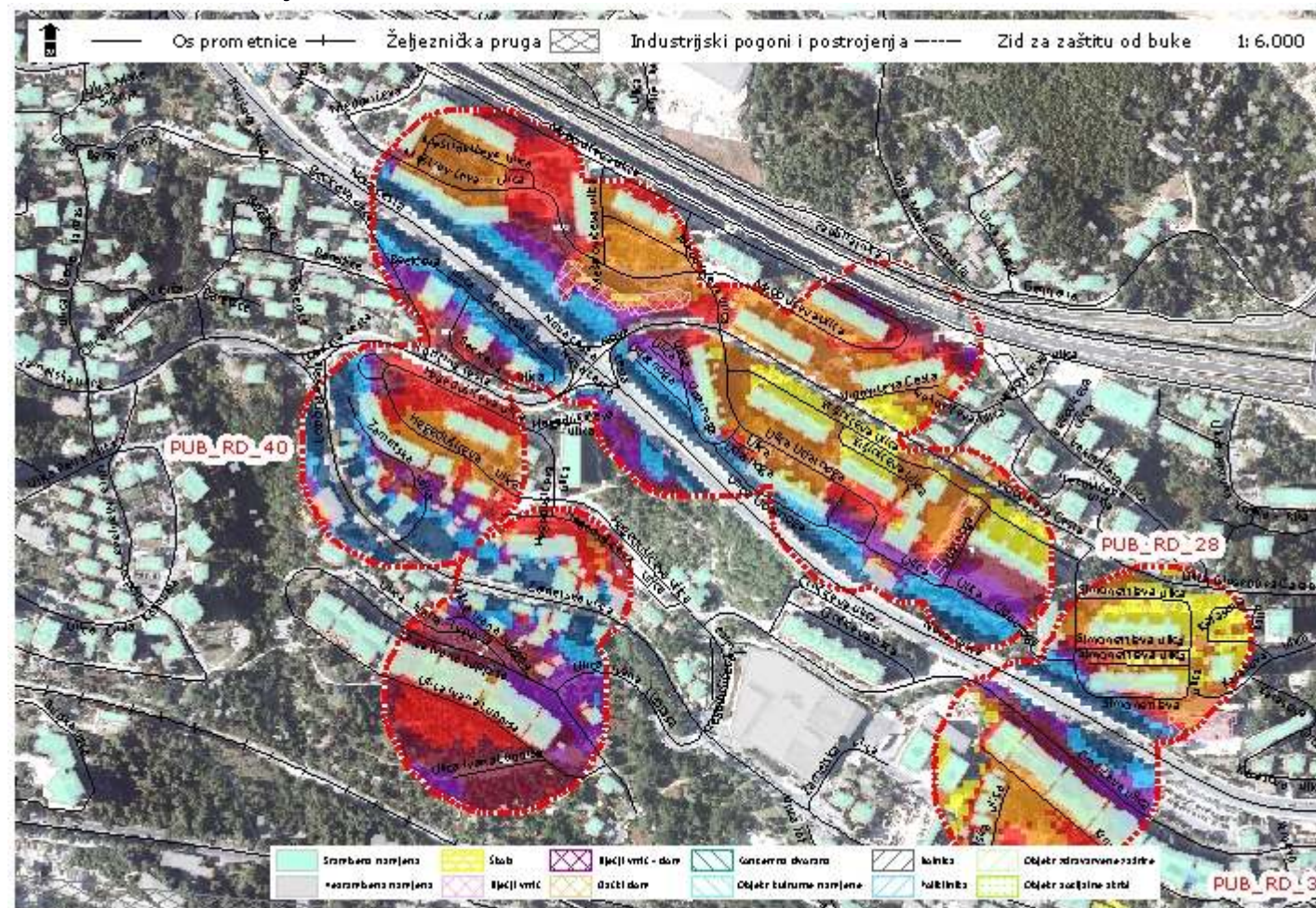


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_40

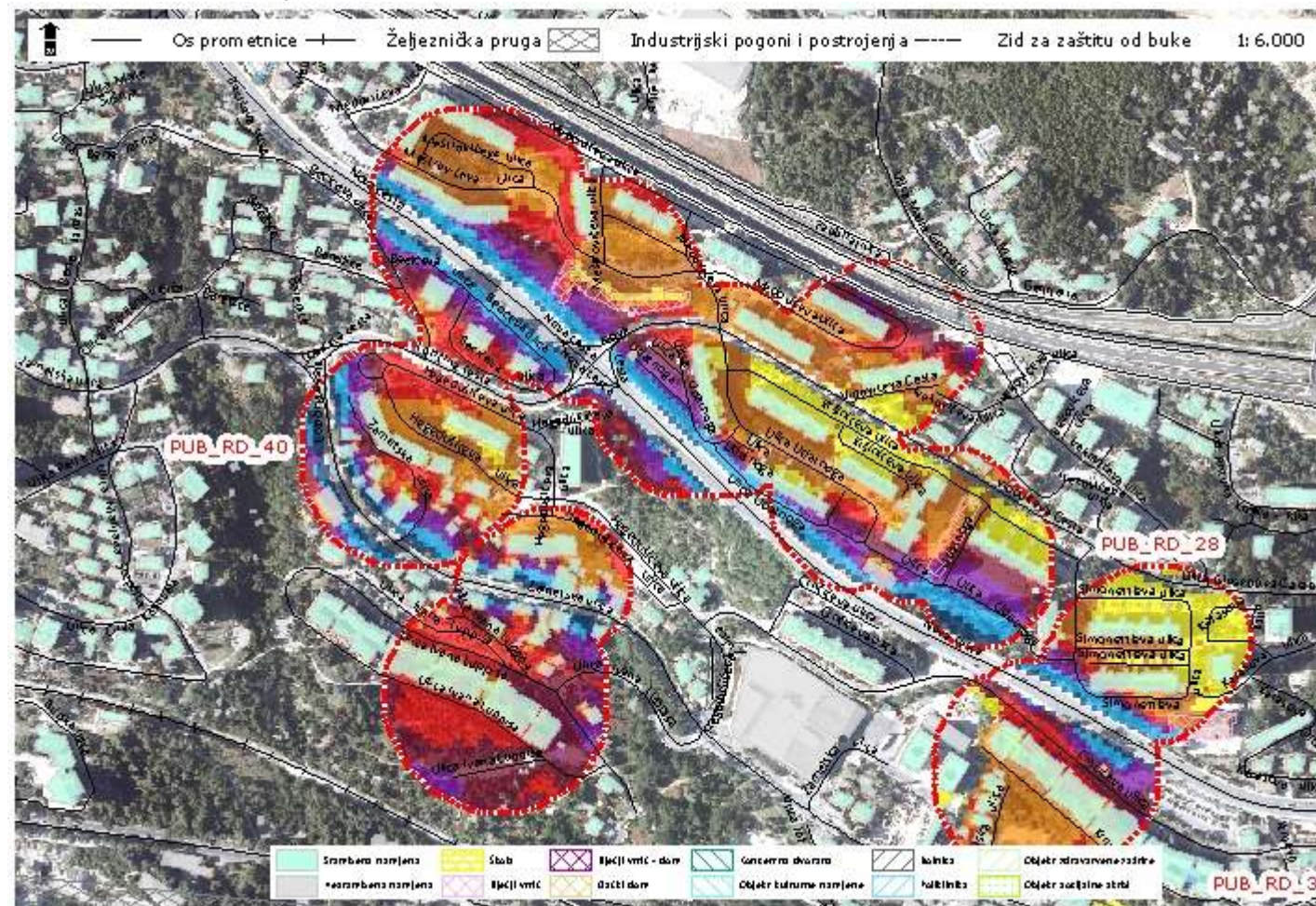
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 5143



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

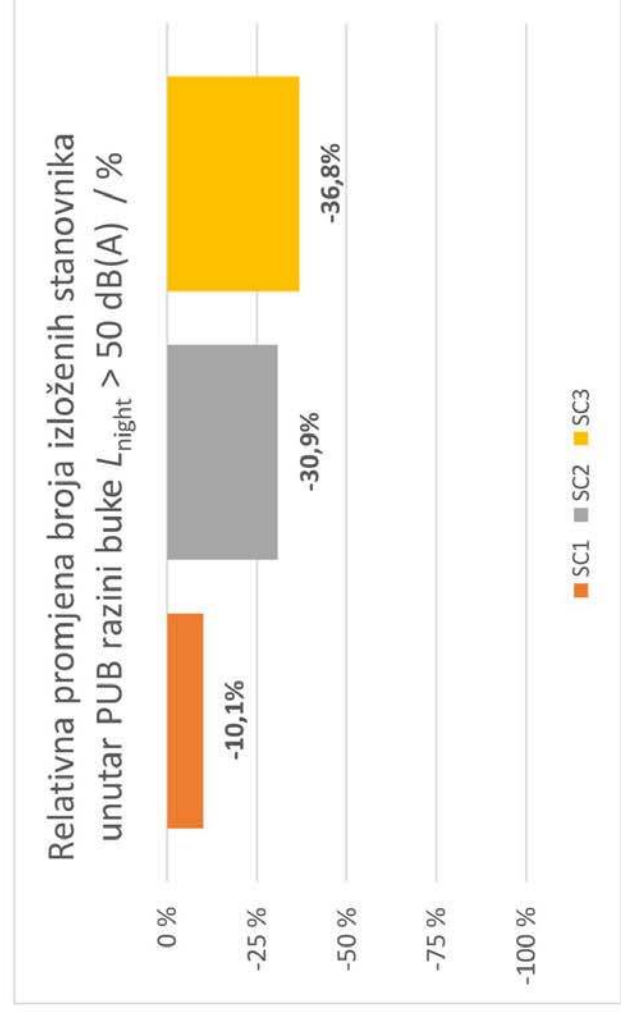
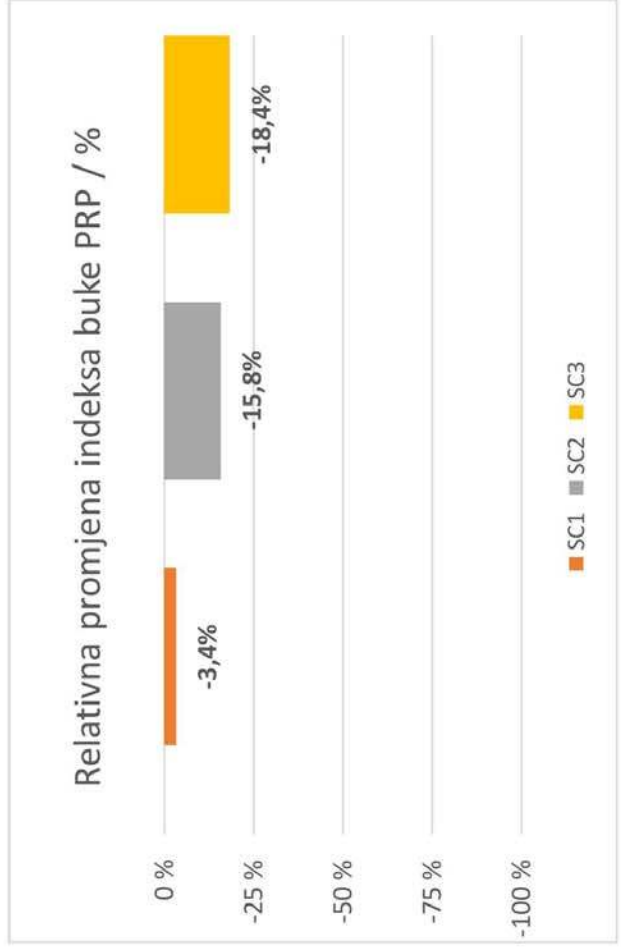
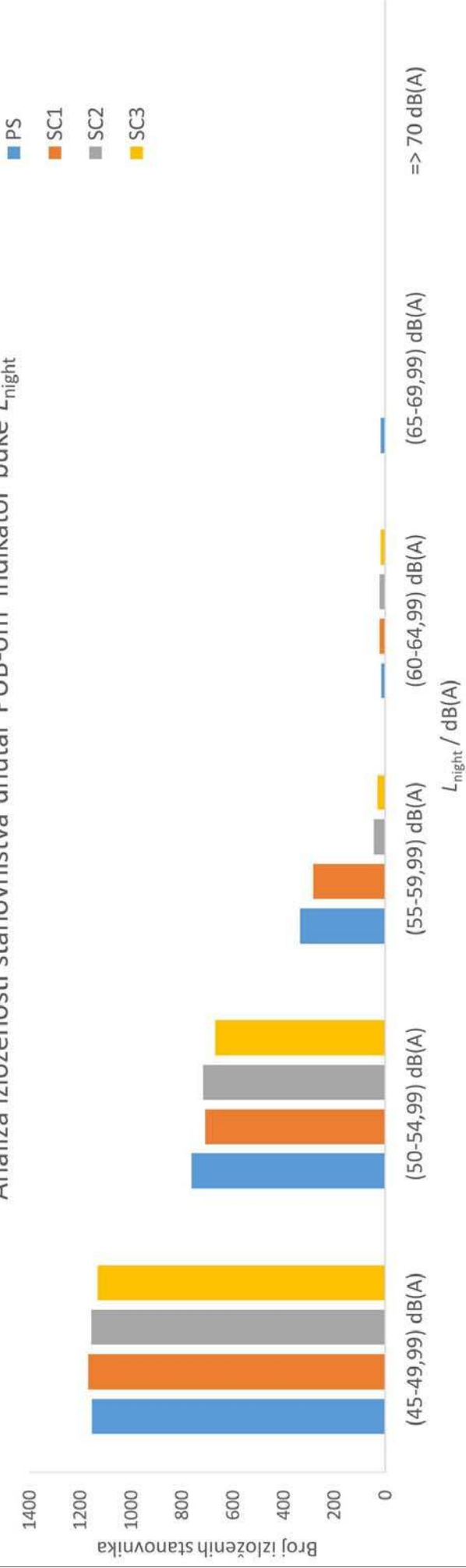


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



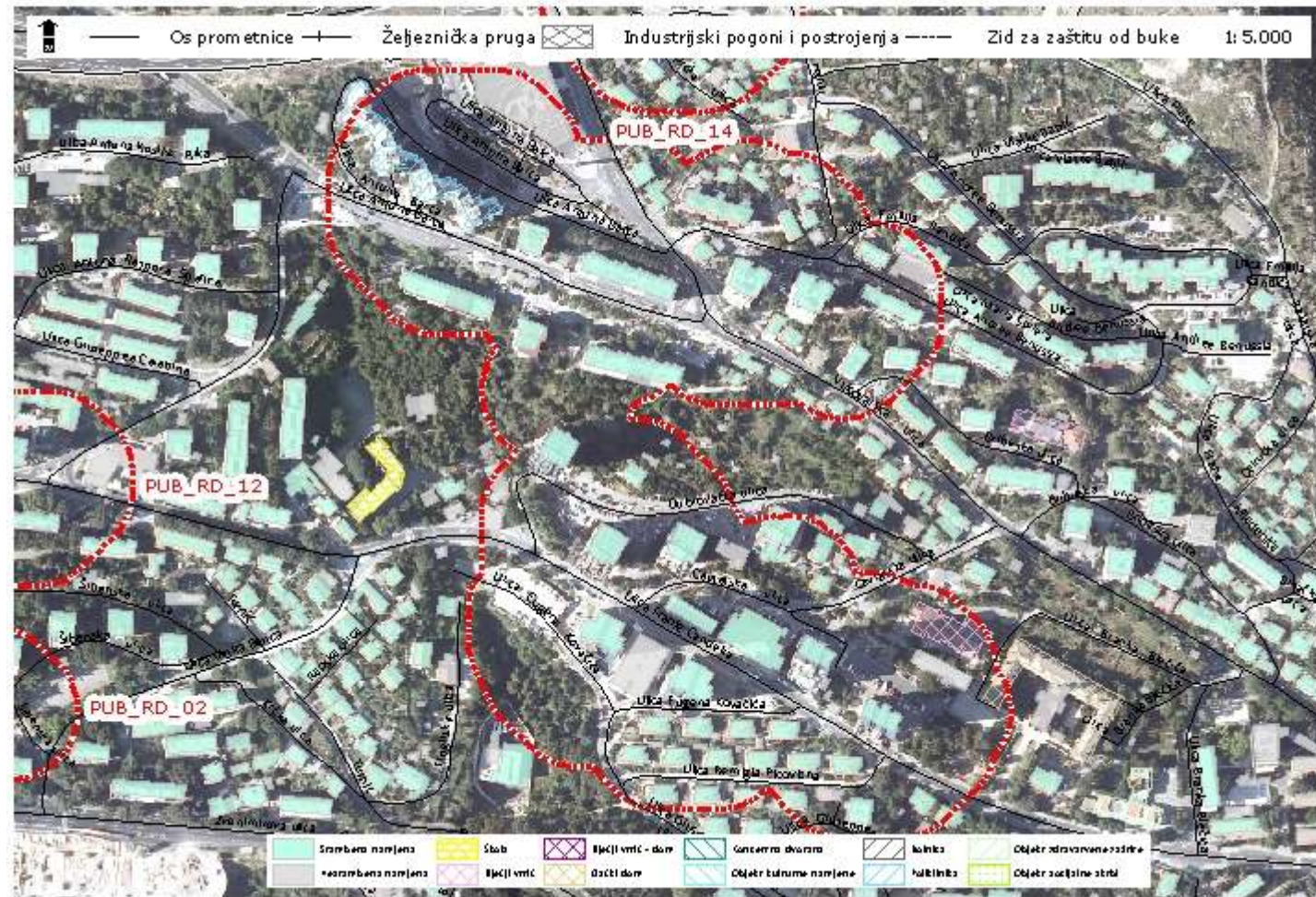
Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	3
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija L-58044 (Primorska ulicaNova cesta) u duljini cca l= 810 m; S= 12150 m ² i D-304 (Zametska ulica) u duljini cca l= 500 m; S= 3750 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (Ukupna duljina cca l= 1310 m; S= 15900 m ²). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	3868059	3156299	-18,4 %
Izloženih stanovnika	1124	710	-36,82 %
Izloženih objekata stambene namjene	34	29	-14,7 %
Procjenjeni trošak provedbe	3.600.000,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

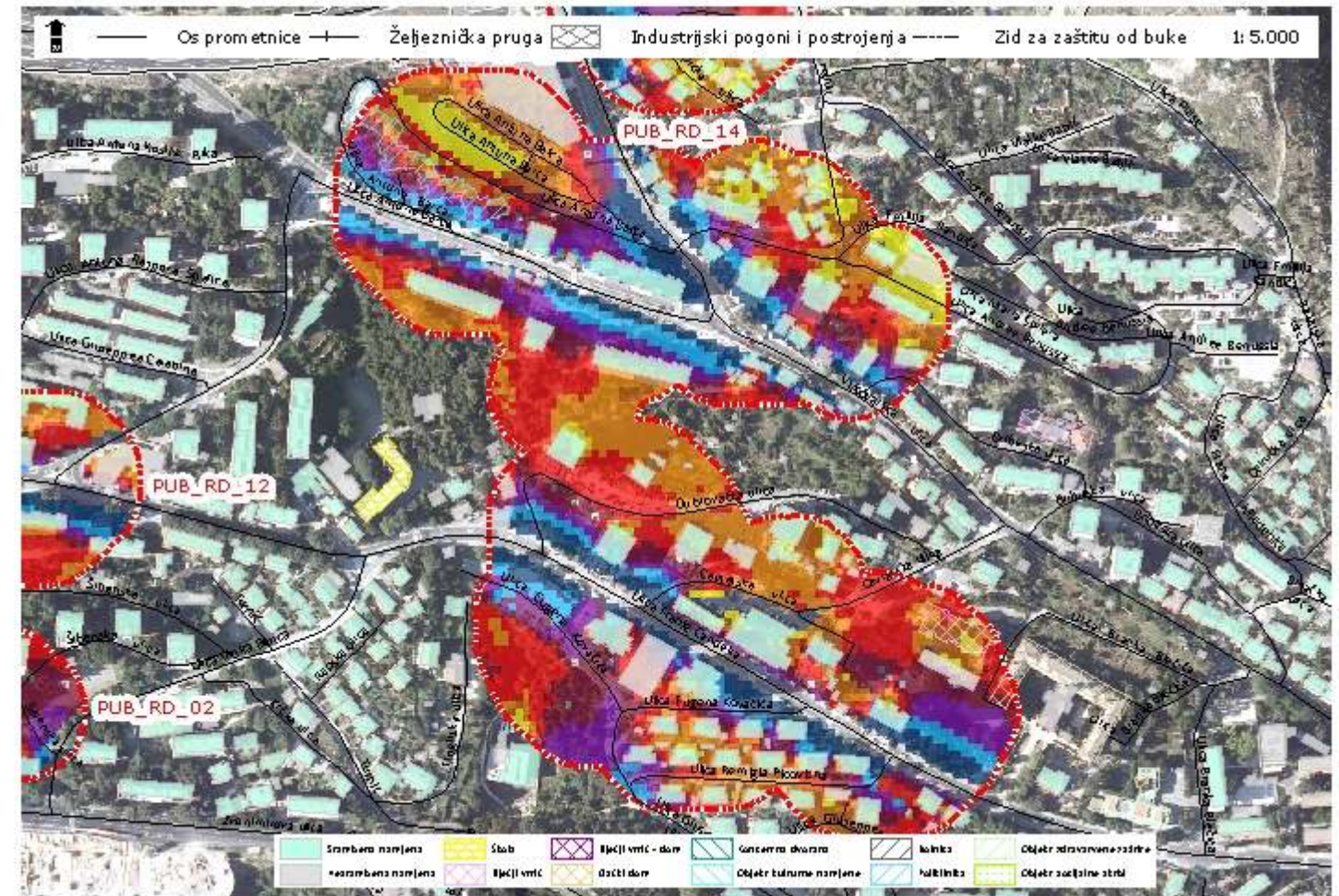


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RD_41

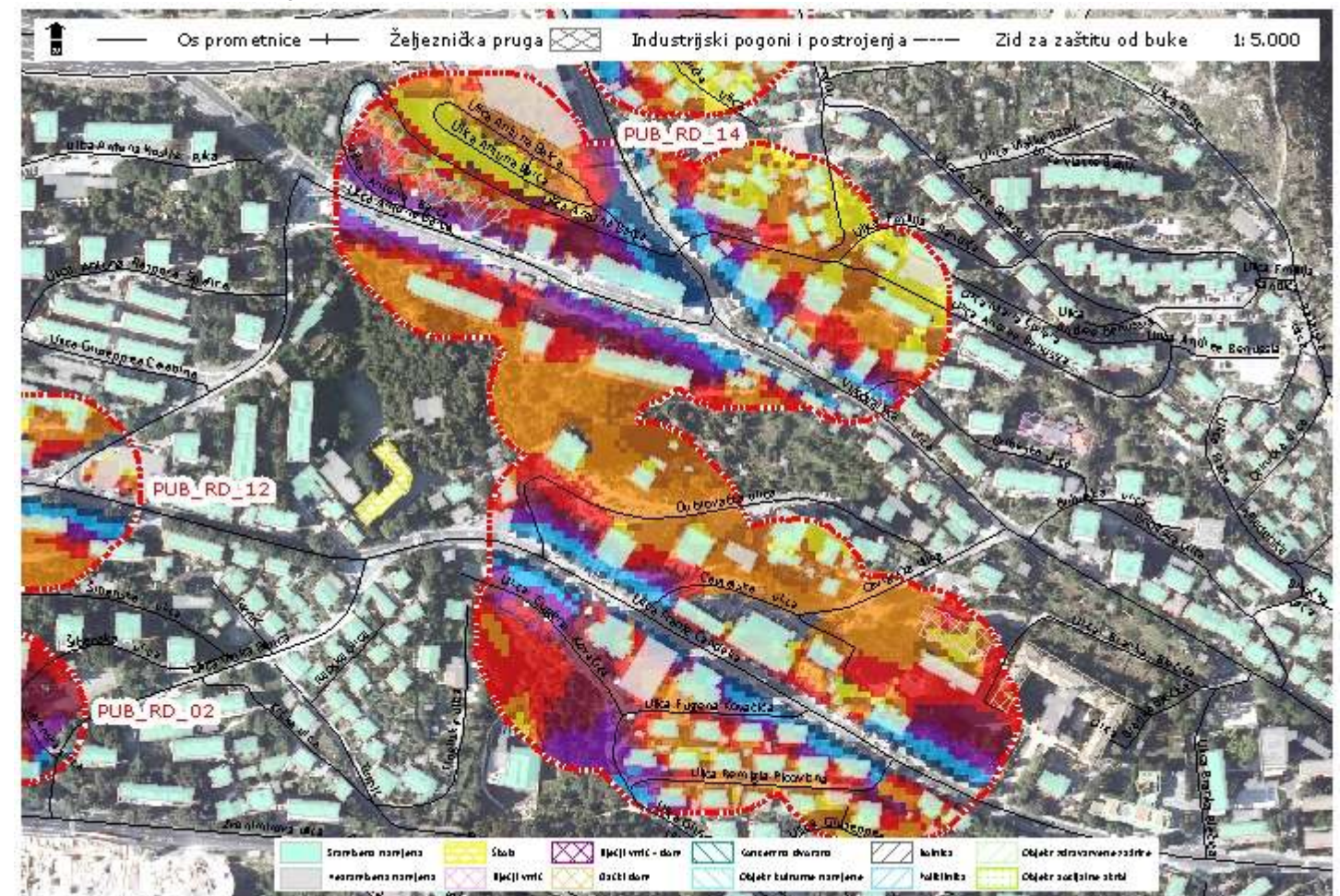
Vrsta izvora buke: Cestovni promet Stanovnika u području: 4902



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

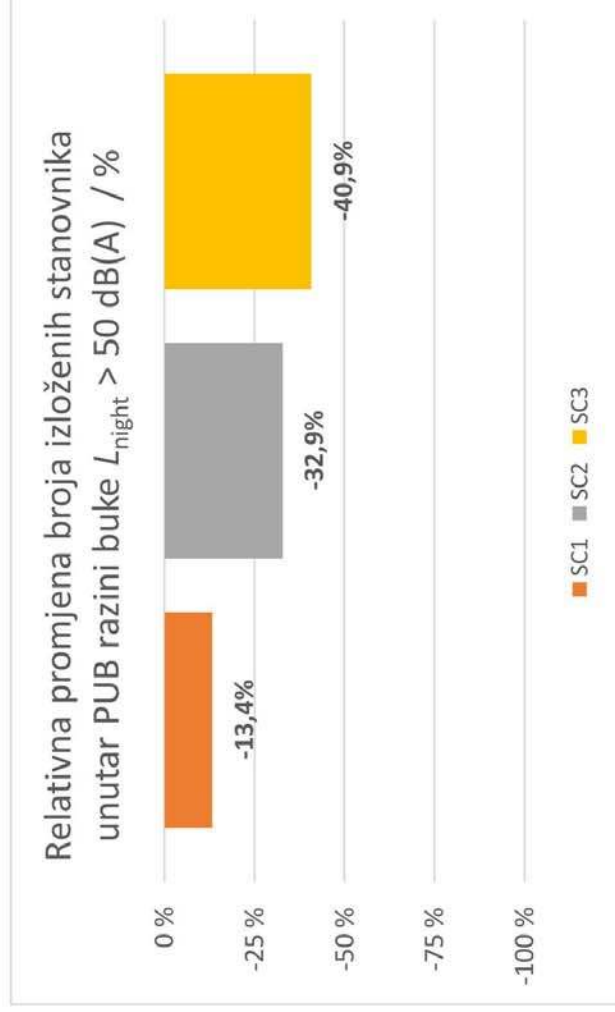
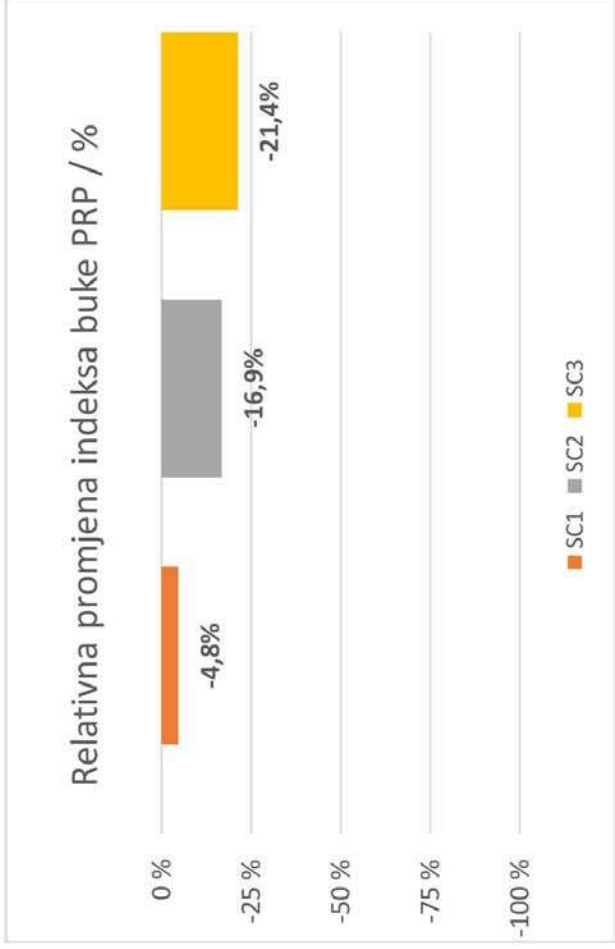
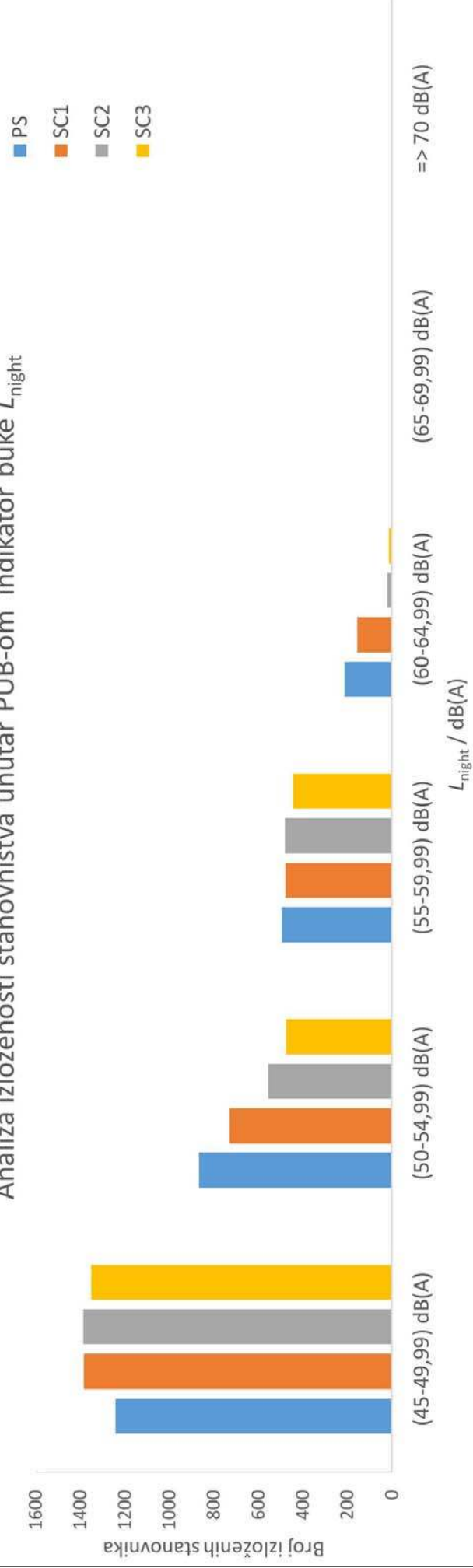


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	3	Odabrani scenarij:	3
Opis odabranog scenarija	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija L-58044 (Ulica Franje Čandeka) u duljini cca $l = 650$ m; $S = 4875$ m ² i Ulica Antuna Barca u duljini cca $l = 570$ m; $S = 4275$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (Ukupna duljina cca $l = 1220$ m; $S = 9150$ m ²). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	4793722	3769189	-21,37 %
Izloženih stanovnika	1566	925	-40,94 %
Izloženih objekata stambene namjene	38	32	-15,8 %
Procjenjeni trošak provedbe	2.081.250,00 kn	Ročnost provedbe	Kratkoročni / srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

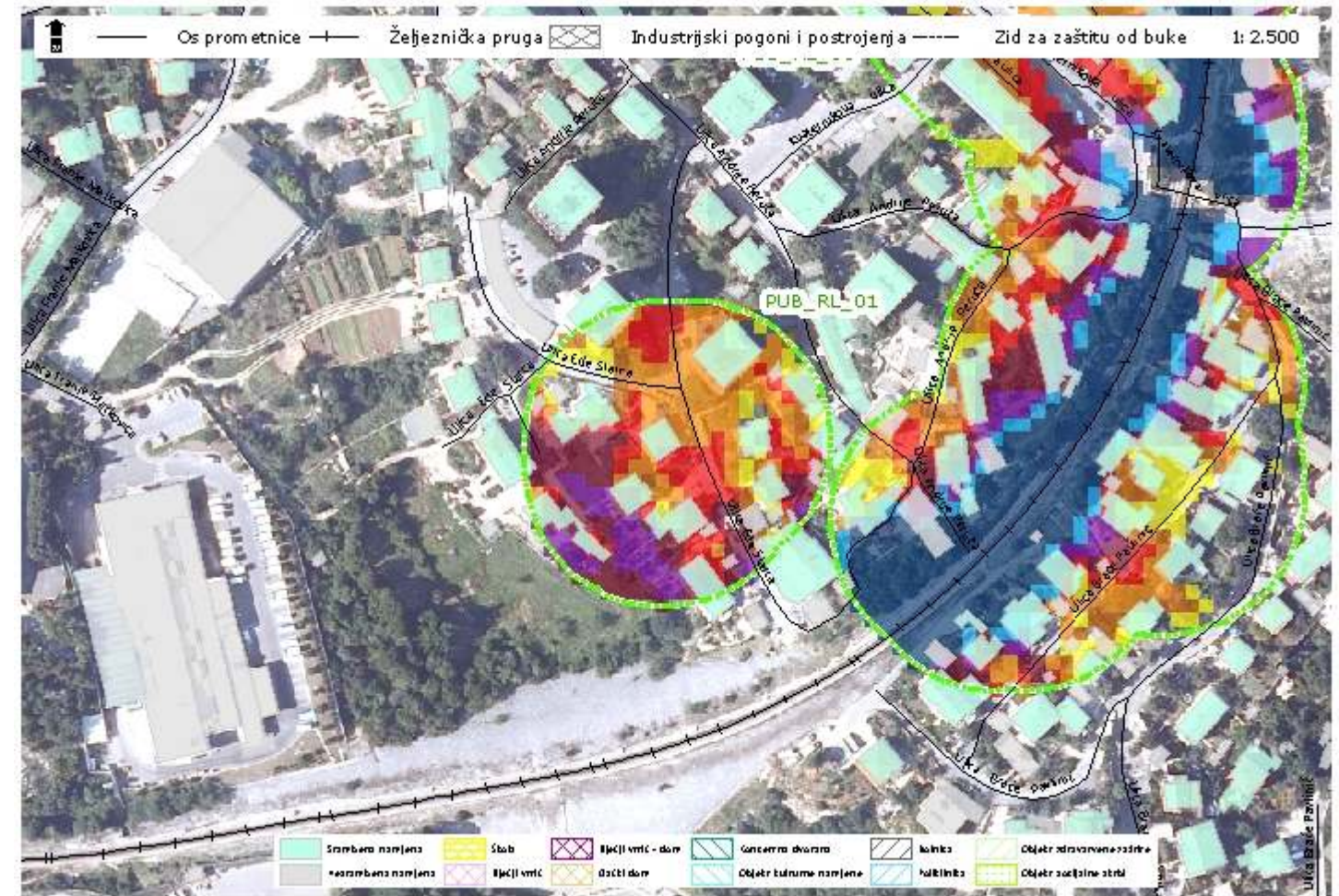


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RL_01

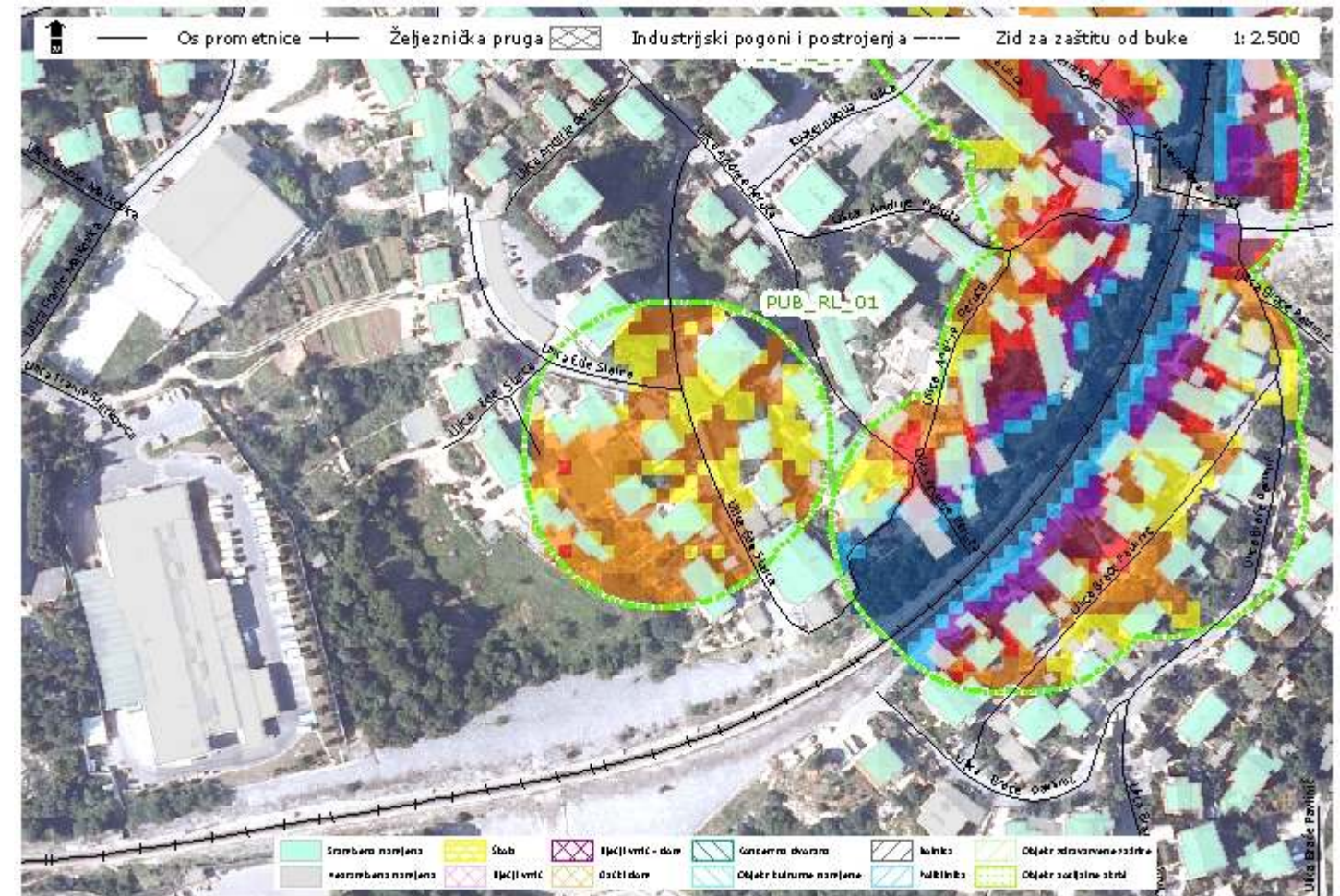
Vrsta izvora buke: Pružni promet Stanovnika u području: 279



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

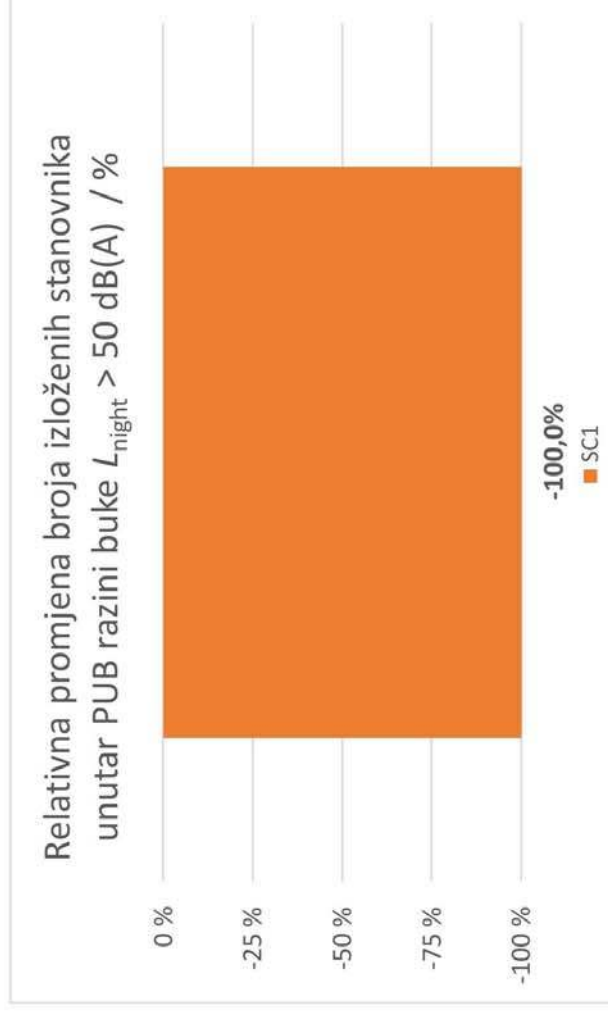
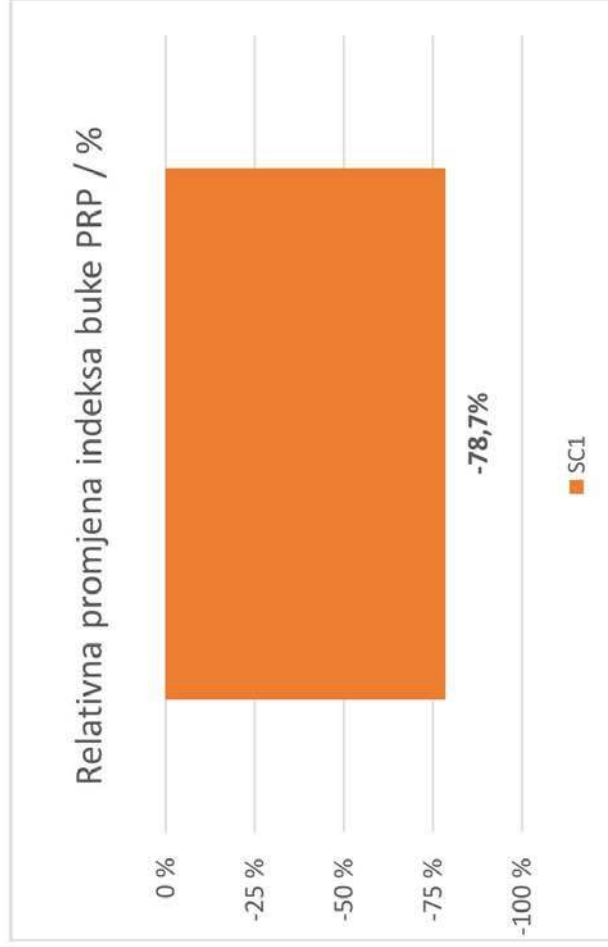


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Izgradnja zida za zaštitu od buke na sjevernoj strani pruge; h=3 m, l= 272 m, S=816 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	57337	12241	-78,65 %
Izloženih stanovnika	12	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	5	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.224.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



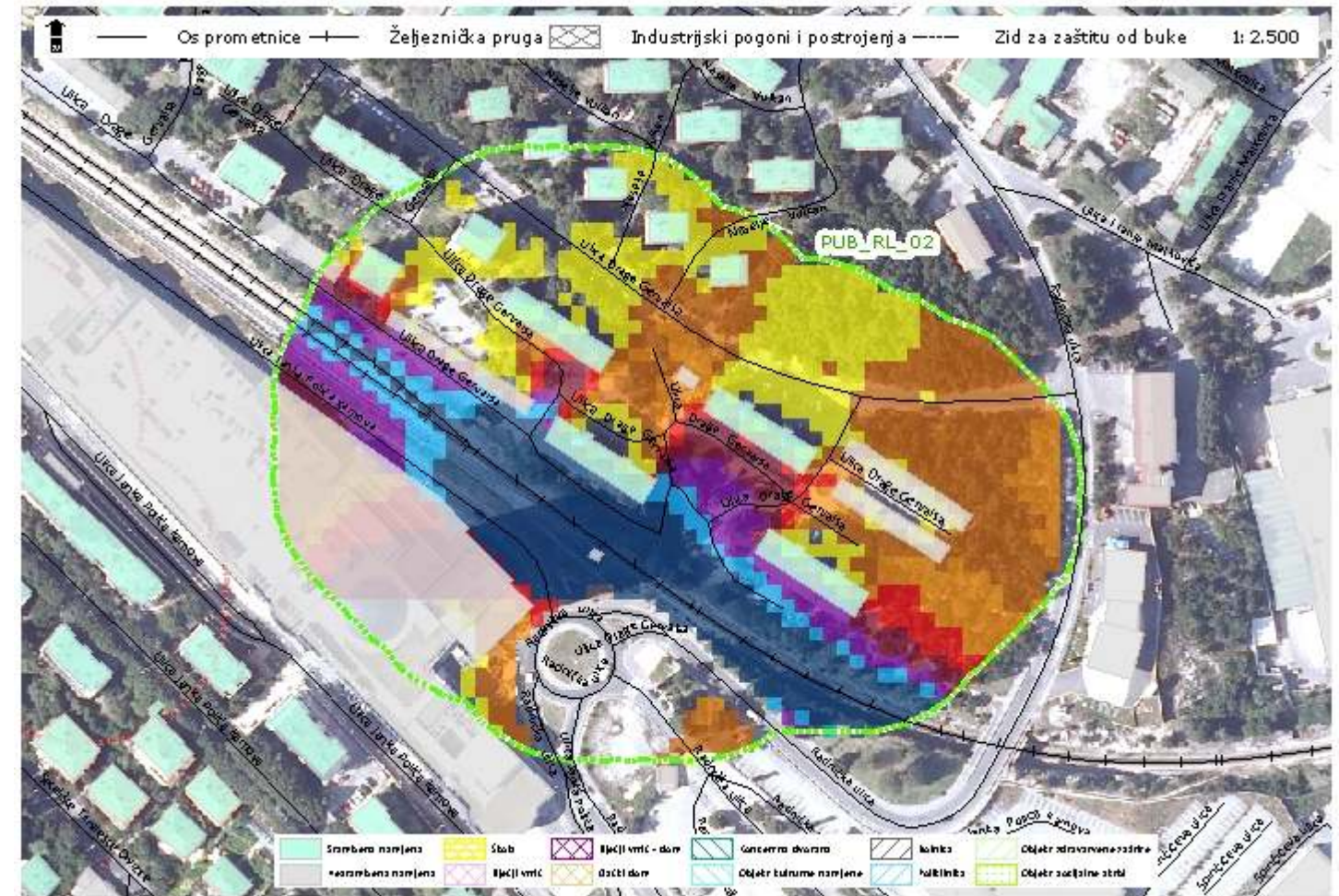
PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RL_02

Vrsta izvora buke: Pružni promet Stanovnika u području: 467

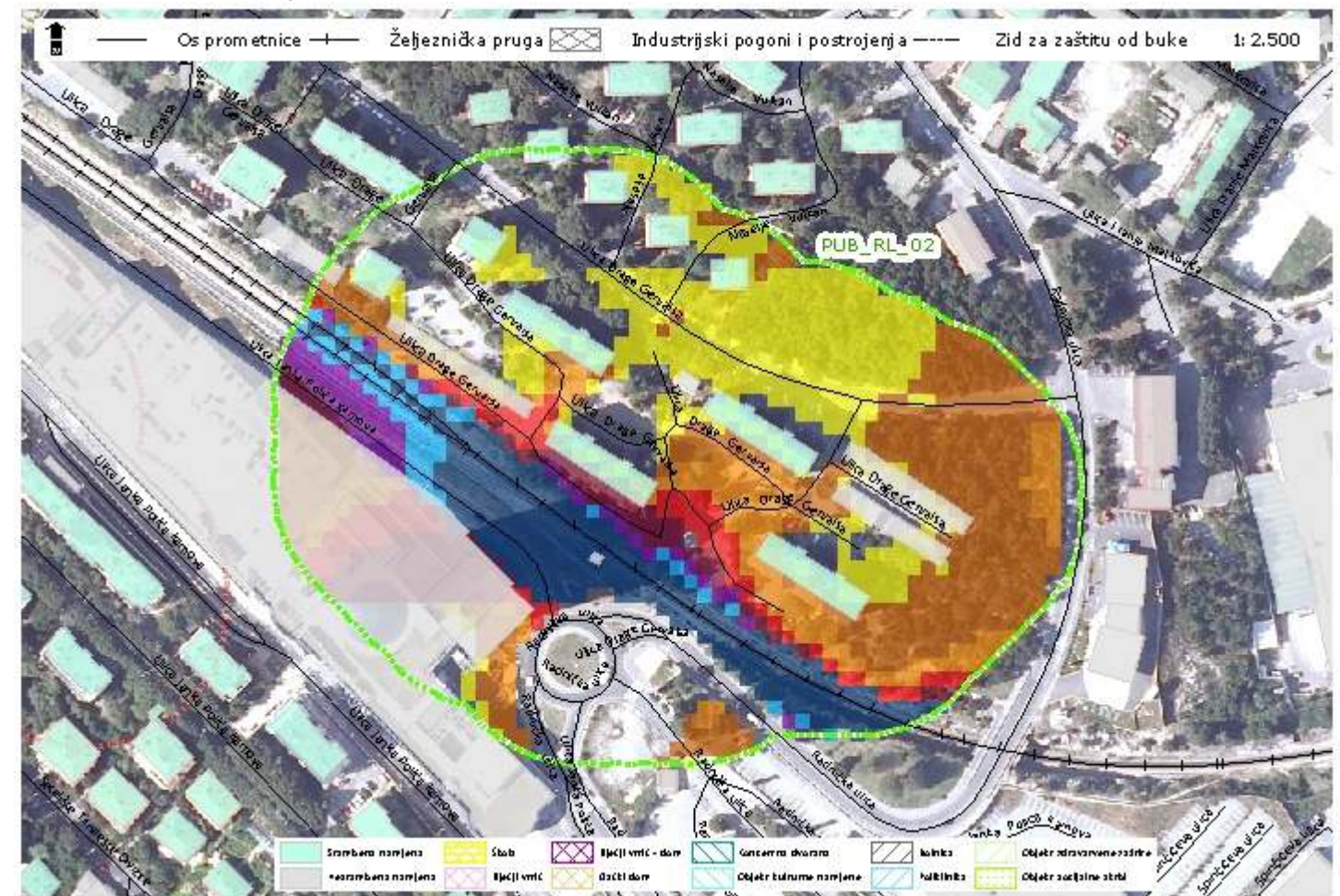


Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Izgradnja zida za zaštitu od buke na sjevernoj strani pruge; h=3 m, l= 352 m, S=1056 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	244796	83221	-66 %
Izloženih stanovnika	81	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	2	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.584.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

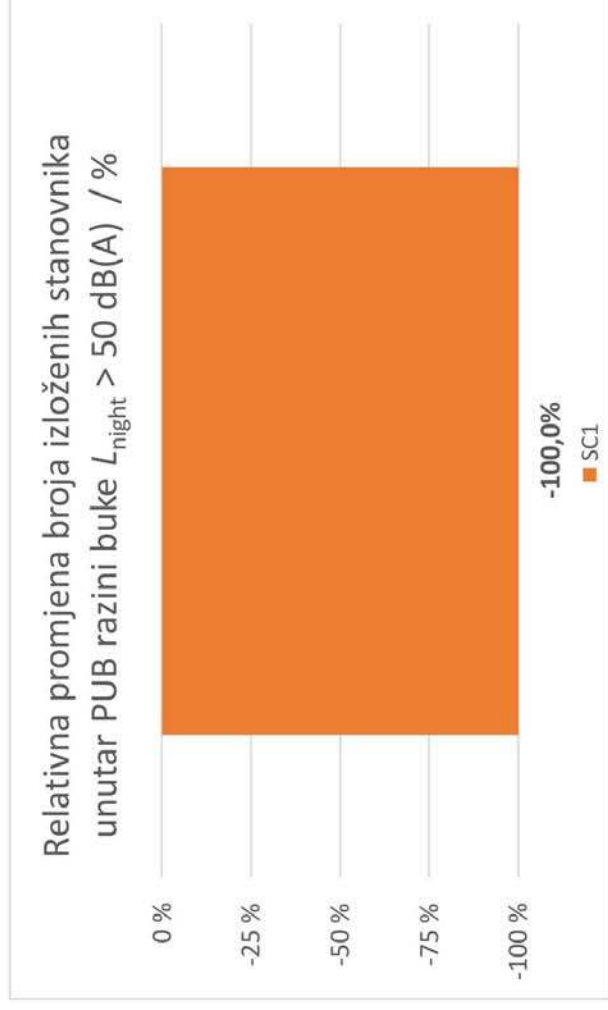
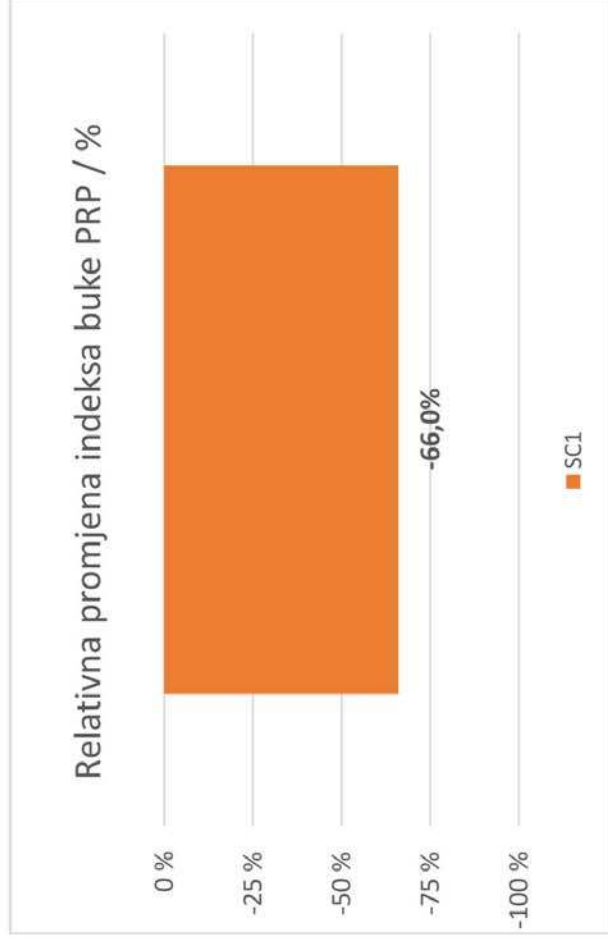
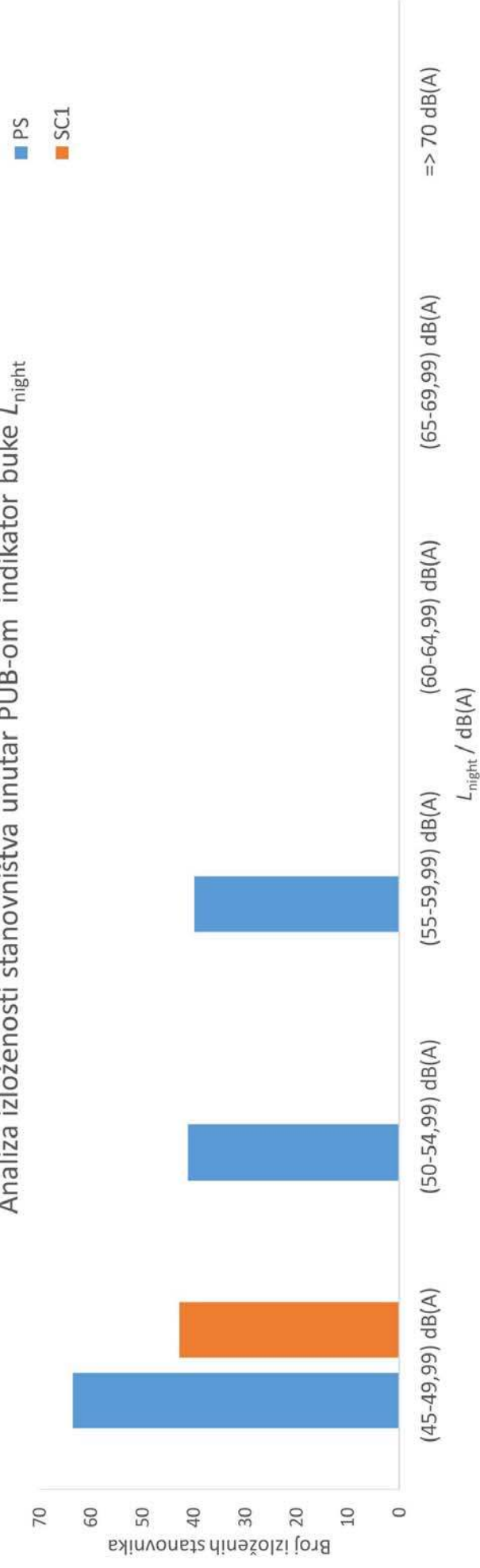
Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

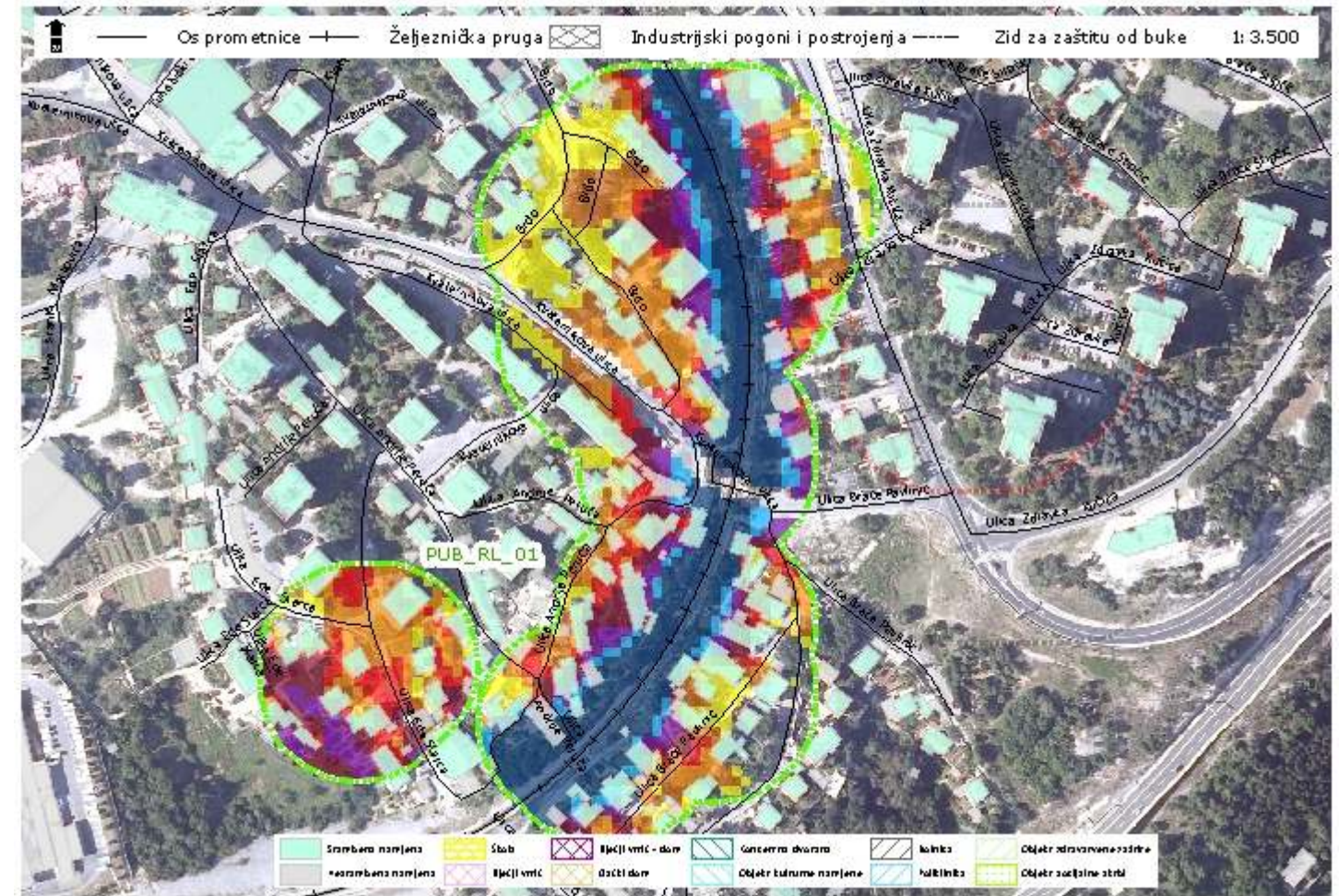


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RL_03

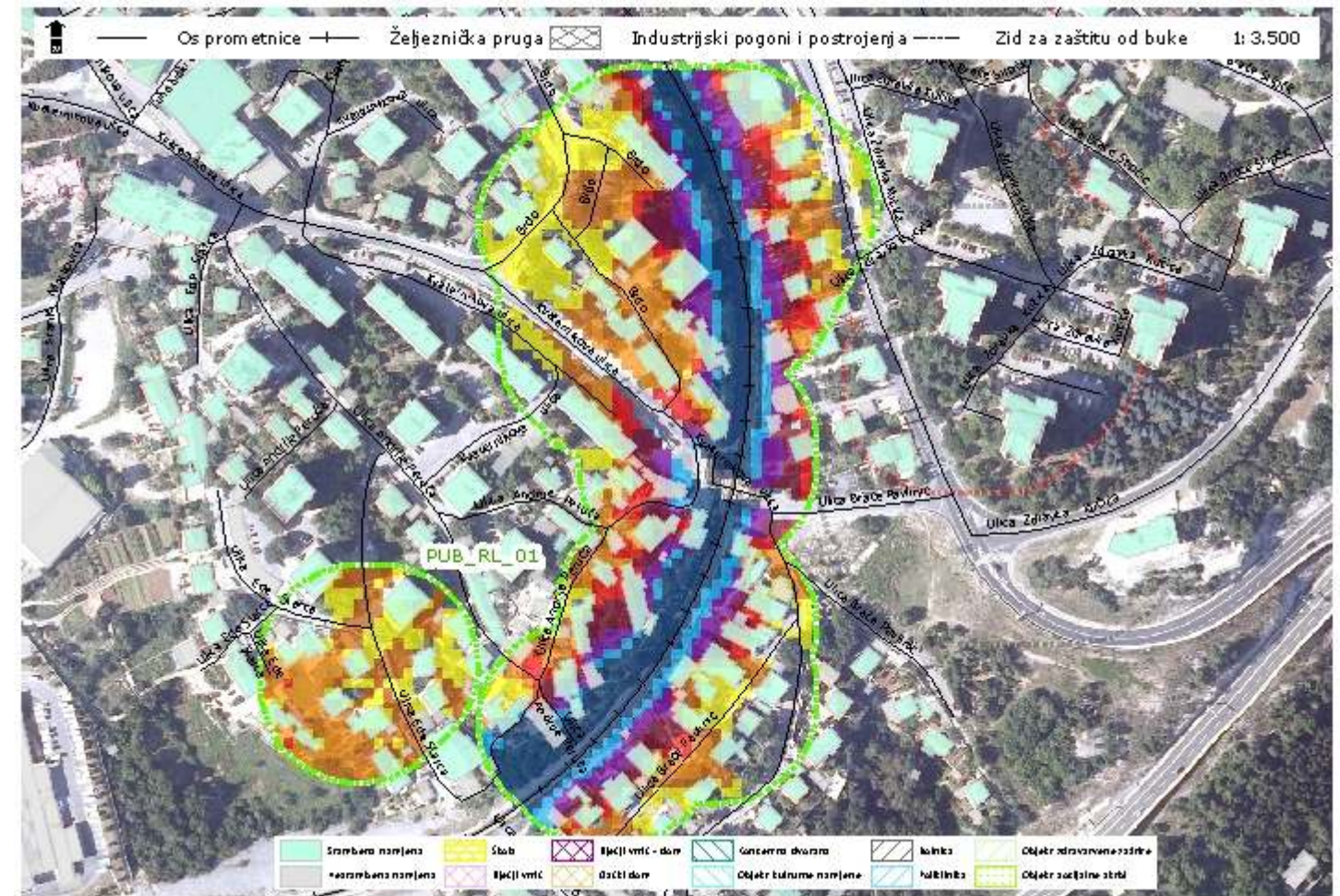
Vrsta izvora buke: Pružni promet Stanovnika u području: 588



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

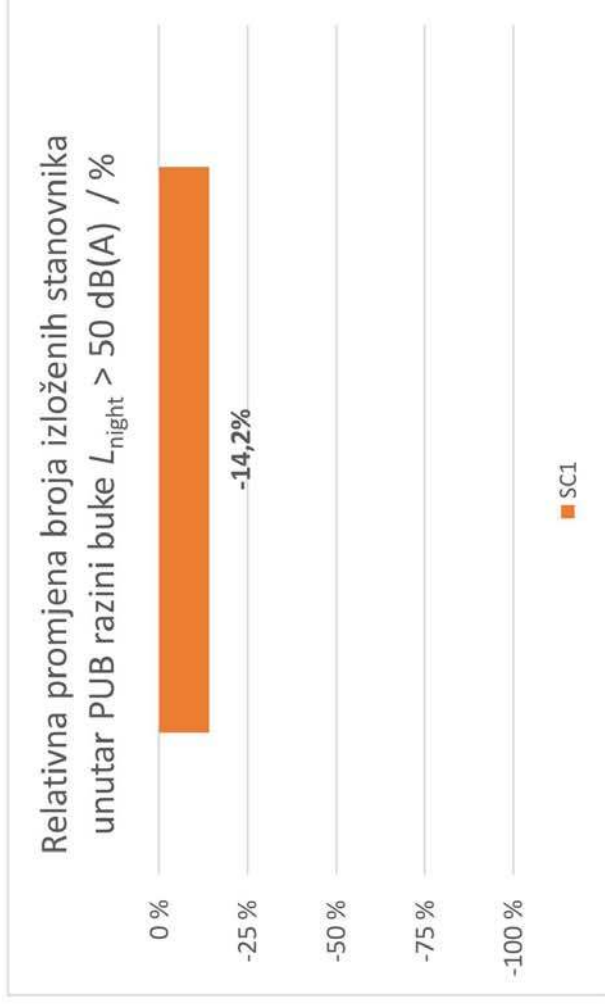
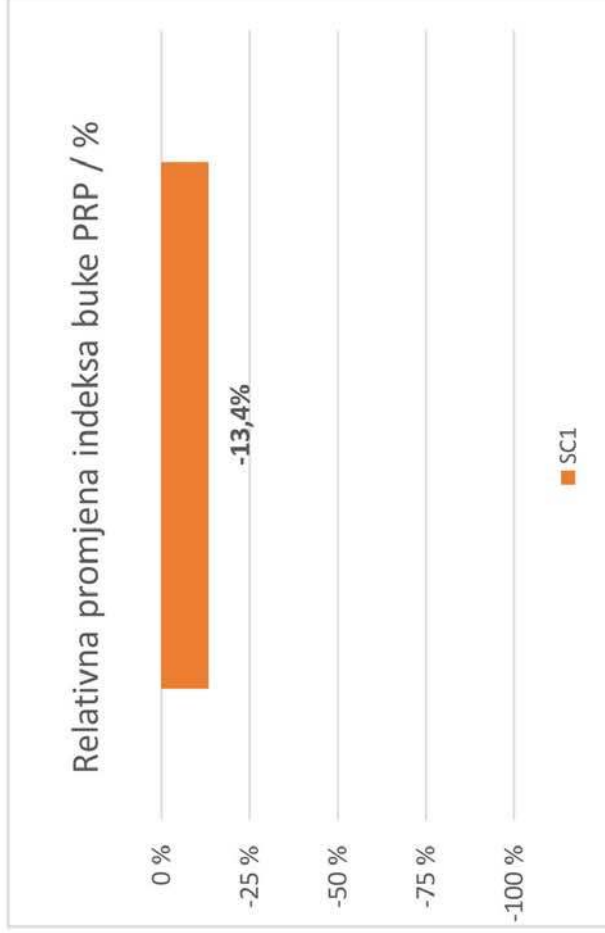
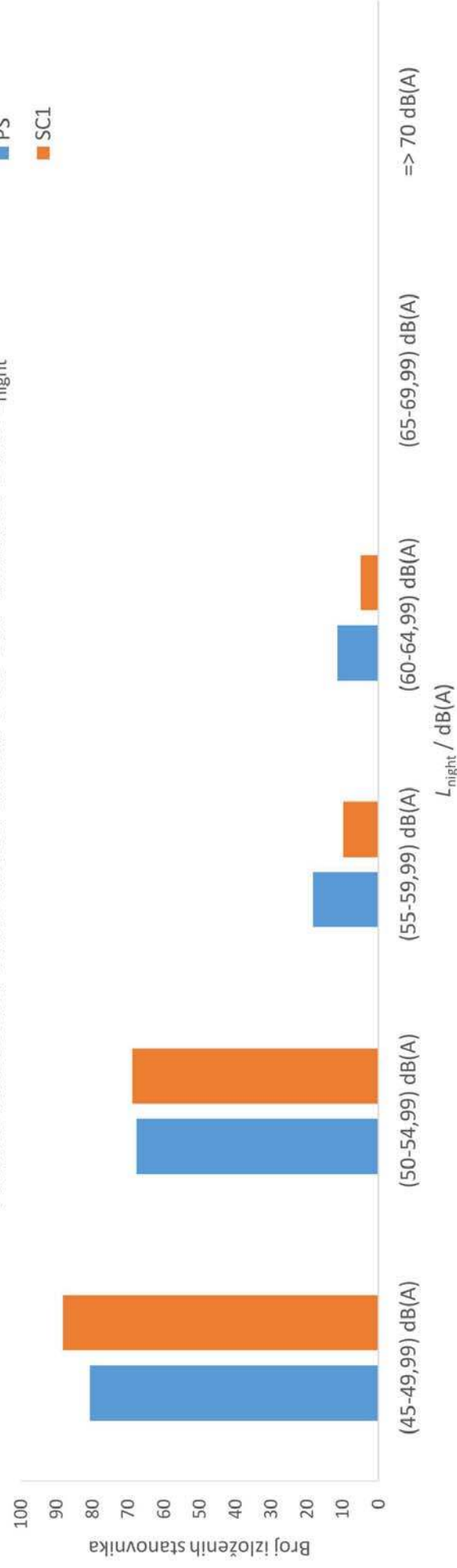


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani pruge; h=3 m, l= 420 m, S=1260 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	355136	307539	-13,4 %
Izloženih stanovnika	97	83	-14,21 %
Izloženih objekata stambene namjene	23	23	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	1.890.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

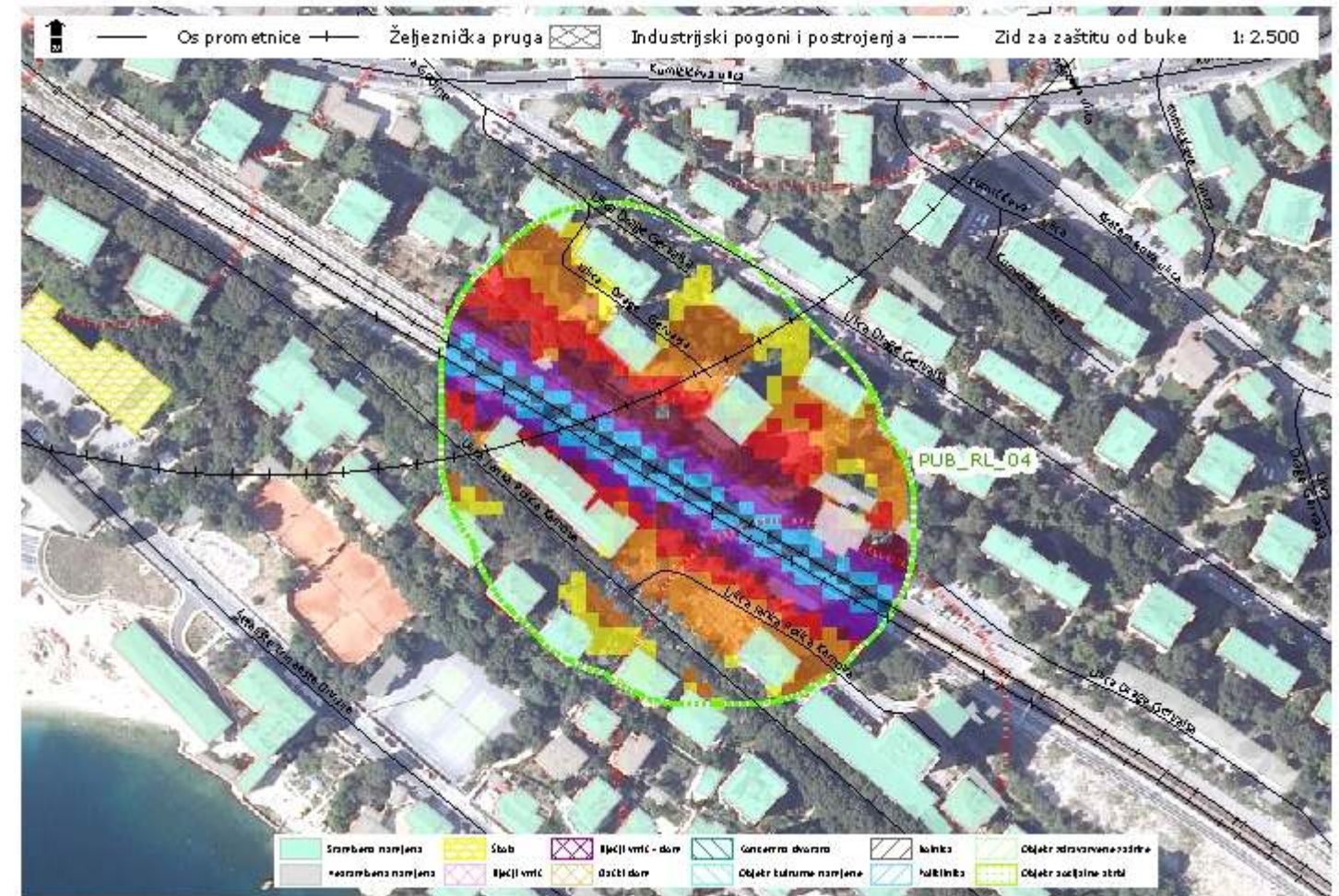


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RL_04

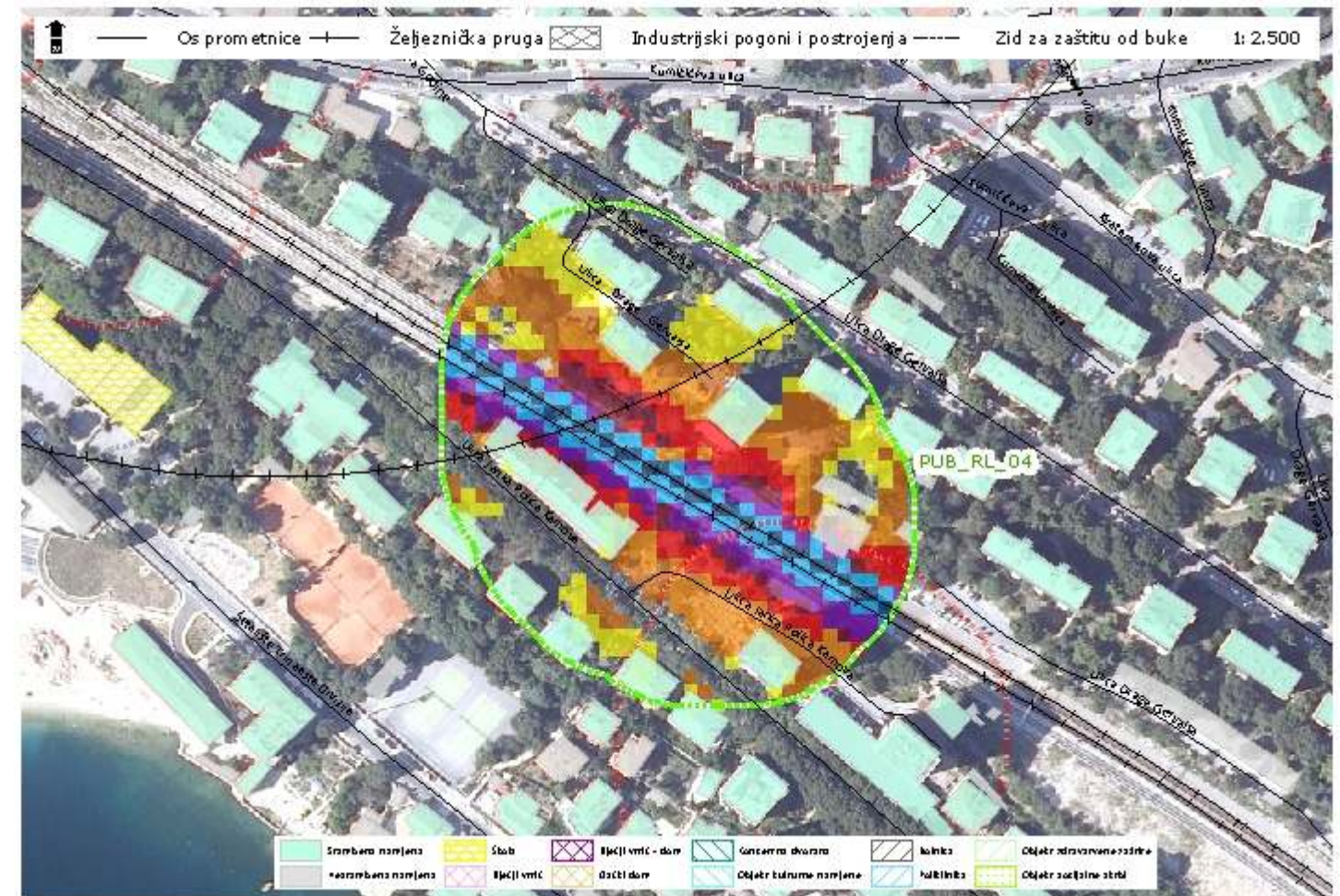
Vrsta izvora buke: Pružni promet Stanovnika u području: 427



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

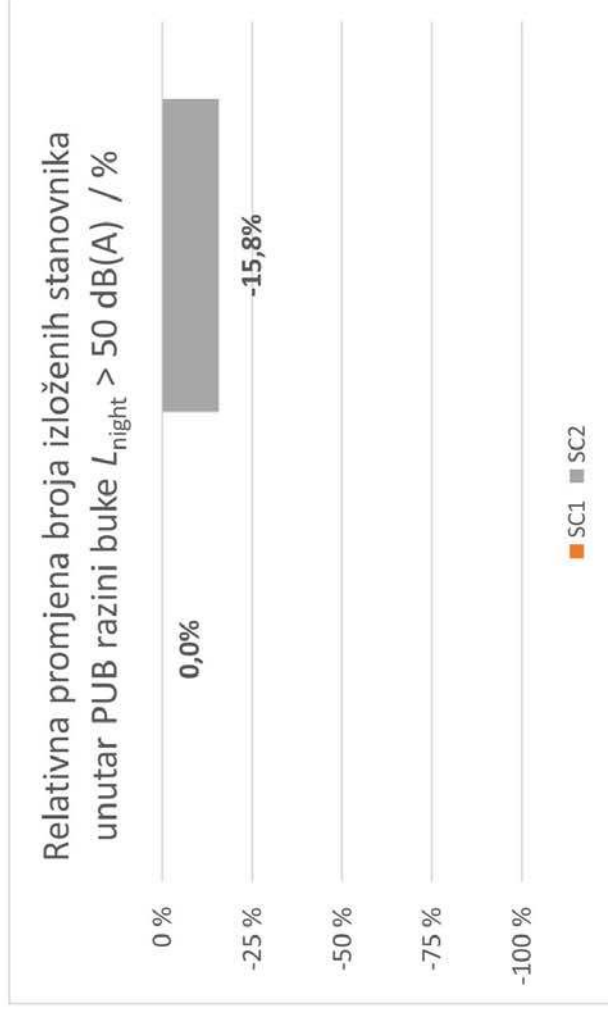
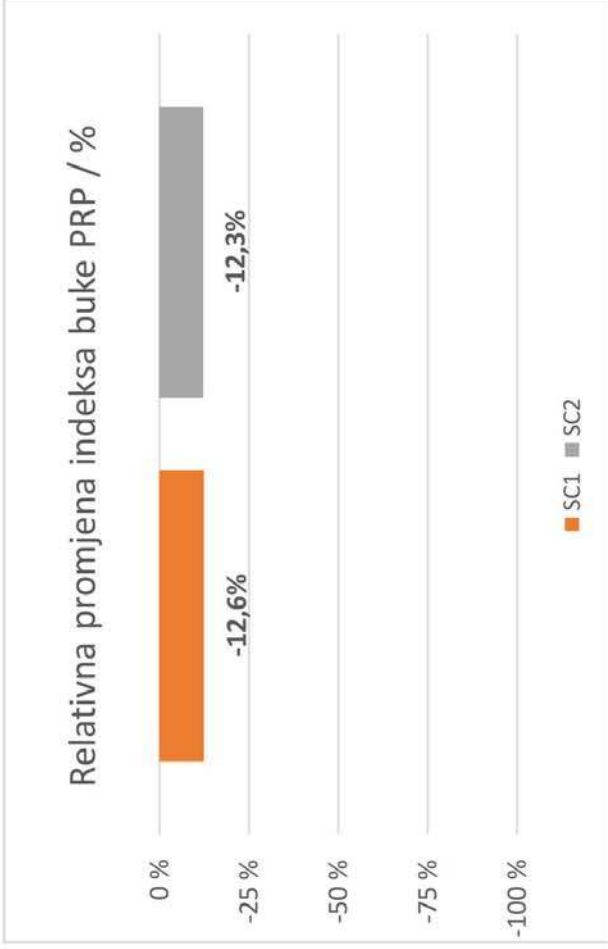


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



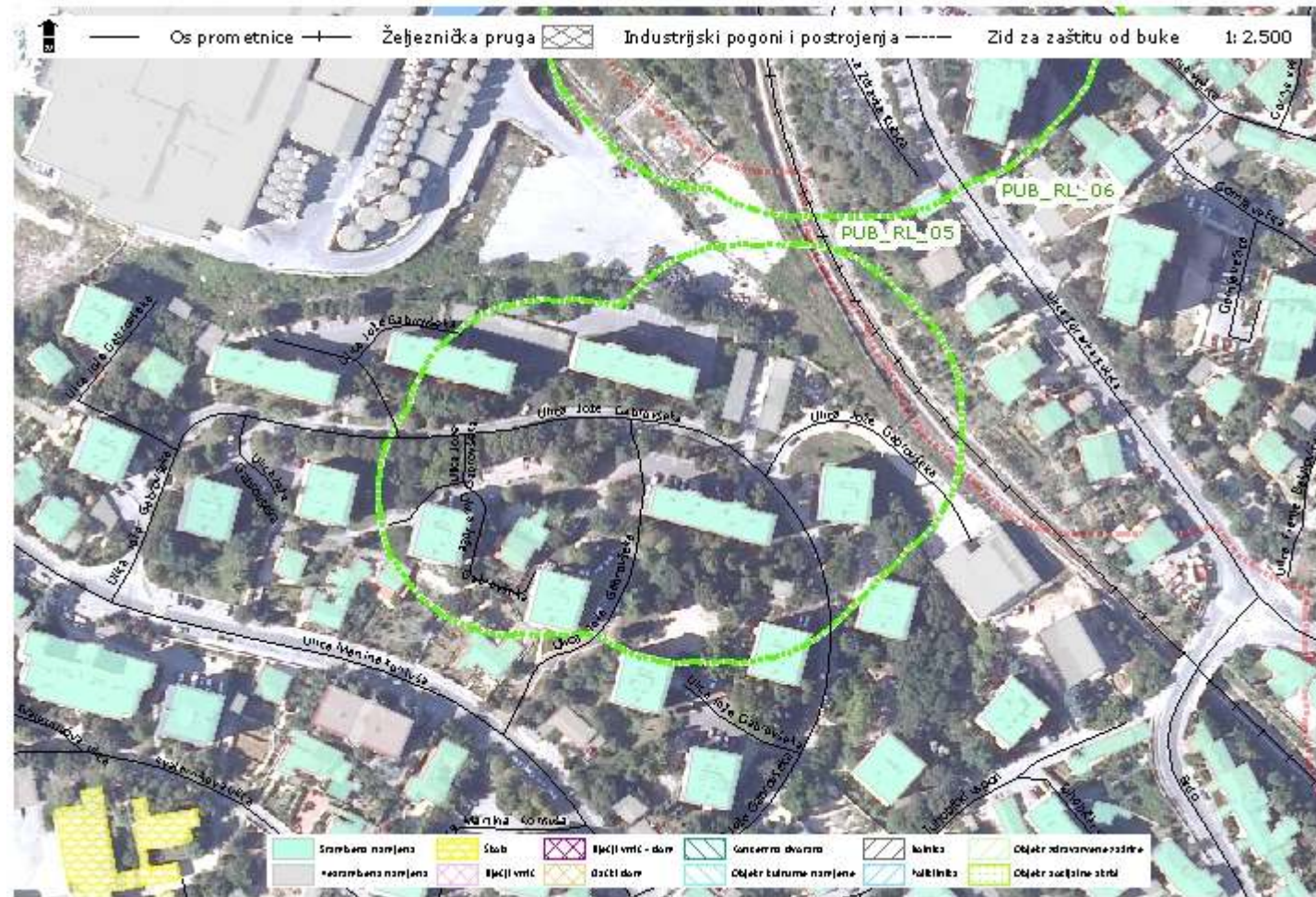
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani pruge; h=3 m, l= 220 m, S=660 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	131530	114915	-12,63 %
Izloženih stanovnika	40	40	0 %
Izloženih objekata stambene namjene	1	1	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	990.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

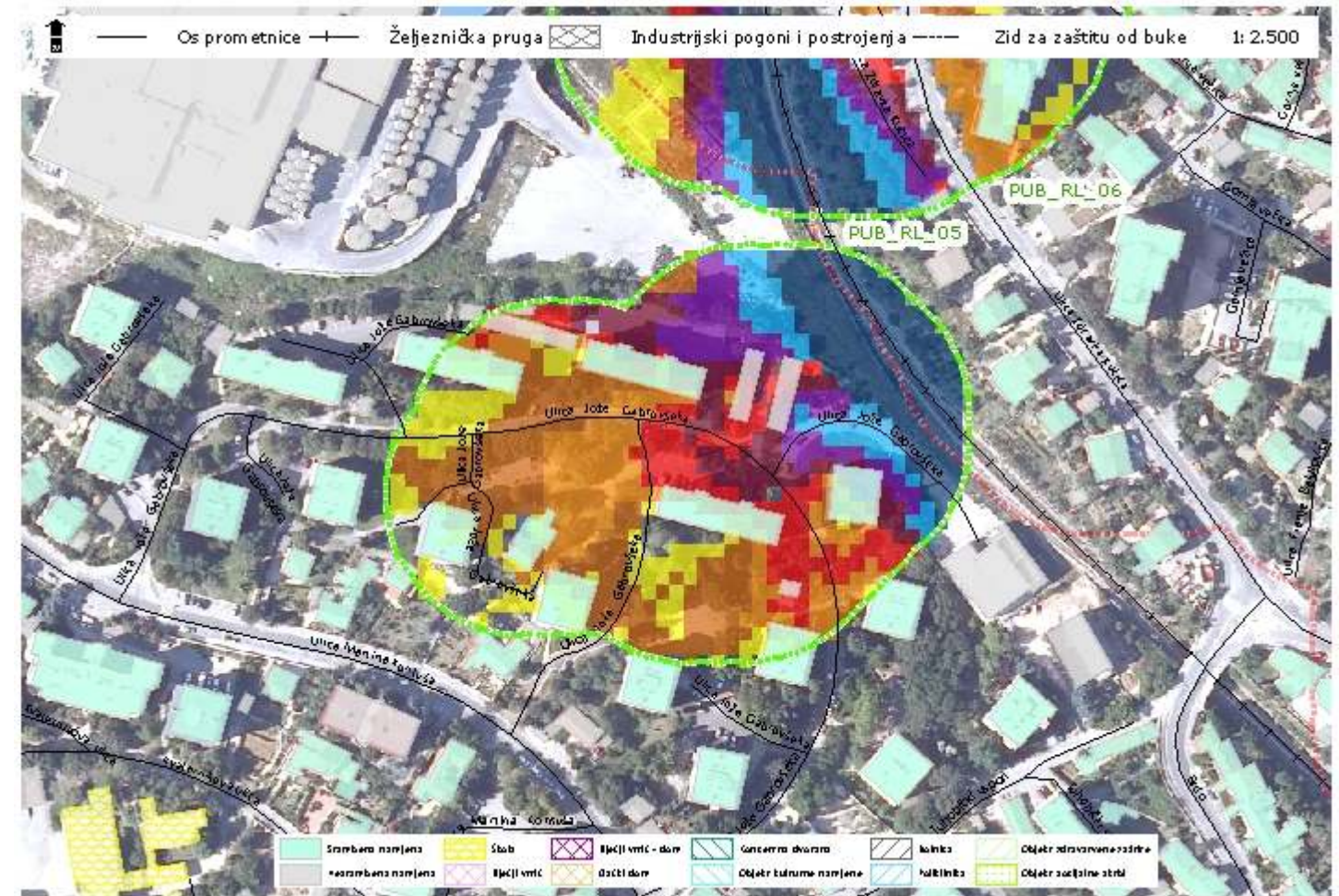


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RL_05

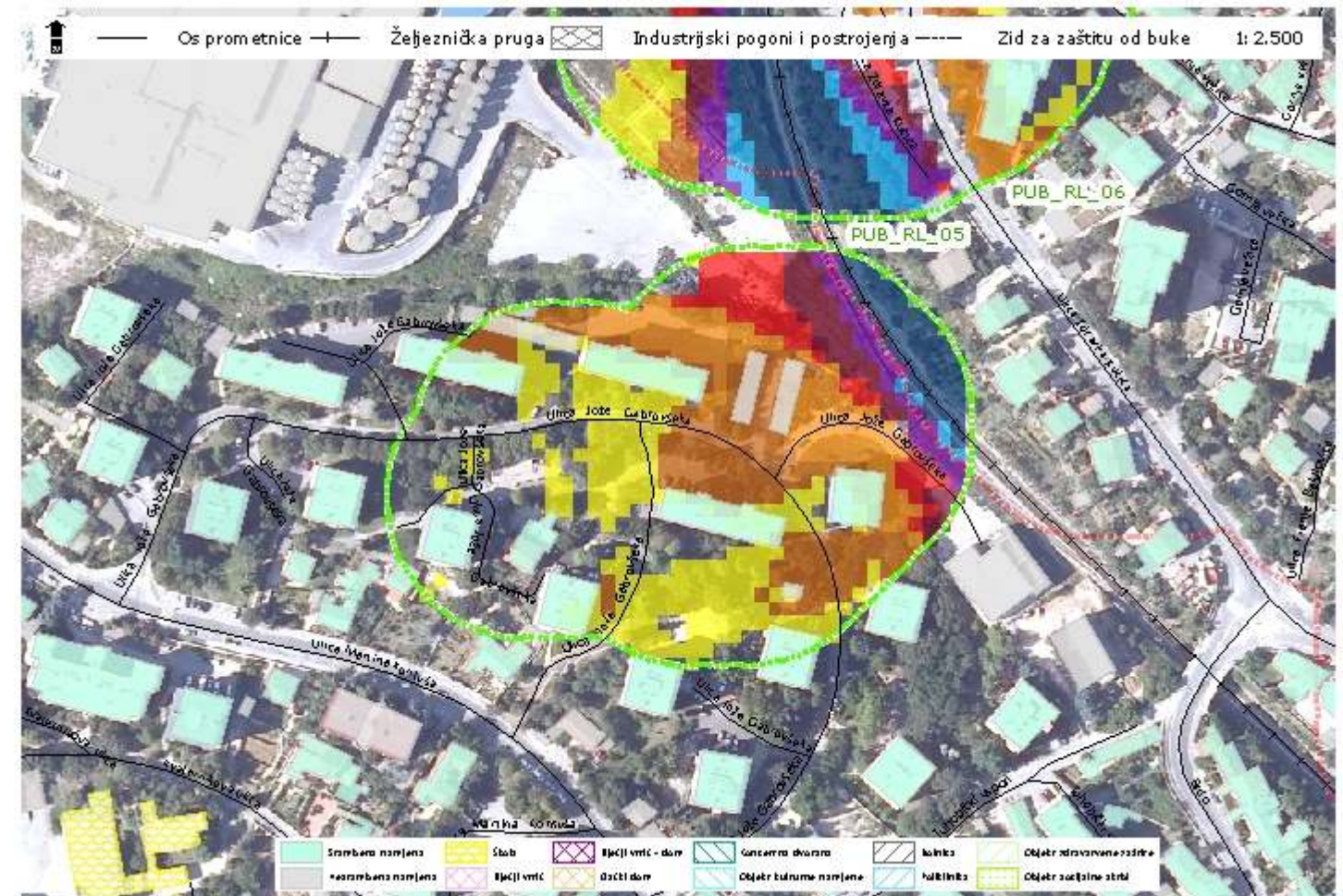
Vrsta izvora buke: Pružni promet Stanovnika u području: 488



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

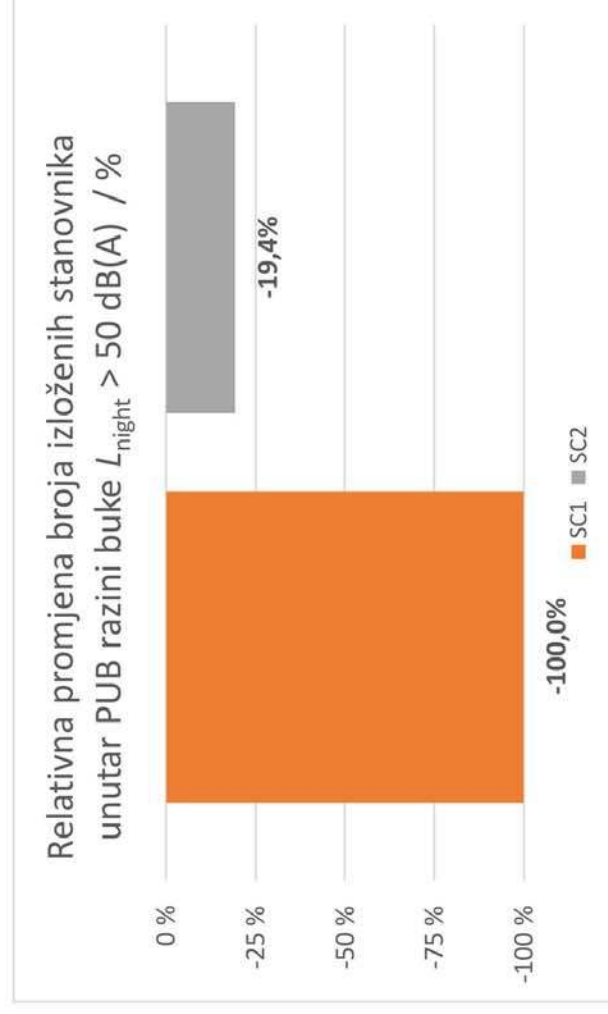
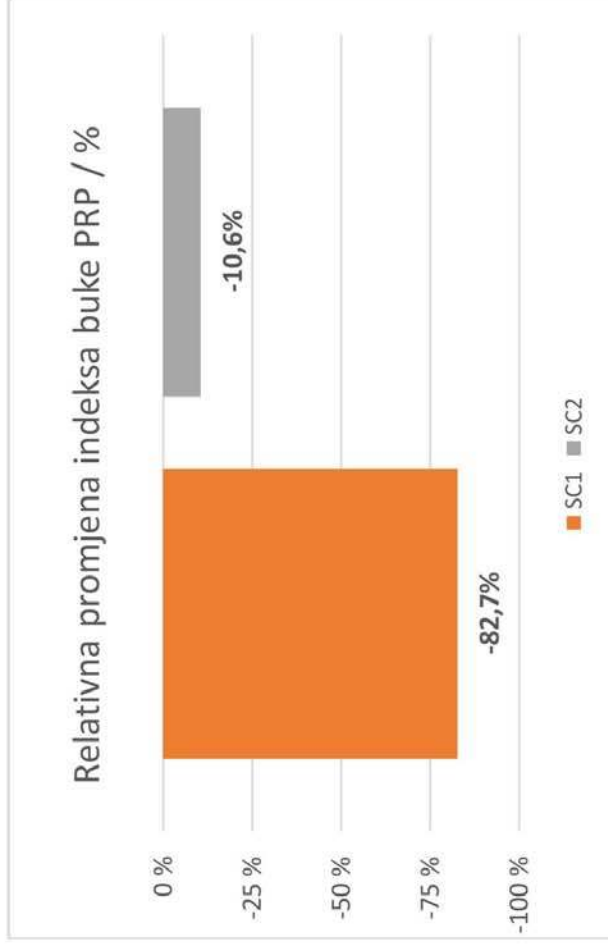


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



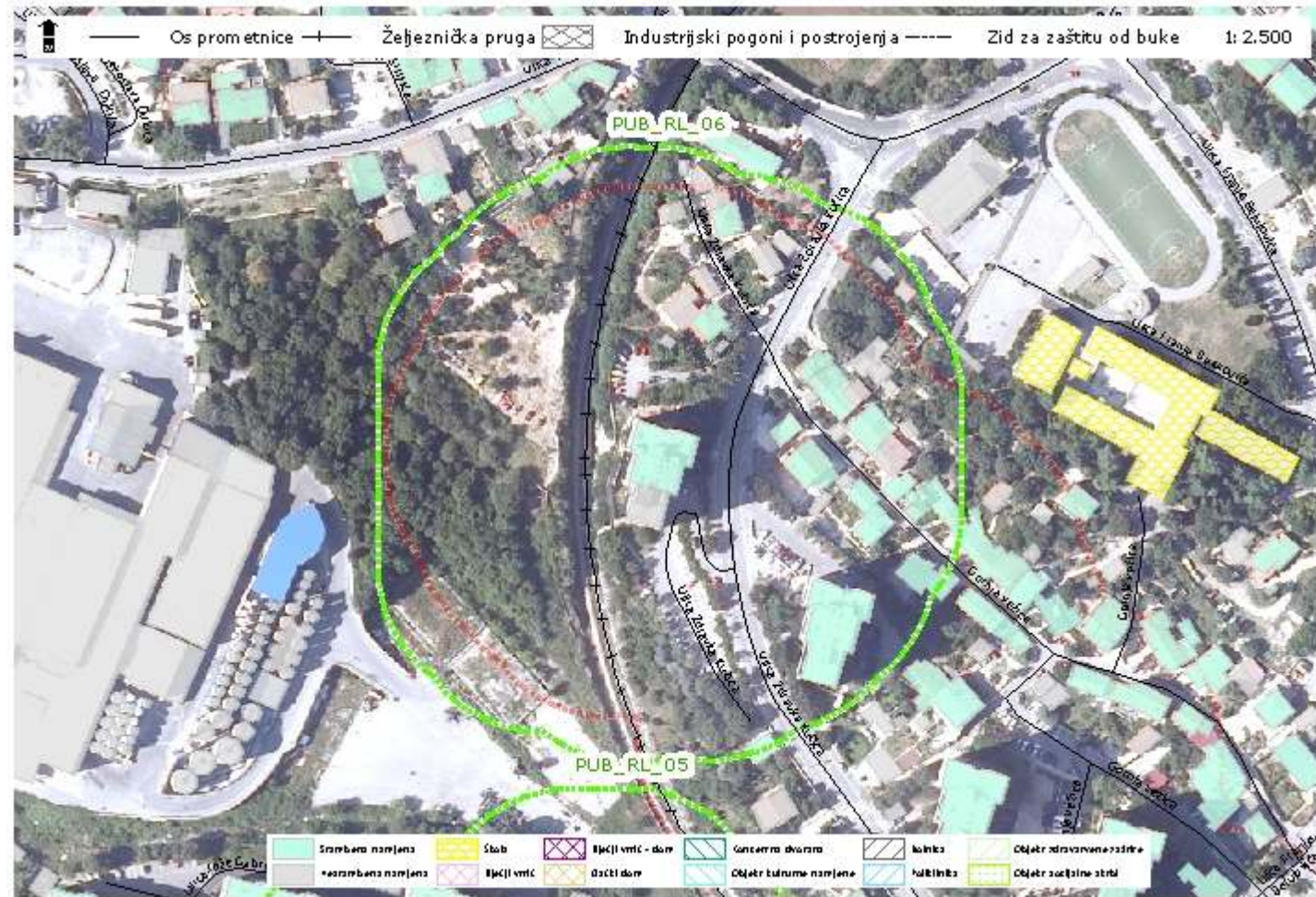
Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani pruge; h=3 m, l=152 m, S=456 m ²		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	145493	25219	-82,67 %
Izloženih stanovnika	32	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	2	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	684.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

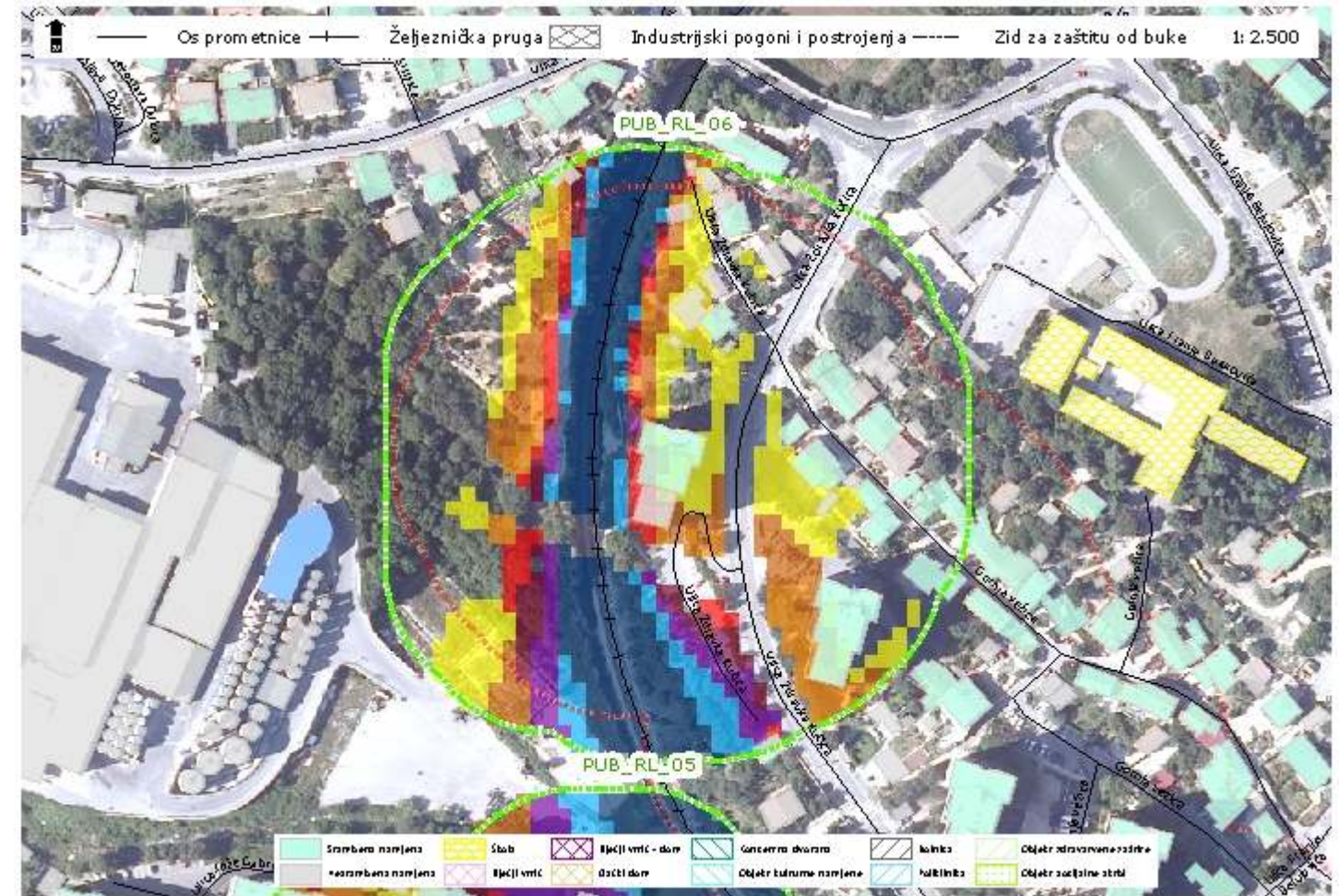


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RL_06

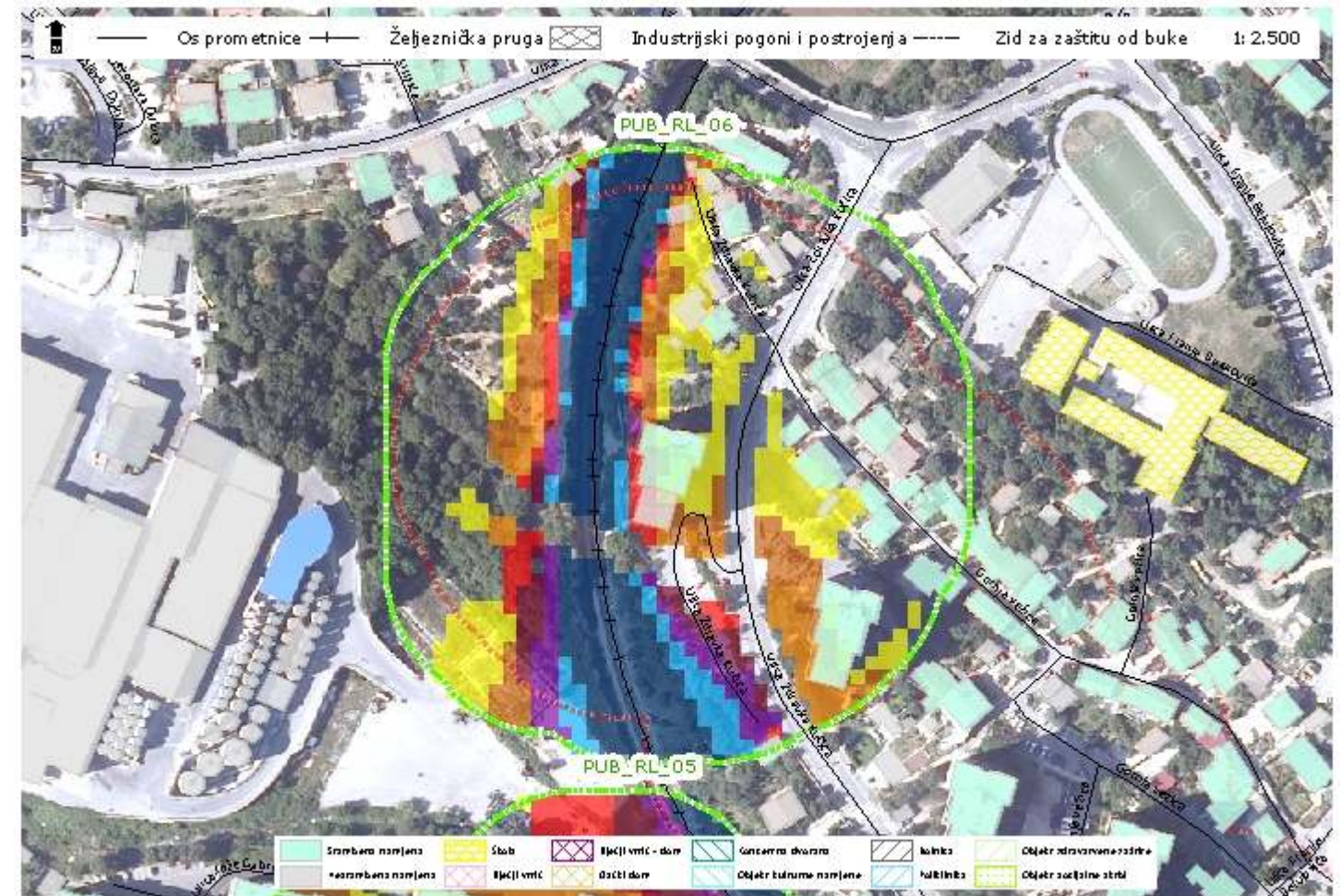
Vrsta izvora buke: Pružni promet Stanovnika u području: 522



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija

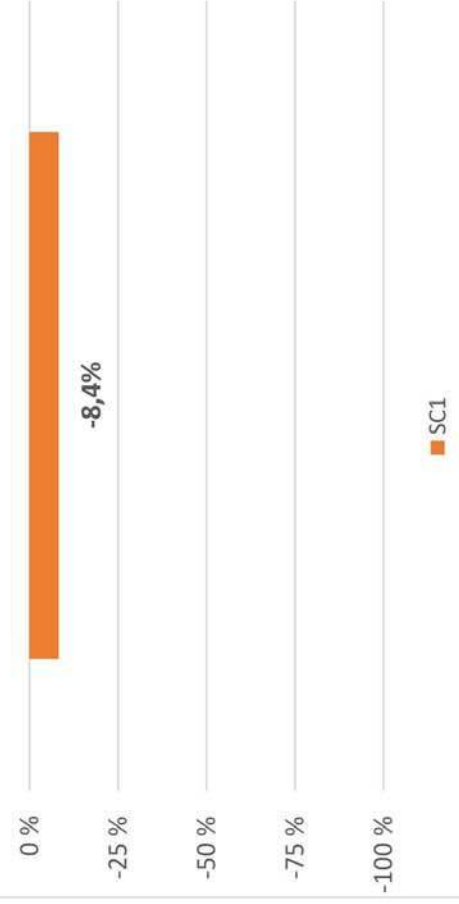


Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Pojačano održavanje tračnica u području PUB-om u ukupnoj duljini cca. 800 m.		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	177321	162435	-8,39 %
Izloženih stanovnika	26	22	-15,38 %
Izloženih objekata stambene namjene	1	1	0 %
Procjenjeni trošak provedbe	72.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

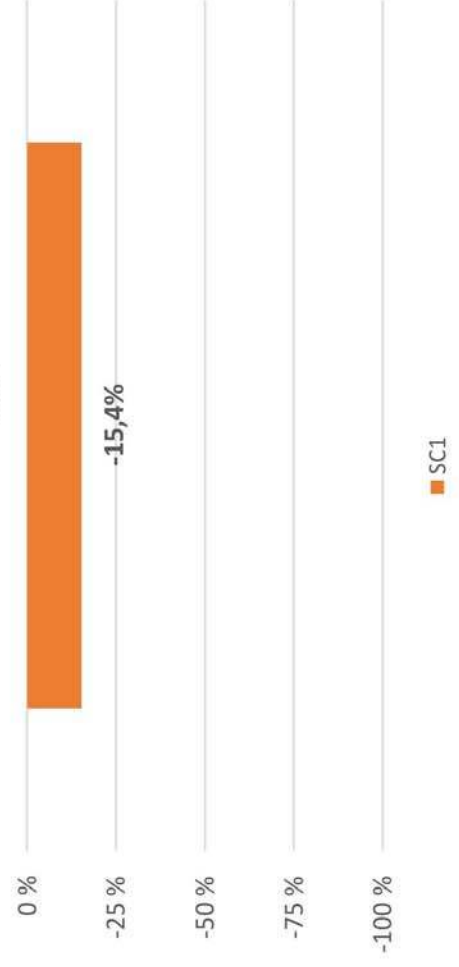
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



Relativna promjena indeksa buke PRP / %



Relativna promjena broja izloženih stanovnika unutar PUB razini buke $L_{night} > 50$ dB(A) / %

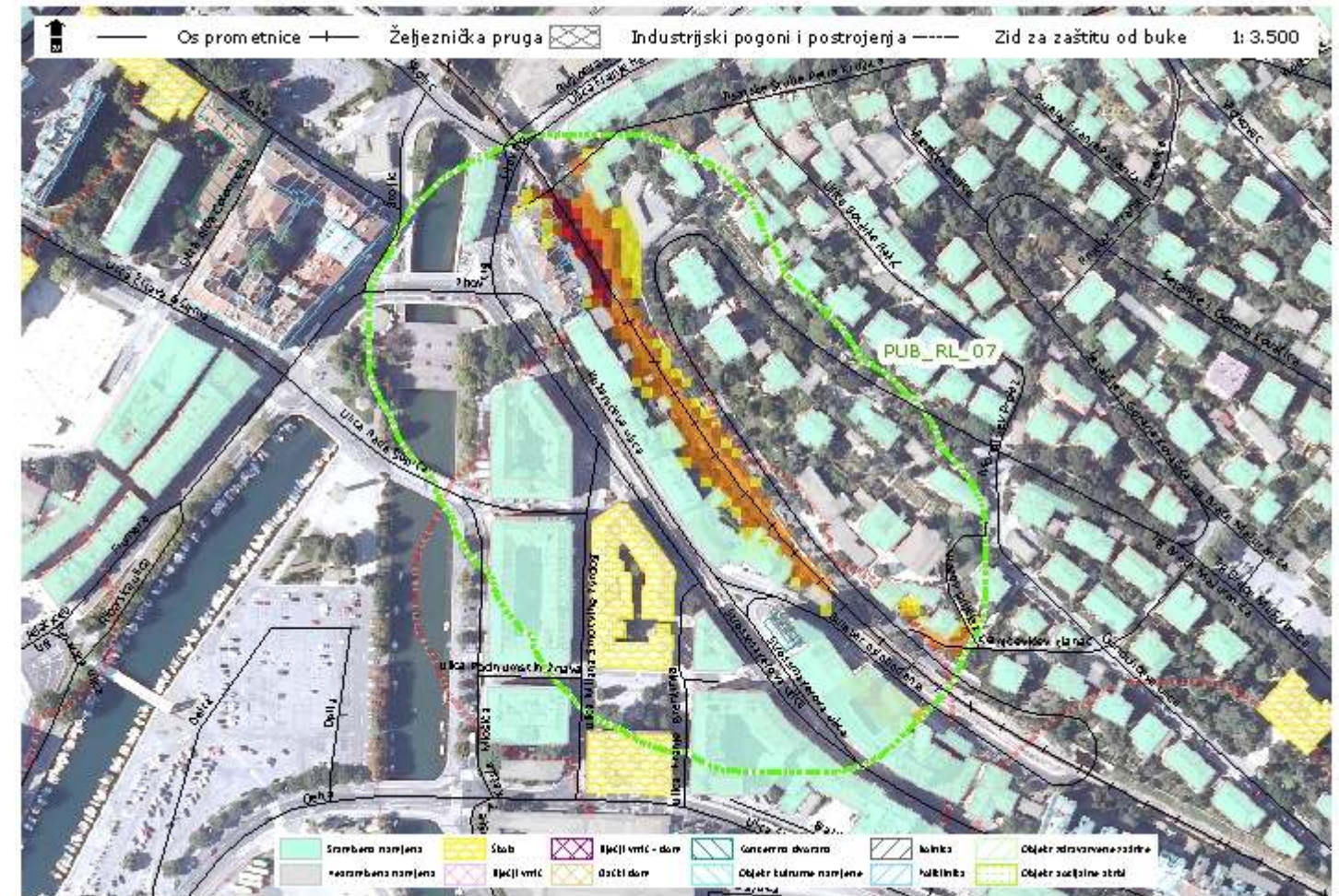


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_RL_07

Vrsta izvora buke: Pružni promet Stanovnika u području: 1160



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

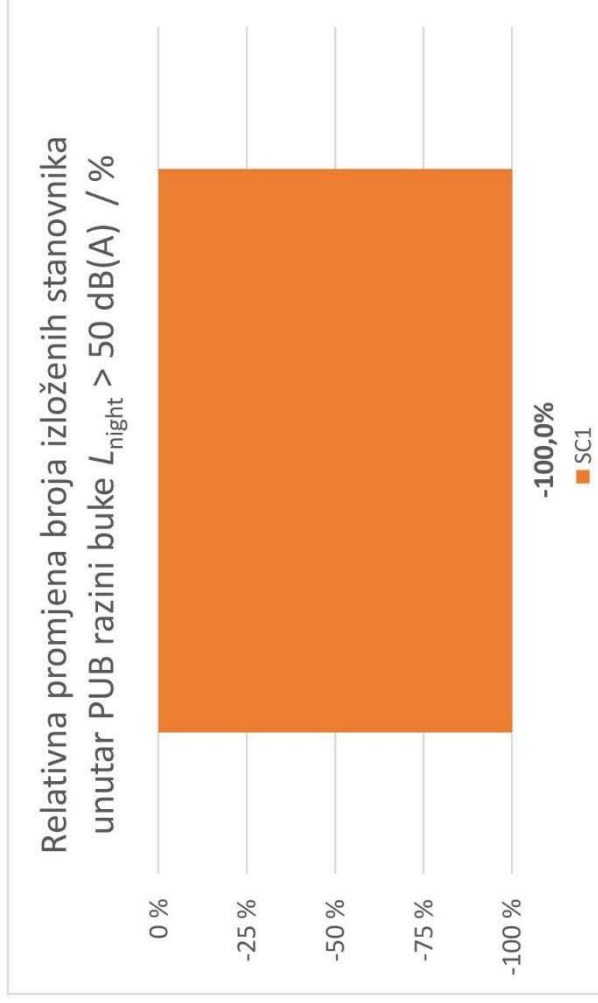
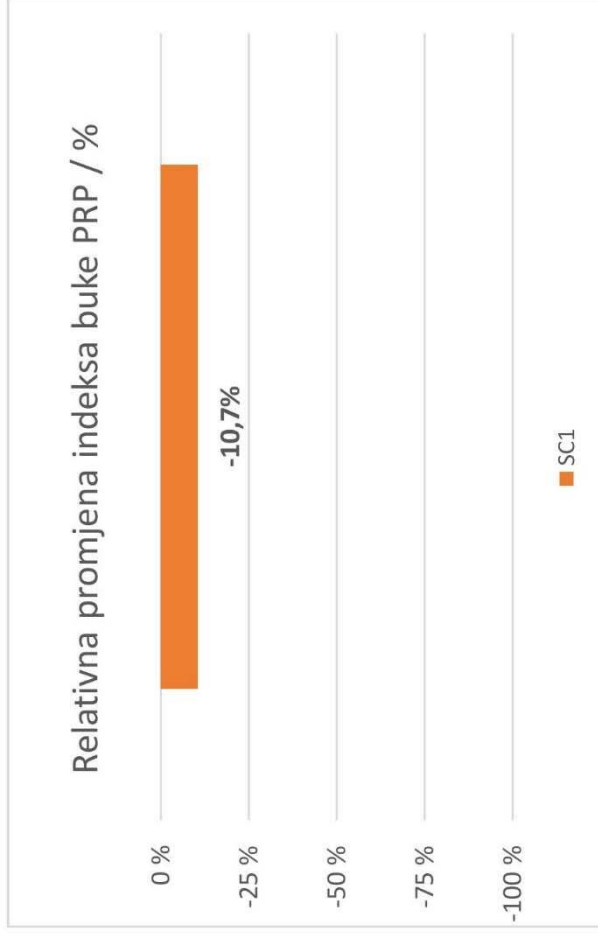


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Pojačano održavanje tračnica u području PUB-om u ukupnoj duljini cca. 800 m.		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	113997	101835	-10,67 %
Izloženih stanovnika	0	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	0	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	72.000,00 kn	Ročnost provedbe	Srednjoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_IN_01

Vrsta izvora buke: Industrijski pogoni i postrojenja **Stanovnika u području:** 934

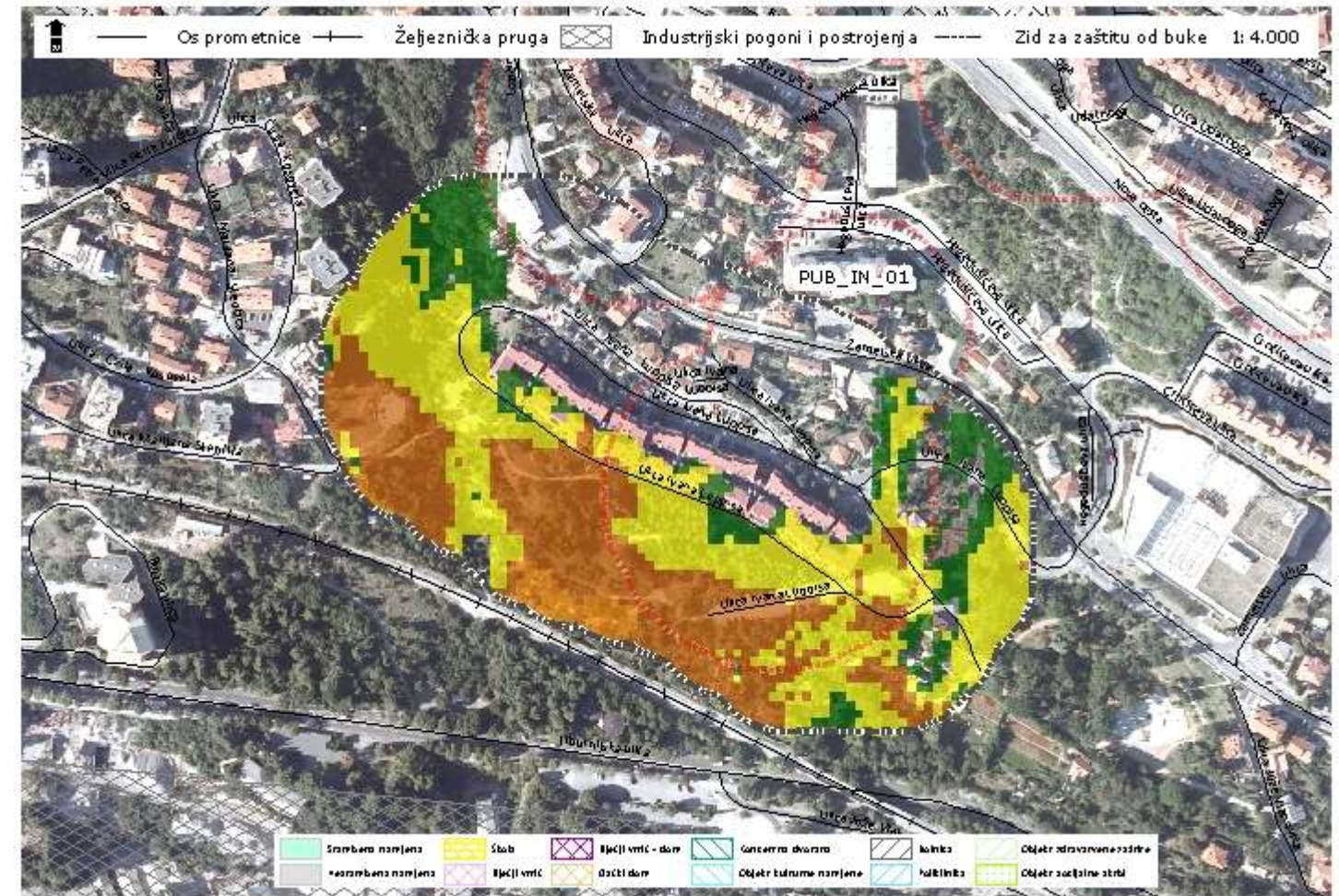


Broj analiziranih scenarija: 1 **Odabrani scenarij:** 1

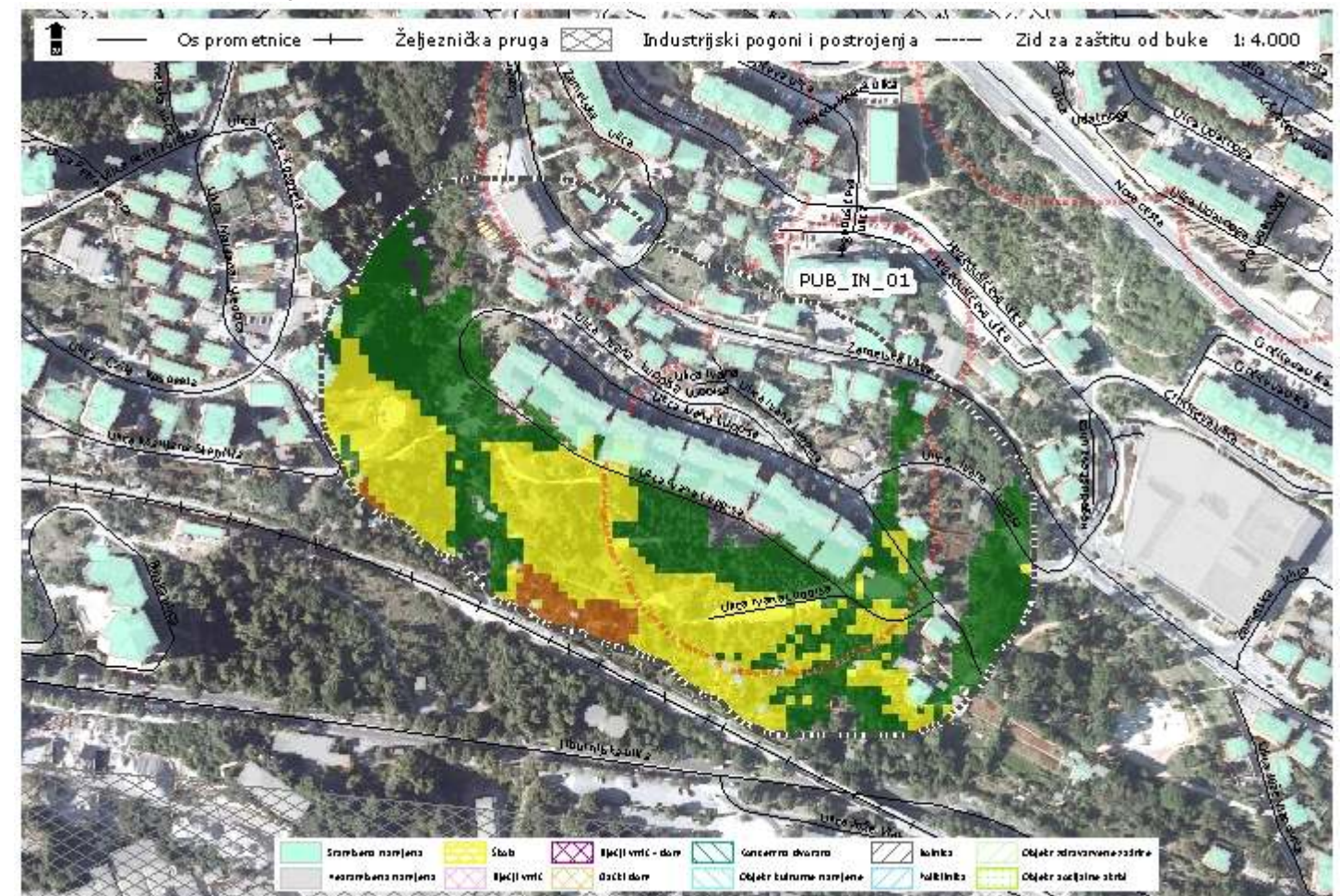
Opis odabranog scenarija: Snizavanje emisije buke za 3 dB

Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	35392	0	-100 %
Izloženih stanovnika	0	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	0	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	nije raspoloživa procjena	Ročnost provedbe	Dugoročni

Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

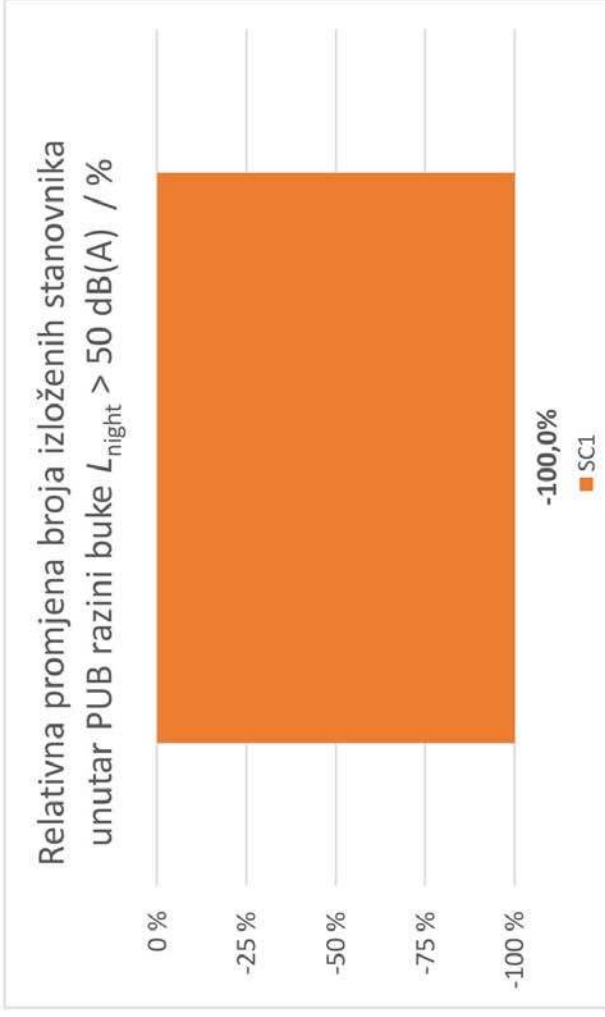
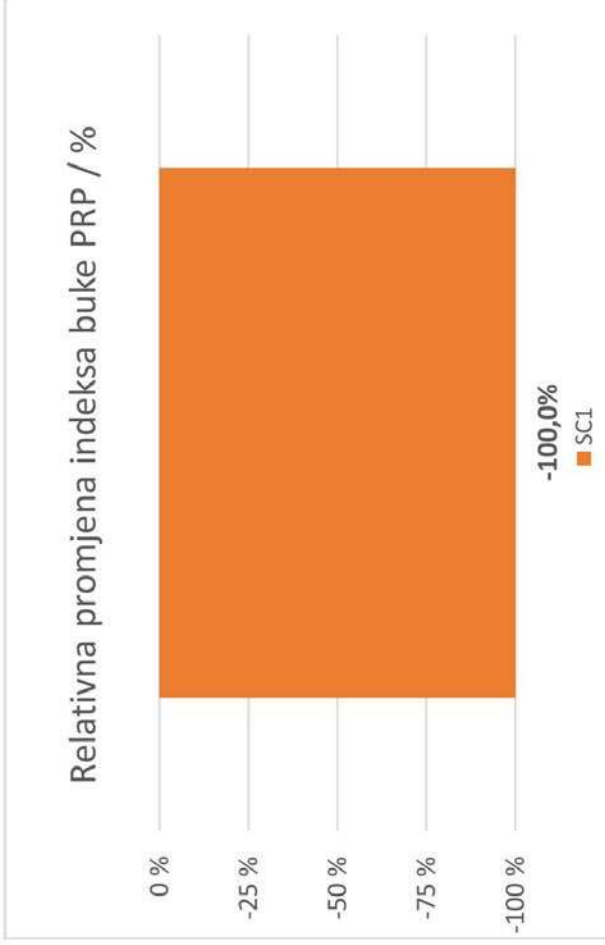
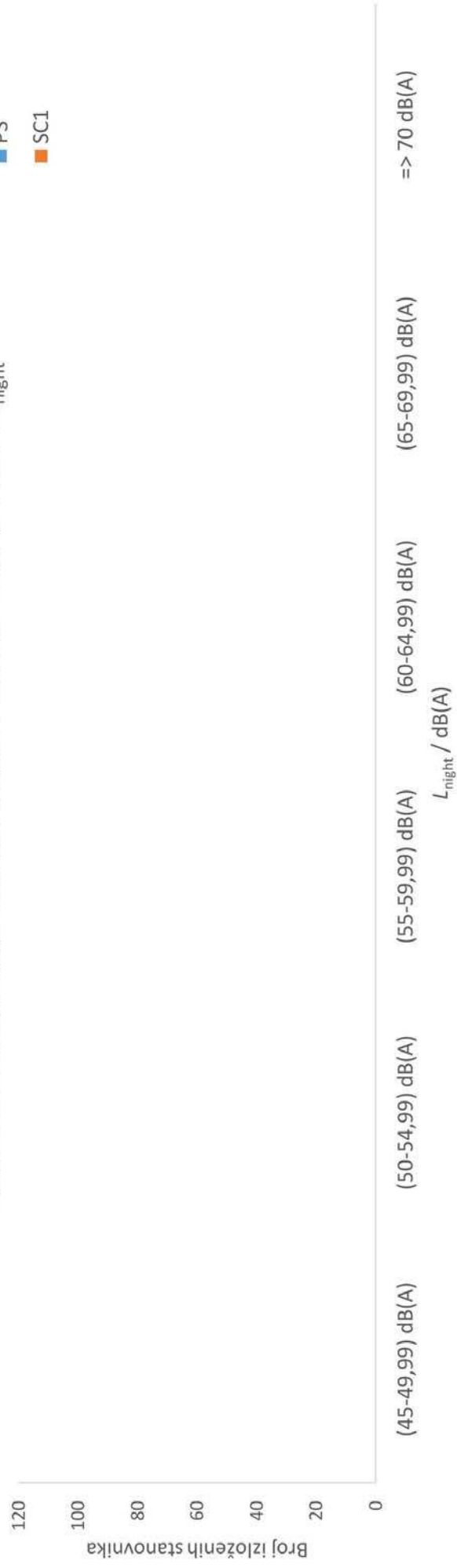


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



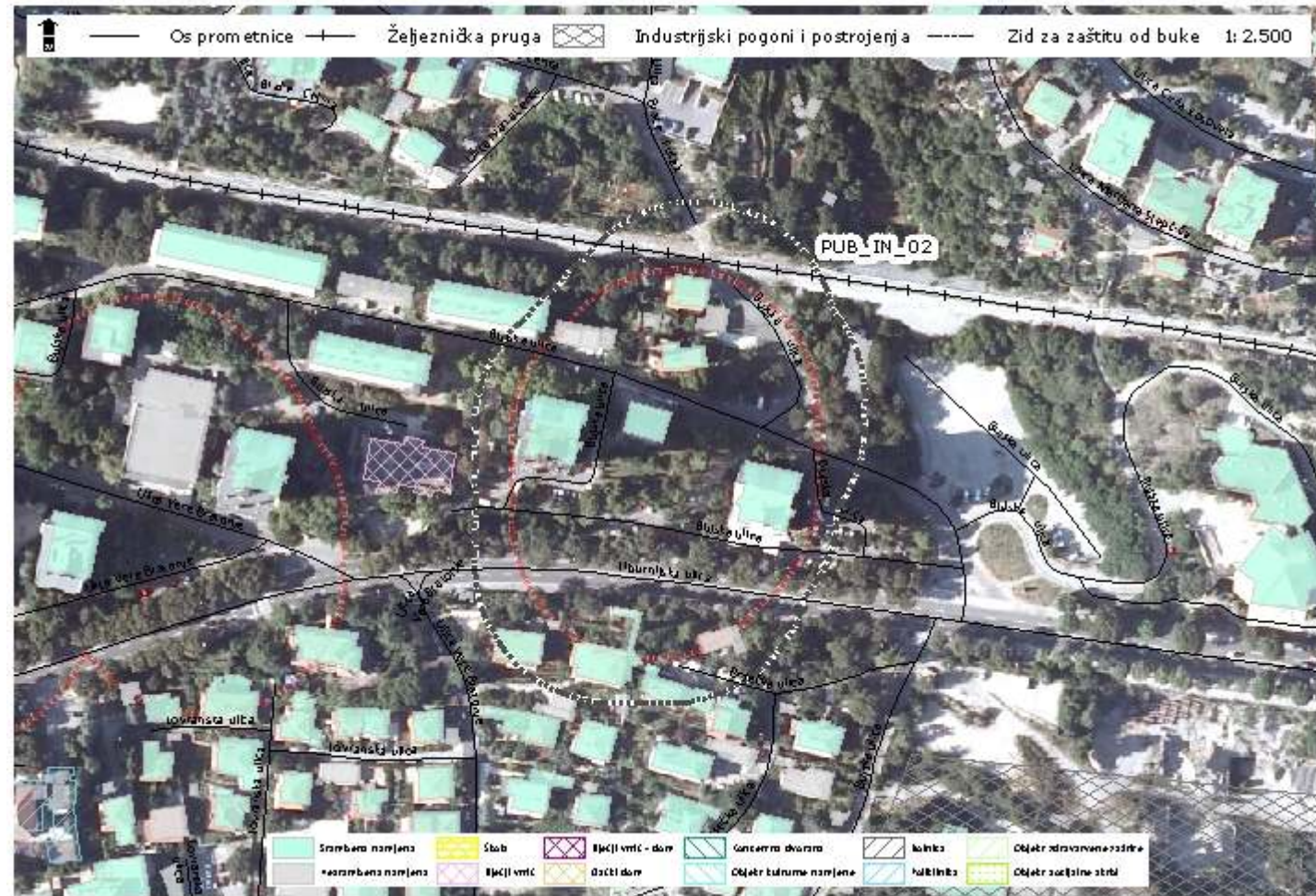
Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

■ PS
■ SC1



PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_IN_02

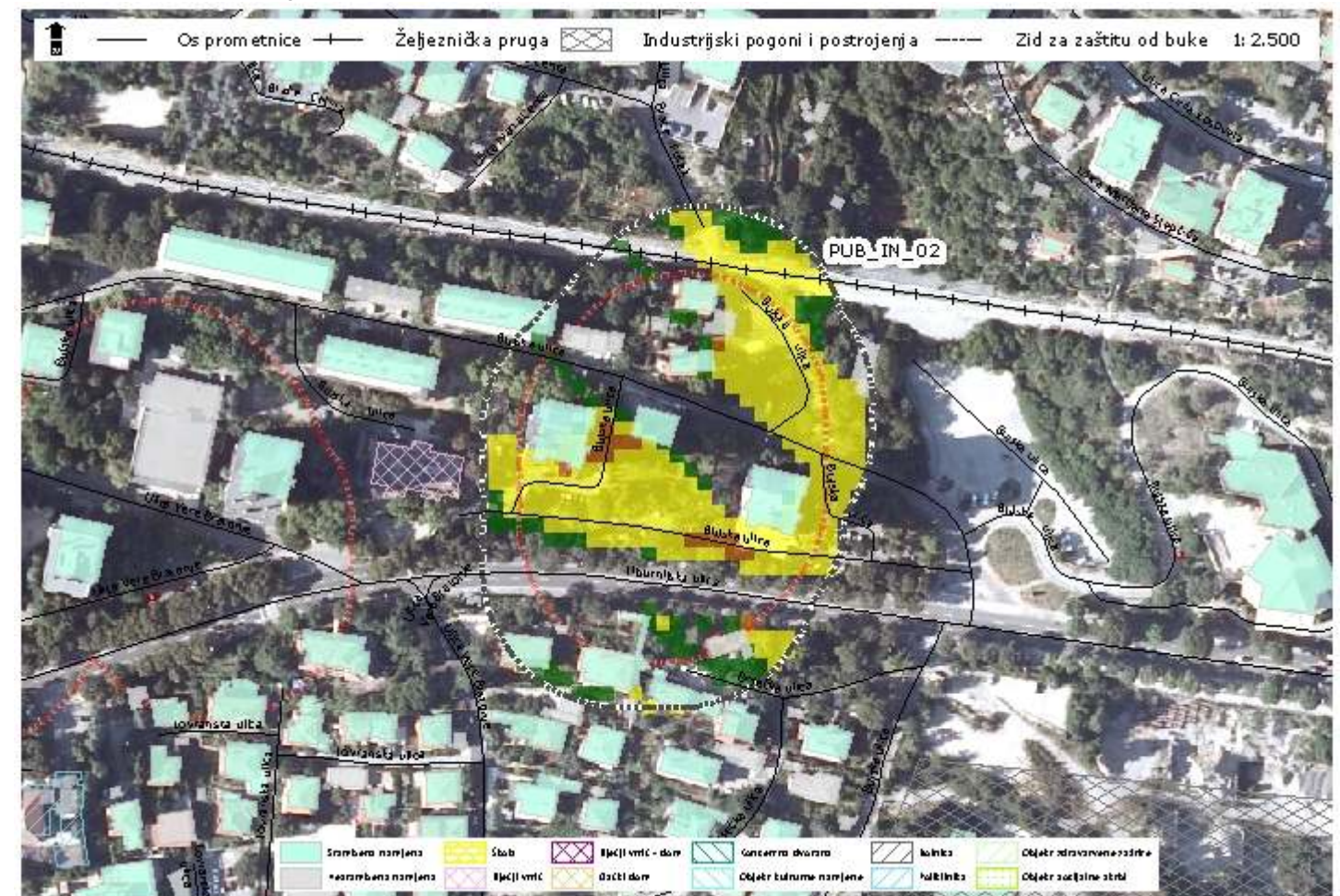
Vrsta izvora buke: Industrijski pogoni i postrojenja **Stanovnika u području:** 360



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



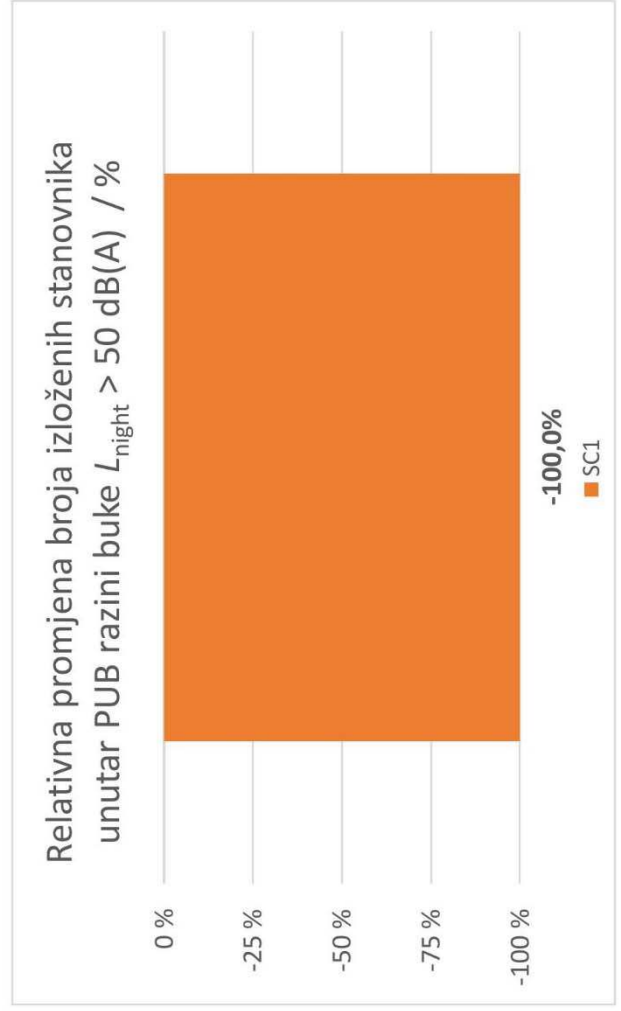
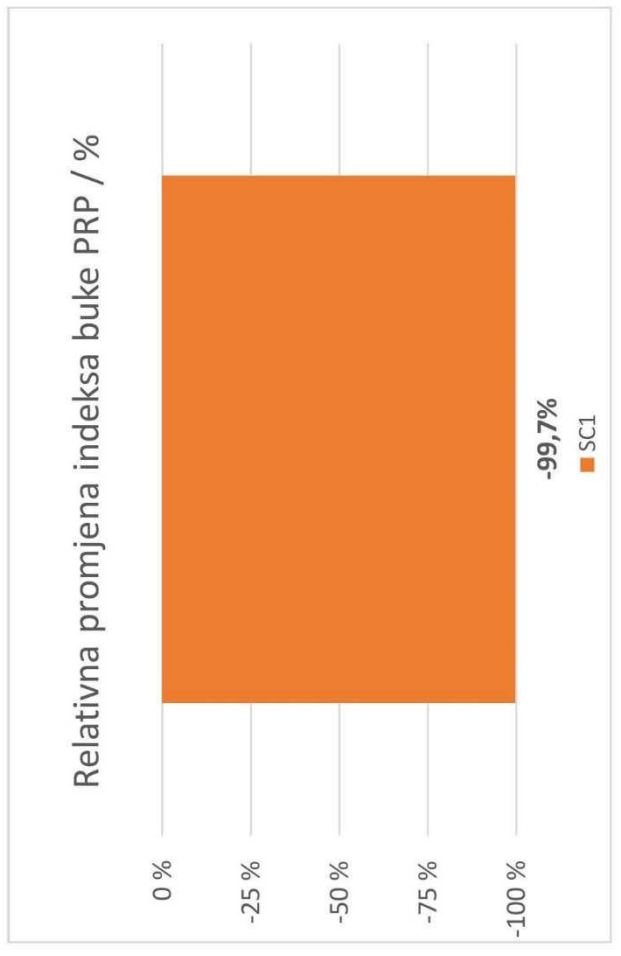
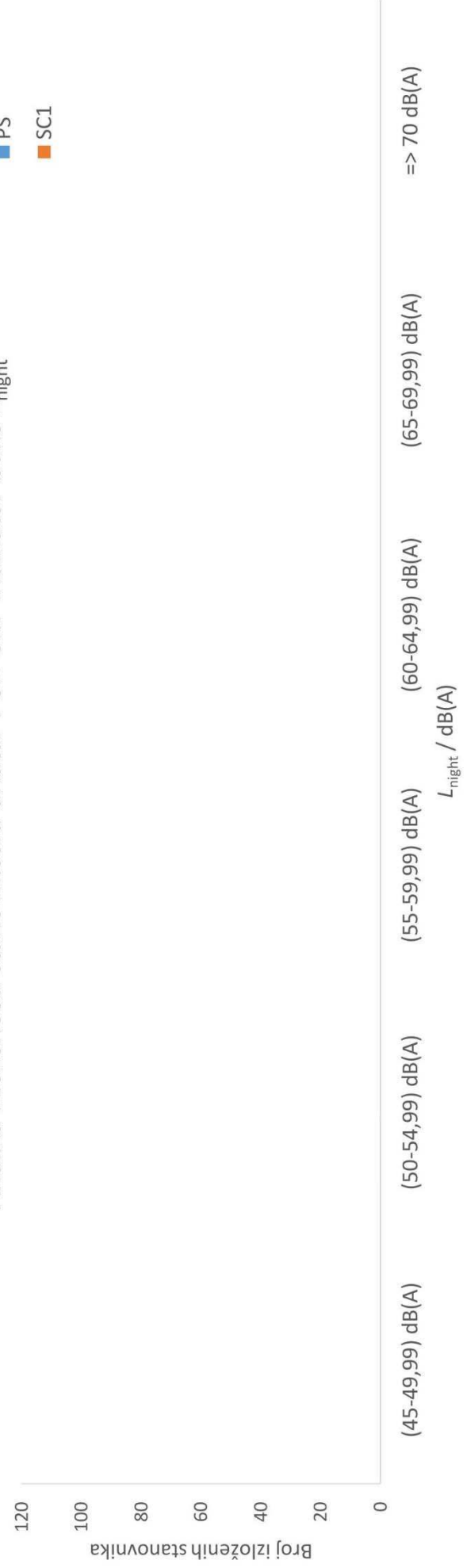
Broj analiziranih scenarija 1 **Odabrani scenarij:** 1

Opis odabranog scenarija Snizavanje emisije buke za 3 dB

Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	41384	117	-99,72 %
Izloženih stanovnika	0	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	0	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	nije raspoloživa procjena	Ročnost provedbe	Dugoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

■ PS
■ SC1



PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_IN_03

Vrsta izvora buke: Industrijski pogoni i postrojenja **Stanovnika u području:** 108



Broj analiziranih scenarija: 2 **Odabrani scenarij:** 2

Opis odabranog scenarija: Snizavanje emisije buke za 5 dB

Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	28776	205	-99,29 %
Izloženih stanovnika	1	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	2	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	nije raspoloživa procjena	Ročnost provedbe	Dugoročni

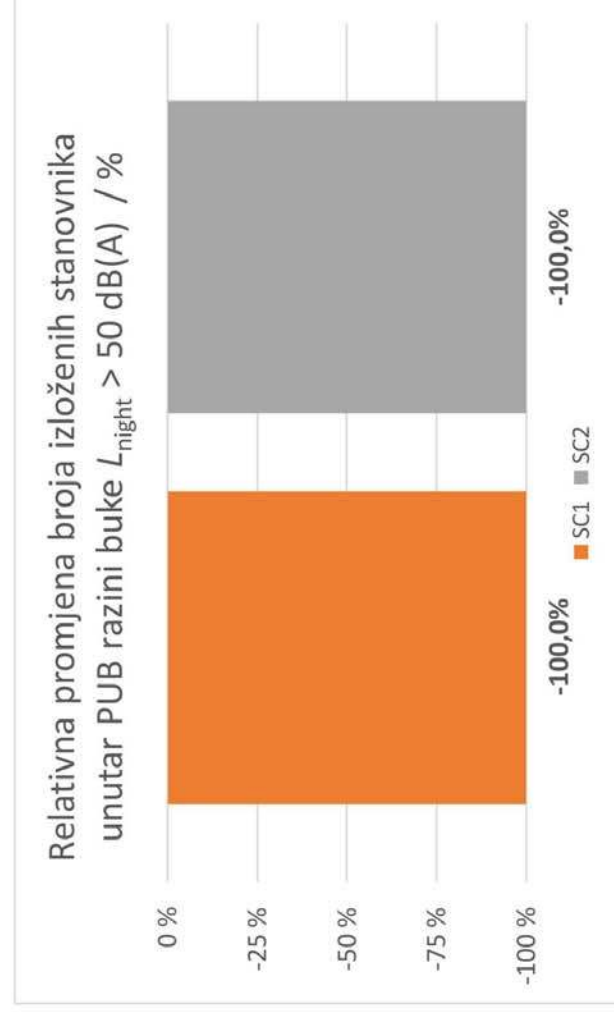
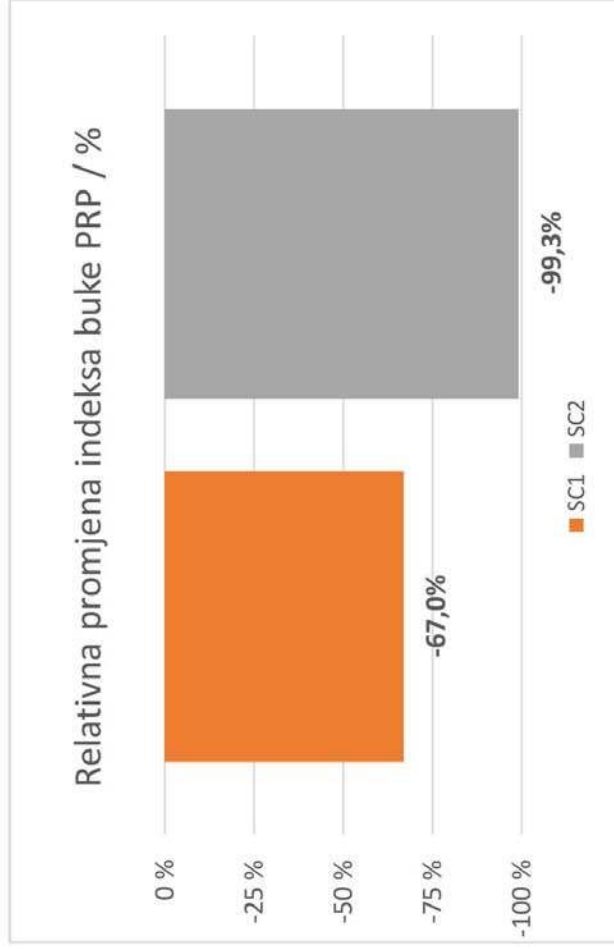
Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

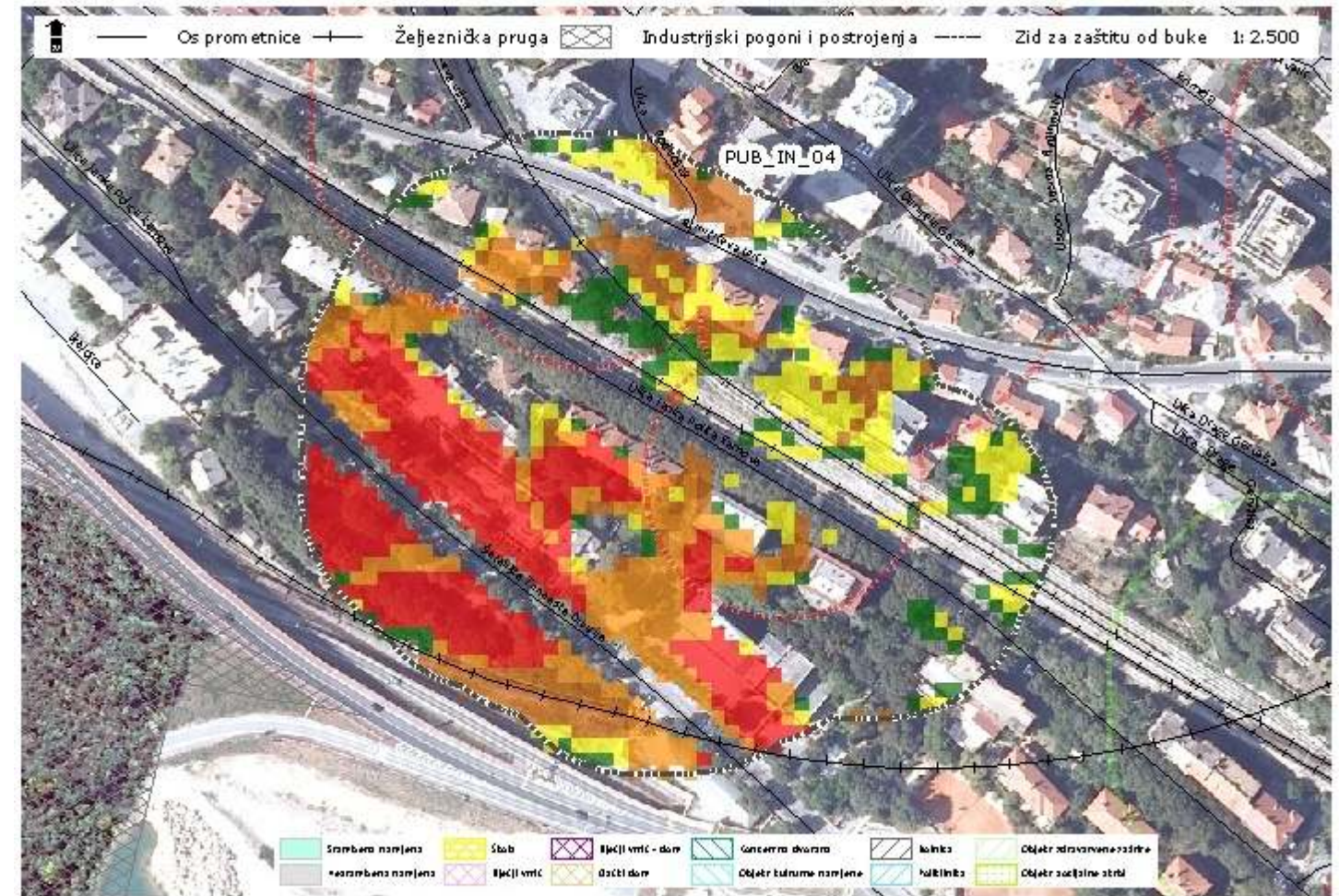


PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_IN_04

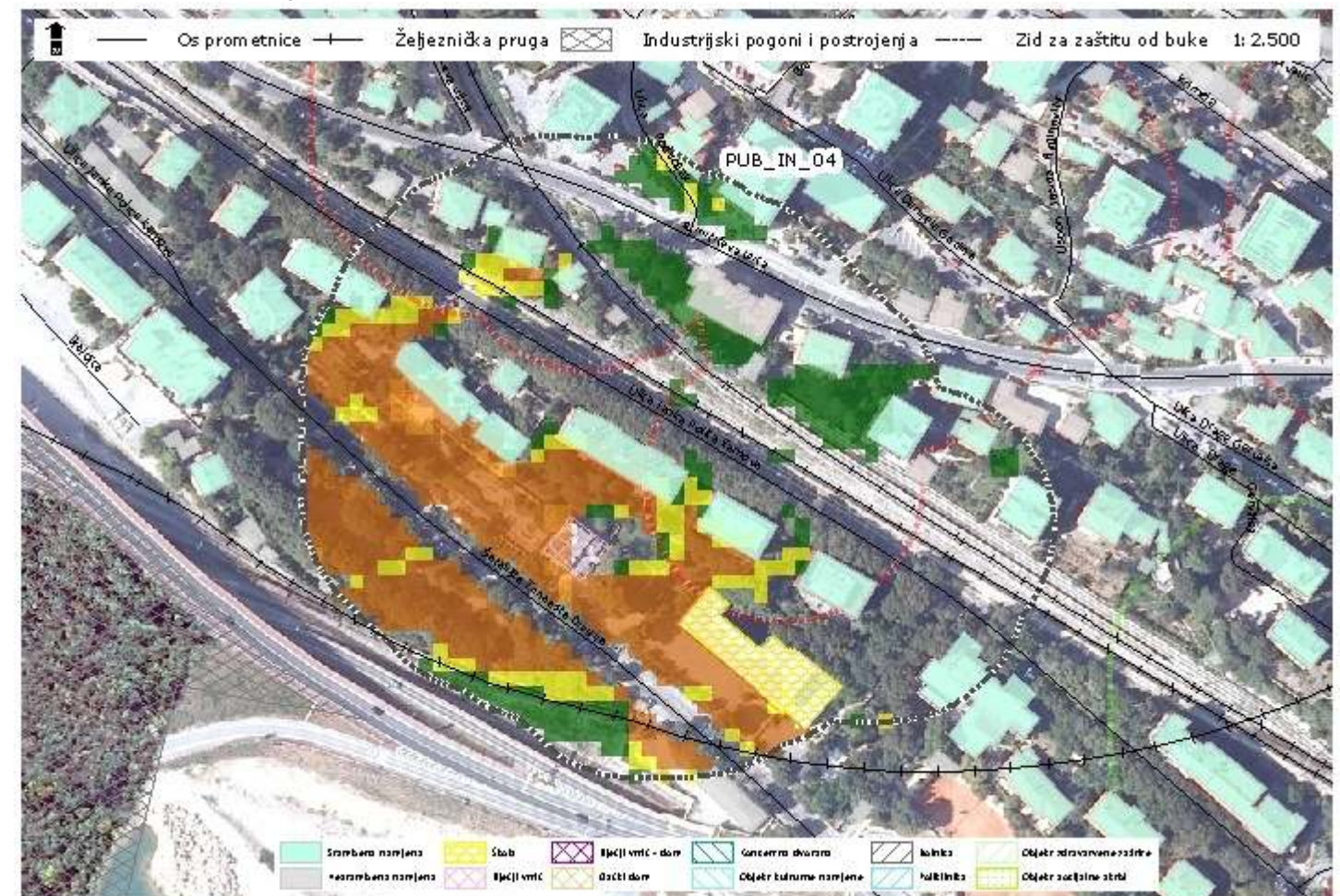
Vrsta izvora buke: Industrijski pogoni i postrojenja **Stanovnika u području:** 570



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja

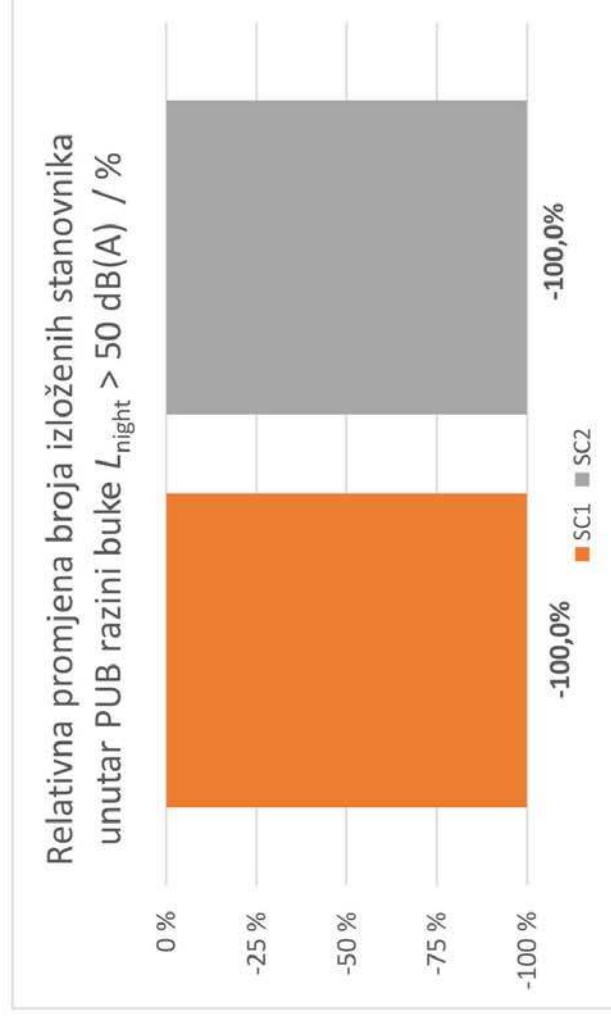
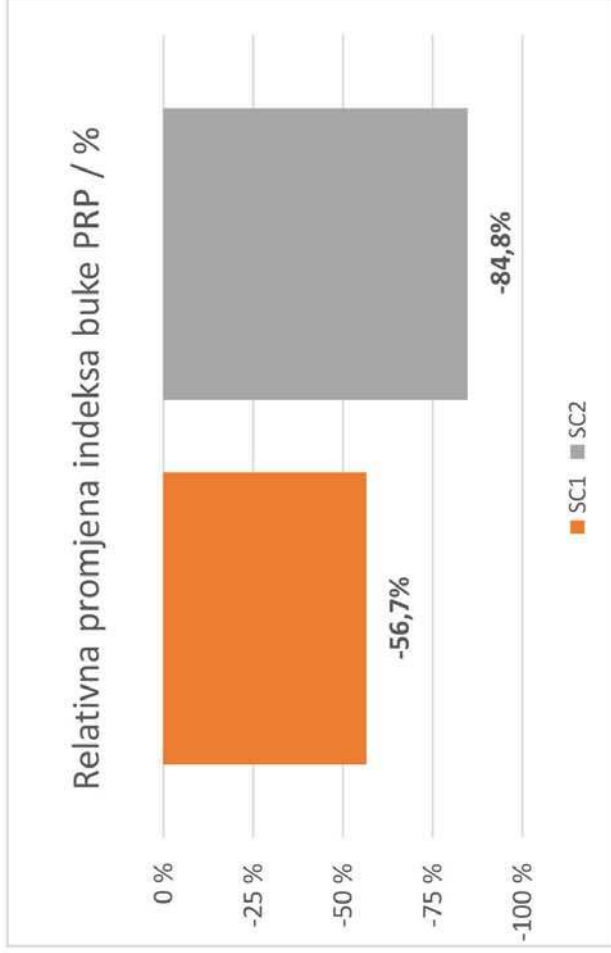


Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	2	Odabrani scenarij:	2
Opis odabranog scenarija	Snižavanje emisije buke za 5 dB		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	43724	6625	-84,85 %
Izloženih stanovnika	0	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	0	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	nije raspoloživa procjena	Ročnost provedbe	Dugoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}



PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_IN_05

Vrsta izvora buke: Industrijski pogoni i postrojenja **Stanovnika u području:** 382



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



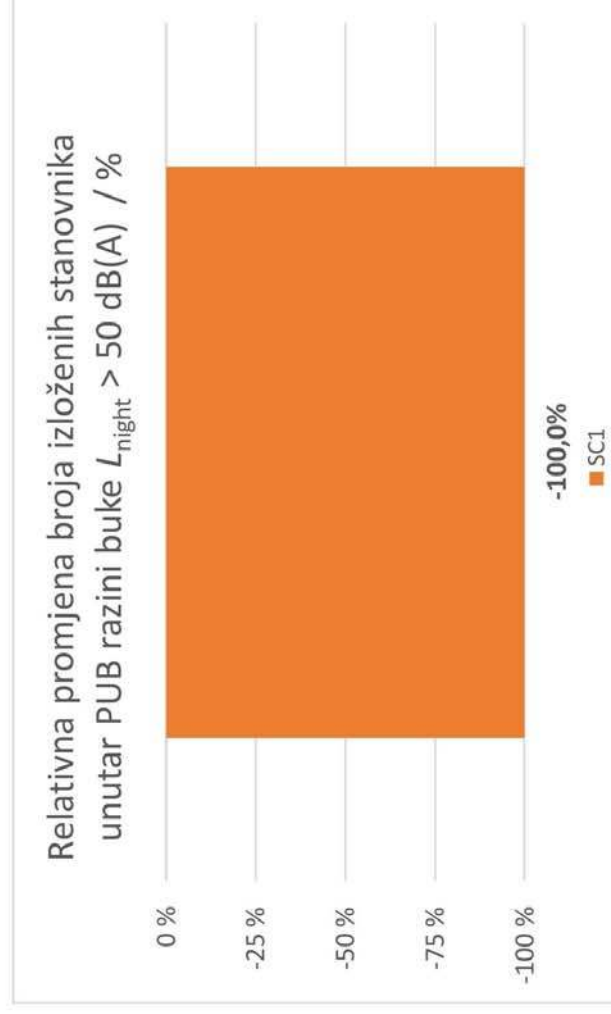
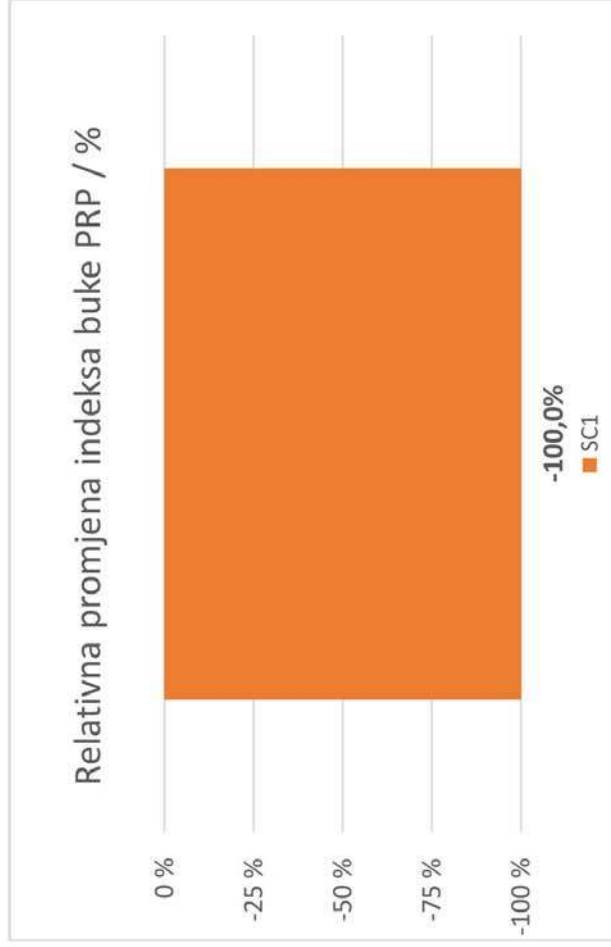
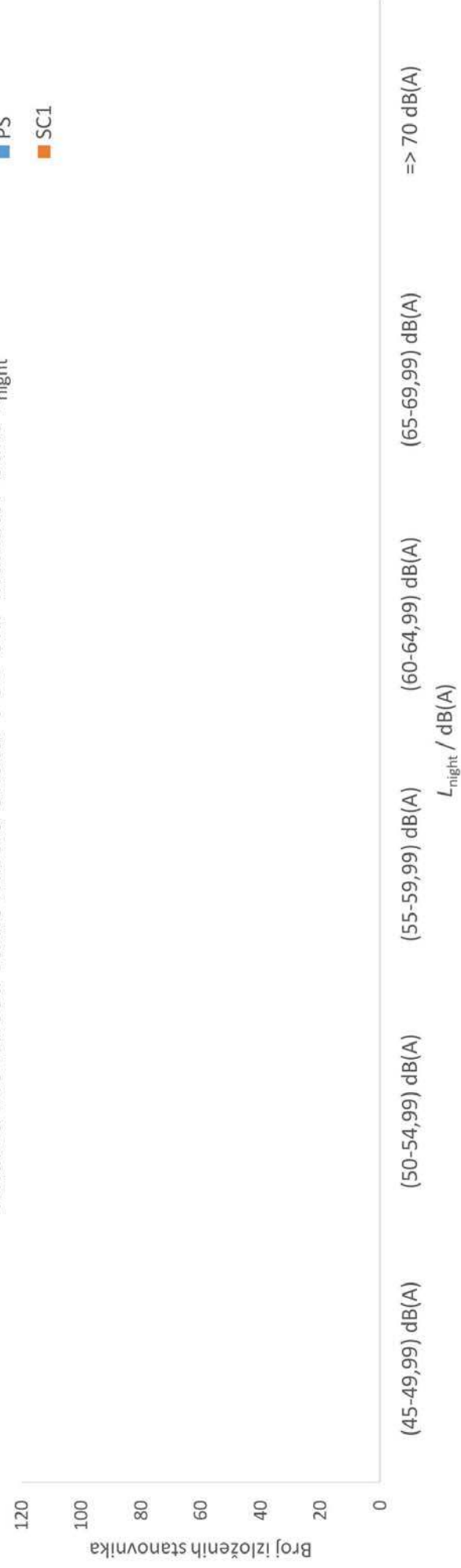
Broj analiziranih scenarija: 1 **Odabrani scenarij:** 1

Opis odabranog scenarija: Snizavanje emisije buke za 3 dB

Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	0	0	-100 %
Izloženih stanovnika	0	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	0	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	nije raspoloživa procjena	Ročnost provedbe	Dugoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

■ PS
■ SC1



PODRUČJE UPRAVLJANJA BUKOM PUB_IN_06

Vrsta izvora buke: Industrijski pogoni i postrojenja **Stanovnika u području:** 579



Konfliktne razine buke L_{night} postojećeg stanja



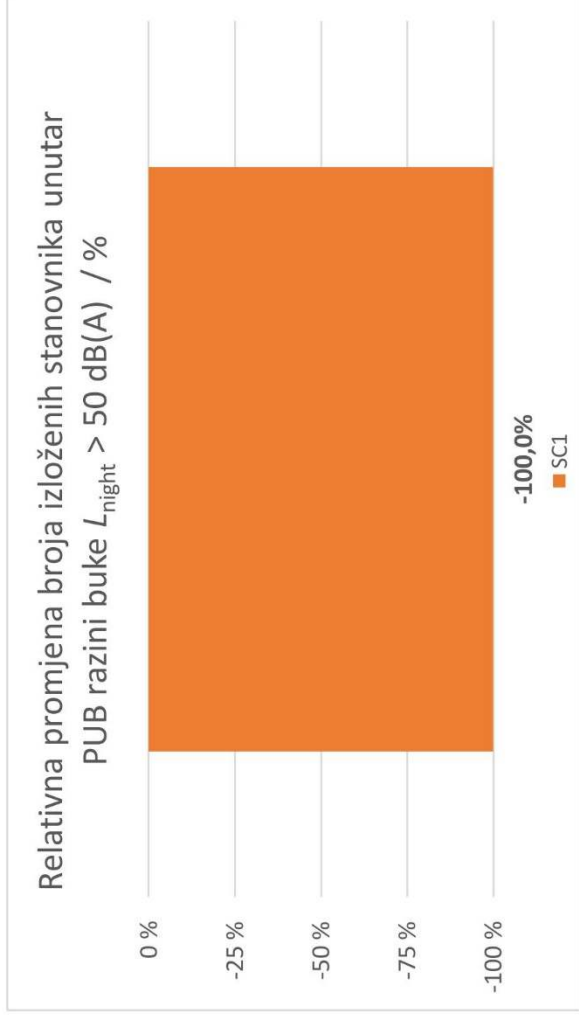
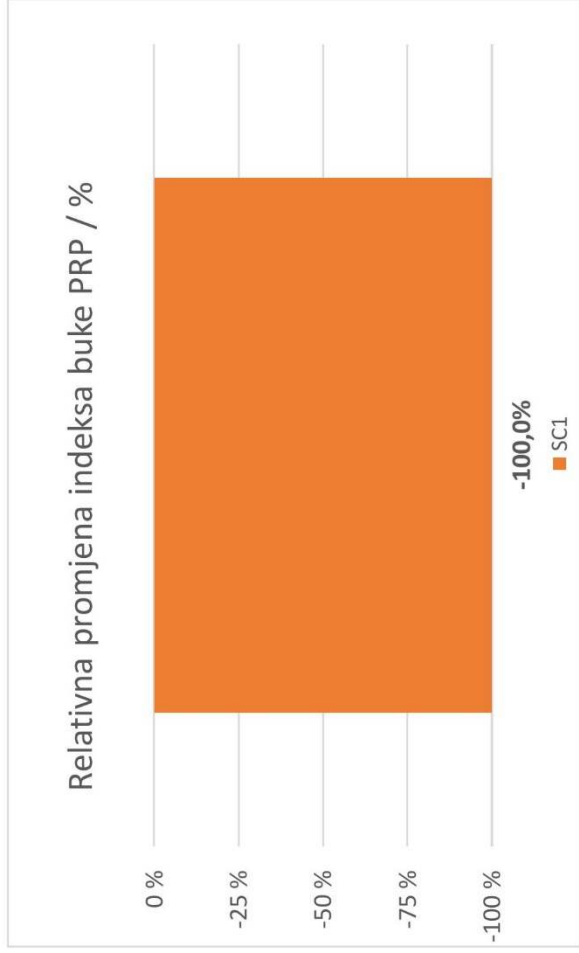
Konfliktne razine buke L_{night} po provedbi odabranog scenarija



Broj analiziranih scenarija	1	Odabrani scenarij:	1
Opis odabranog scenarija	Snižavanje emisije buke za 3 dB		
Mjera uspješnosti akcijskog plana	Postojeće stanje	Nakon primjene odabranog scenarija	Relativan odnos (nakon / postojeće)
Indeks buke	726	0	-100 %
Izloženih stanovnika	0	0	-100 %
Izloženih objekata stambene namjene	0	0	-100 %
Procjenjeni trošak provedbe	nije raspoloživa procjena	Ročnost provedbe	Dugoročni

Analiza izloženosti stanovništva unutar PUB-om indikator buke L_{night}

■ PS
■ SC1



Naručitelj:

GRAD RIJEKA

Korzo 16

51 000 Rijeka

Izrada karte buke i akcijskog plana Grada Rijeke

Akcijski plan upravljanja bukom- prijedlog

Oznaka dokumenta: 2013-SKB-020/19

Suradnici:



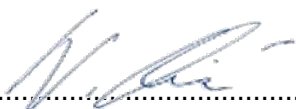
.....
Dunja Porupski, mag.ing.el.techn.inf.



.....
Paško Tomić, dipl.ing.el.



.....
Maroje Sušac, dipl.ing.građ.

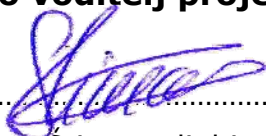


.....
Nataša Obrić, dipl.ing.građ. i geotech.



.....
Jurica Barić, spec.tech.

Odobrio voditelj projekta:



.....
dr.sc. Alan Štimac, dipl.ing.el.



DARH 2 d.o.o. za arhitekturu i akustiku
Ljubičin prolaz 3
10 430 Samobor
URL: <http://www.darh2.hr>
E-mail: akustika@darh2.hr

GRAD RIJEKA

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

Titov trg 3

51 000 Rijeka

Ugovor oznake:

KLASA:350-01/13-06/2; URBROJ:
2170/01-01-10-12-10, od 2013-04-17

Dodatak 1 Ugovoru: KLASA:351-03/13-
01/1; URBROJ: 2170/01-01-10-13-19,
od 2013-07-19

Akcijski plan upravljanja bukom- prijedlog

DARH 2 oznaka dokumenta:

2013-SKB-020/19

U Samoboru, prosinac 2017.

SADRŽAJ

1.	ZAKONSKI OKVIR.....	4
2.	OVLAŠTENI SUBJEKT ZA IZRADU AKCIJSKOGA PLANA.....	4
3.	PREDMET AKCIJSKOG PLANA UPRAVLJANJA BUKOM	5
3.1.	<i>Cestovni promet.....</i>	<i>6</i>
3.2.	<i>Pružni promet</i>	<i>8</i>
3.3.	<i>Industrijski pogoni i postrojenja uključeni u projekt.....</i>	<i>9</i>
4.	OPIS PROTEKLIH MJERA I PROGRAMA ZAŠTITE OD BUKE	10
4.1.	<i>Projekt zaštite od buke južnog kolnika riječke obilaznice.....</i>	<i>11</i>
5.	PRAVNA OSNOVA ZA PROVEDBU AKCIJSKOGA PLANA	11
5.1.	<i>Važeće dopuštene razine buke.....</i>	<i>11</i>
6.	PREGLED REZULTATA IZRAĐENE STRATEŠKE KARTE BUKE	19
6.1.	<i>Cestovni promet.....</i>	<i>19</i>
6.2.	<i>Pružni promet</i>	<i>21</i>
6.3.	<i>Industrijski pogoni i postrojenja.....</i>	<i>22</i>
6.4.	<i>Usporedna analiza izloženosti po izvorima</i>	<i>24</i>
6.5.	<i>Analiza izloženosti objekata osjetljive namjene</i>	<i>25</i>
7.	KANDIDATI ZA PODRUČJA UPRAVLJANJA BUKOM - PODRUČJA AKCIJSKOG PLANIRANJA	25
7.1.	<i>Analiza tihih područja</i>	<i>27</i>
8.	AKTIVNOSTI UPRAVLJANJA BUKOM.....	28
8.1.	<i>Popis mogućih mjera upravljanja bukom</i>	<i>28</i>
8.2.	<i>Očuvanje „tihih“ područja</i>	<i>33</i>
9.	PRIORITETI I ROKOVI PROVEDBE AKTIVNOSTI UPRAVLJANJA BUKOM	34
10.	ELEMENTI VREDNOVANJA AKCIJSKOGA PLANA UPRAVLJANJA BUKOM.....	34
10.1.	<i>Troškovi provedbe akcijskog plana</i>	<i>35</i>
10.2.	<i>Dugoročna strategija zaštite od buke.....</i>	<i>35</i>
11.	SAŽETAK JAVNE RASPRAVE	
12.	PRILOZI.....	38
12.1.	<i>Grafički prikaz područja upravljanja bukom</i>	<i>38</i>
12.2.	<i>Grafički prikaz kandidata za „tihan područja“ unutar naseljenog područja Grada Rijeke</i>	<i>40</i>
12.3.	<i>Elektronički oblik elaborata</i>	<i>42</i>
12.4.	<i>Pojmovnik</i>	<i>43</i>
12.5.	<i>Opis korištenog programskog paketa za izradu strateške karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom.....</i>	<i>45</i>
12.6.	<i>Pregled scenarija i mjera upravljanja bukom na području Grada Rijeke.....</i>	<i>46</i>
12.7.	<i>Obrasci predloženih scenarija i mjera upravljanja bukom po područjima upravljanja bukom.....</i>	<i>53</i>

1. ZAKONSKI OKVIR

Zakonski okvir za izradu akcijskog plana upravljanja bukom određen je Smjernicom 2002/49 Europskog parlamenta i Vijeća od 25/06/2002 koje se odnosi na utvrđivanje i upravljanje bukom okoliša, poznatu kao "END", kao i Preporuke Europske komisije 2003/613/EC od 05/08/2003 u vezi smjernica za revidirane privremene računalne metode za buku industrijskih pogona i postrojenja, zračnog prometa, cestovnog prometa i pružnog prometa i s njima povezanim podacima o emisiji od kolovoza 2003.godine. U Republici Hrvatskoj, navedeni propisi transponirani su kroz Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09), te kasnijim Zakonom o izmjenama i dopuni zakona o zaštiti od buke (NN 55/13; 153/13; 41/16) odnosno kroz Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova, te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09) odnosno Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 60/16). Odredbe o predstavljanju rezultata strateške karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom određene su zakonskom regulativom iz područja sudjelovanja zainteresirane javnošću iz pitanja zaštite okoliša kao i preporukama radne skupine Opće uprave za okoliš Europske komisije o ocjeni izloženosti buke „Predstavljanje informacija o kartama buke javnosti“, ožujak 2008. Akcijski plan upravljanja bukom izrađen je temeljem rezultata strateške karte buke za 2.krug izvještavanja nadograđene s rezultatima konfliktne karte buke koja je ukazala na područja prekoračenja dopuštenih razina buke. S obzirom na postojanje nekih nesukladnosti između odredbi Smjernice 2002/49/EZ i odredbi zakonodavstva Republike Hrvatske, s ciljem ispunjavanja uvjeta zahtjeva Smjernice, akcijski plan upravljanja bukom Grada Rijeke izrađen je temeljem zahtjeva Smjernice.

U okviru akcijskog plana upravljanja bukom na području grada, osim prepoznatih područja upravljanja bukom na kojim se planira provedbom predloženih scenarija sniziti postojeće razine buke, predloženi su i kandidati za „tiha područja“ na kojima je pretpostavljena takva razina buke koja predstavljaju područja grada na kojima ne postoji bitan doprinos „umjetnih izvora buke“, uz dominantan doprinos prirodnih zvukova okoliša. Donošenjem ovog akcijskog plana usvaja se plan provođenja aktivnosti na područjima upravljanja bukom, dok se za područja koja su ovim planom smatraju kao kandidati za „tiha područja“ predlaže očuvanje „tihih područja“ kroz primjenu mjera za očuvanje „tihih područja“.

U skladu s zahtjevima prije navedenih propisa, po provedenom usvajanju akcijskog plana, plan ostaje na snazi do usvajanja akcijskog plana upravljanja bukom za 3.krug izvještavanja, koji predvidivo mora biti usvojen do kraja 2018.g., čime će se ovaj akcijski plan uskladiti s promjenama u prostoru, provesti ocjena (ili procjena) uspješnosti provedenih aktivnosti, te izraditi novi akcijski plan na metodološki sličan način.

2. OVLAŠTENI SUBJEKT ZA IZRADU AKCIJSKOGA PLANA

Naručitelj izrade akcijskog plana:

Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Titov trg 3, 51 000 Rijeka

Ovlaštenik izrade akcijskoga plana:

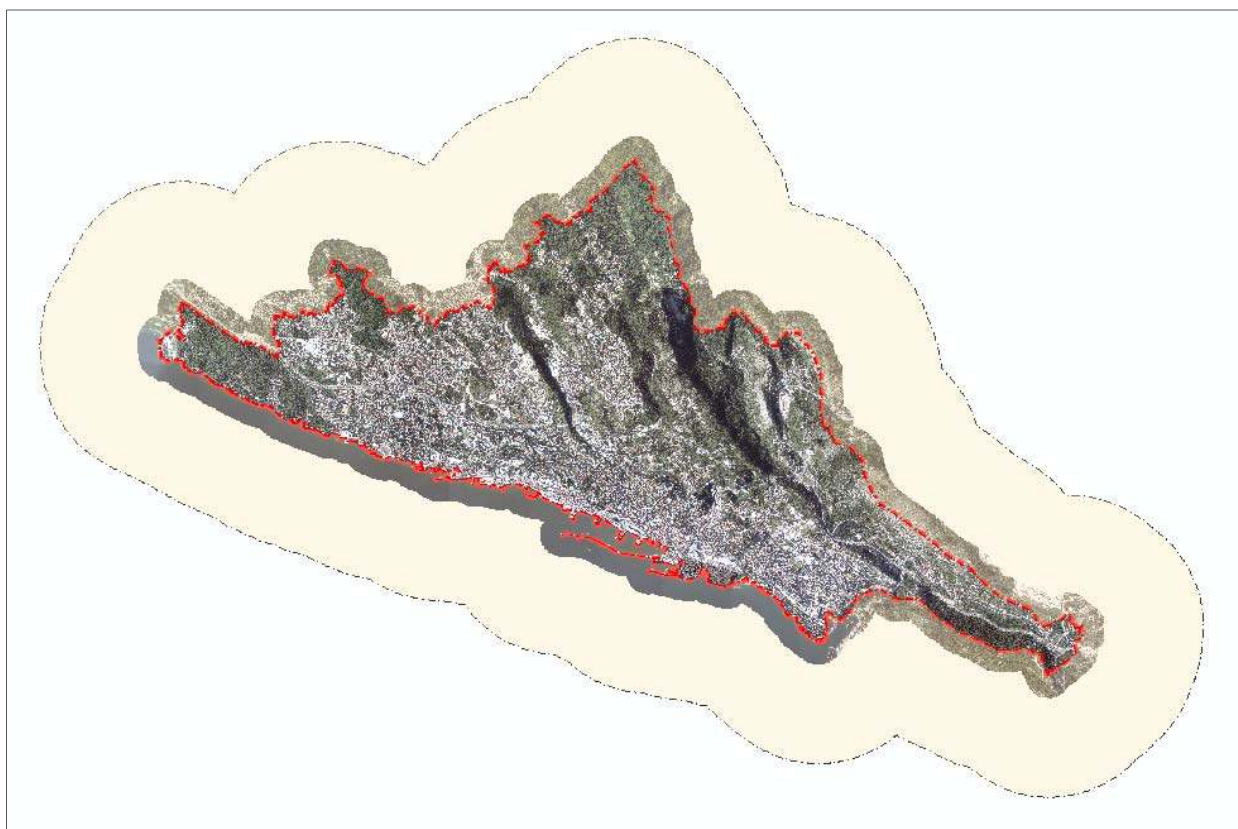
DARH 2 d.o.o. za arhitekturu i akustiku, Ljubičin prolaz 3, Samobor

3. PREDMET AKCIJSKOG PLANA UPRAVLJANJA BUKOM

Obuhvat akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke obuhvaća administrativno područje Grada Rijeke uz prošireno područje izrade akustičkog modela (Slika 1). Prema dostupnim podacima, na promatranom području razrade akcijskog plana upravljanja bukom živi 146574 stanovnika na ukupnoj površini cca 43,39 km². Prostornu analizu područja izrade akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke prikazuje Tablica 1.

Tablica 1. Prostorna analiza područja izrade akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke

RB	Opis	Opseg / km	Površina / km ²	Površina / ha
1	Područje proračuna	64,934	43,39	4339,13
2	Pojas širine 2 km oko područja proračuna	116,33	95,80	9580,76
3	Područje izrade akustičkog modela	51,40	139,19	13919,89



Slika 1. Granice područja proračuna i granica modela

U projekt izrade strateške karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke za 2.krug izvještavanja uključeni su izvori koji se sukladno zakonskim odredbama smatraju „glavnim“ izvorima buke. Za 2.krug izvještavanja, karte buke i akcijski planovi se izrađuju za naseljena područja s više od 100 000 stanovnika koje moraju minimalno uključiti „glavne“ ceste s preko 3 milijuna vozila godišnje, za glavne željezničke pruge s više od 30

000 prolazaka vlakova godišnje kao i za glavne zračne luke s više od 50 000 operacija na godinu.

3.1. Cestovni promet

Temeljem navedenih zakonskih odredbi, u ovaj projekt uključene su sve prometnice koje su zadovoljavale nacionalni kriterij za tzv. „kategoriju glavne ceste“. Prema podacima iz 1. kruga izrade strateške karte buke za ocjensku godinu 2007., na području grada Rijeke postojao je veći broj prometnica čiji promet premašuje te vrijednosti. Kako do trenutka početka provedbe projekta nisu bili propisani nacionalni kriteriji za određivanje cesta koje se obvezno mora obuhvatiti izradom strateške karte buke naseljenog područja, u ovom projektu je prihvaćena stručna praksa gdje su uključene prometnice iznad određenog protoka vozila, dok je „dopušteno“ izostaviti prometnice na čijim granicama koridora razine buke ne prekoračuju razine $L_{den} = 55$ dB(A) odnosno $L_{night} = 50$ dB(A). Na opisani način, u ovaj projekt su uključene sve "gradske" dionice autocesta (A) i državnih cesta (DC), "granične" dionice županijskih cesta (ŽC) koje završavaju/počinju na granicama grada kao i sve nerazvrstane ceste na području grada koje su obuhvaćene Odlukom o razvrstavanju javnih cesta (NN 44/12) i Odlukom o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12). Cjeloviti popis cestovnih prometnica uključenih u izradu karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom Grada Rijeke prikazuje Tablica 2.

Tablica 2. Popis uključenih cestovnih prometnica

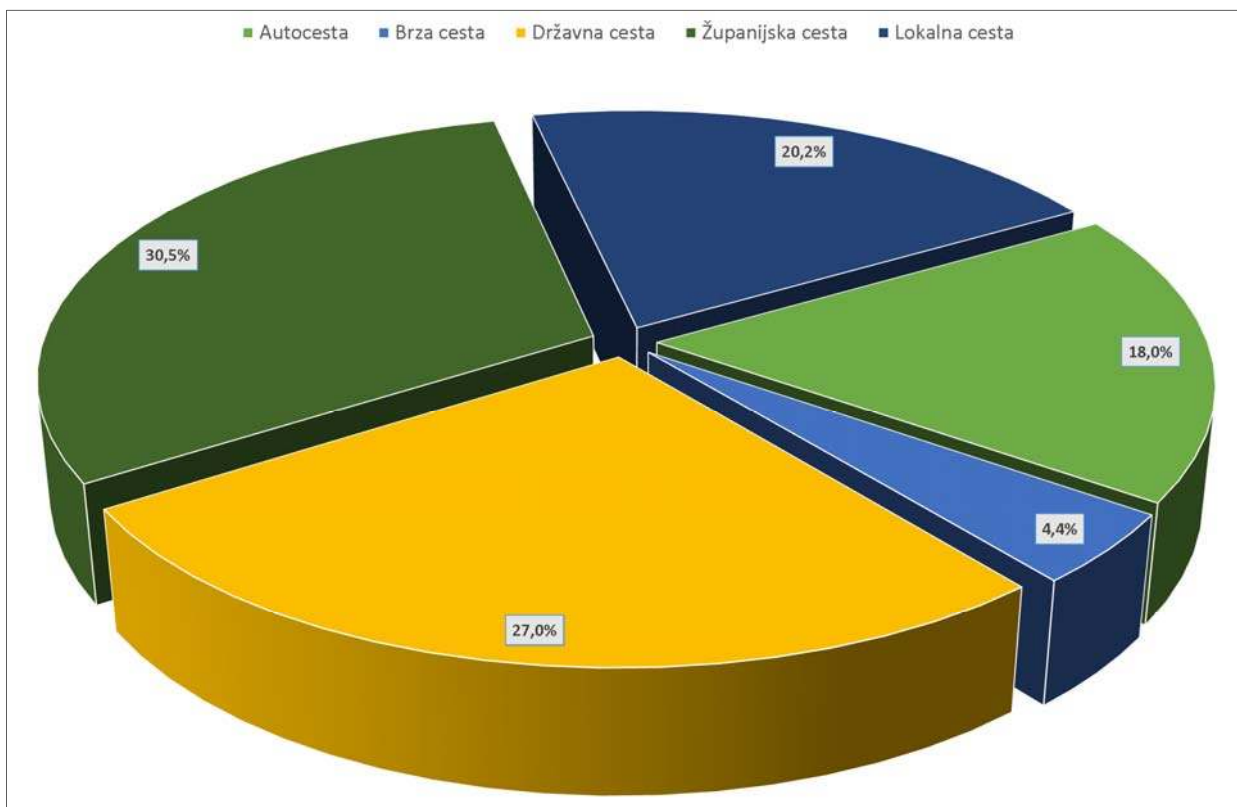
Oznaka	Opis
Autoceste – Državne ceste	
A7 – DC3	Dio autoceste A7 odnosno dio državne ceste DC3
DC8	Dio državne ceste DC8
-	pristupna cesta čvorište Draga – Grad Rijeka (luka Brajdica)
Javne ceste izvan gradskog područja (dionice unutar područja proširene zone izrade akustičkog modela)	
ŽC 5025	(Ž5017 – Viškovo – Marinići – A.G. Grada Rijeka)
ŽC 5026	(D. Jelenje (Ž5055) – Lukeži – Lopača – A.G. Grada Rijeka)
ŽC 5051	D66 – Opatija – A.G. Grada Rijeka)
ŽC 5059	(A.G. Grada Rijeka – Škrljevo – Krasica – Praputnjak – D501)
Javna cesta unutar gradskog područja	
ŽC 501700	A.G. Grada Rijeka – Drenova – Grohovo – Pašac – Orehovica (D3)
ŽC 502400	Drenova (Ž5017) – Rijeka (Ž5025)
ŽC 502500	A.G. Grada Rijeka – Pehlin – Vukovarska – F.la Guardia – Školjić (D3)
ŽC 502600	A.G. Grada Rijeka – Grohovo – Ž5017
ŽC 505100	A.G. Grada Rijeka – Preluk – Bivio – D8

Oznaka	Opis
ŽC 505400	Orehovica (D3) – Vežica – Pećine (D8)
ŽC 505700	Rijeka (Krimeja): G. Vežica (Ž5054) – D8 (Kumičićeva ulica)
ŽC 505800	Rijeka (Trsat): Ž5057 – Ž5057
ŽC 505900	Ž5205 – A. G. Grada Rijeka
ŽC 519700	Rijeka: Ž5054 – čvor Vežica (D404)
ŽC 520400	A.G. Grada Rijeka – čvor Diračje (A7) – D8
ŽC 520500	A.G. Grada Rijeka – čvor Sv. Kuzam (A7)
LC 580440	Rijeka: Ž5204 – Ž5025 (Ante Modrušana, Marije Grbac (dio), Primorska, Nova Cesta, Franje Čandeka)
LC 580460	Rijeka: L58047 – Stupari – Petrci – Drenova (Ž5024)
LC 580470	Rijeka: Marinići (Ž5025) – Čvor »Škurinje« (D403)
LC 580480	Rijeka: Marinići (Ž5025) – Zamet (L58044)
LC 580490	Rijeka: Srdoči (L58044) – Zamet – Pehlin (Ž5025)
LC 580500	Rijeka: Škurinje (L58047) – Drenova (Ž5024)
LC 580510	Rijeka: Titov trg (D3) – Trsat (Ž5058)
LC 580520	Rijeka: Krimeja (Ž5057) – Ž5054 (Martina Kontuša)
LC 580530	Rijeka: Vežica (Ž5054) – Draga – Sv. Kuzam – Ž5205

Sumarnu statistiku duljina cestovnih prometnica po kategorijama prikazuje Tablica 3.

Tablica 3. Statistička analiza uključenih cestovnih prometnica

Kategorija	Ukupna duljina / km
Autocesta	48,3
Brza cesta	11,7
Državna cesta	72,5
Županijska cesta	81,8
Lokalna cesta	54,1
Ukupno	268,4



Slika 2. Zastupljenost određenih kategorija cestovnih prometnica u projektu izrade strateške karte buke i akcijskog plana Grada Rijeke

3.2. Pružni promet

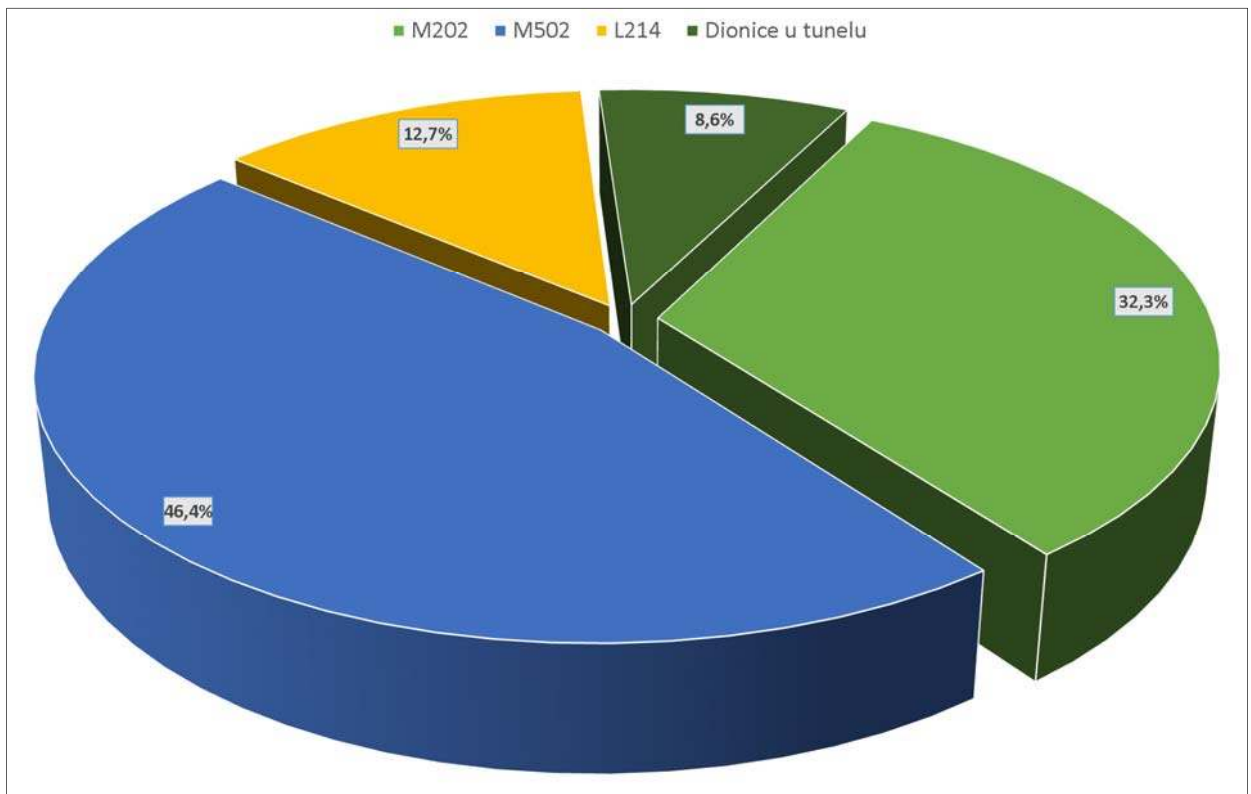
U projekt izrade karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom pružnog prometa uključene su sve pruge na području Grada Rijeke, odnosno:

- dionica pruge Rijeka – Škrljevo – Rijeka (dionica pruge međunarodnog značaja M202: Zagreb Gk – Rijeka)
- dionica pruge Rijeka – Opatija Matulji - Rijeka (dionica pruge međunarodnog značaja M 502: Rijeka – Šapjane – državna granica (Ilirska Bistrica))
- dionica pruge Rijeka – Rijeka Brajdica – Rijeka (pruga od značaja za lokalni promet L 214: Rijeka Brajdica – Rijeka)

Ukupna mreža pruga pregledno je prikazana u grafičkom dijelu elaborata, dok sumarnu statistiku pruga po dionicama prikazuje Tablica 4.

Tablica 4. Statistička analiza uključenih pruga

Kategorija	Broj segmenata	Ukupna duljina / km
M202	94	9,261
M502	135	13,321
L214	38	3,647
Dionice u tunelu	3	2,457
Ukupno	270	28,687



Slika 3. Zastupljenost dionica pruga u projektu izrade strateške karte buke i akcijskog plana Grada Rijeke

3.3. Industrijski pogoni i postrojenja uključeni u projekt

U projekt izrade karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom industrijskih pogona i postrojenja uključeno je 5 industrijskih zona (pogona i postrojenja) na području izrade akustičkog modela Grada Rijeke, odnosno:

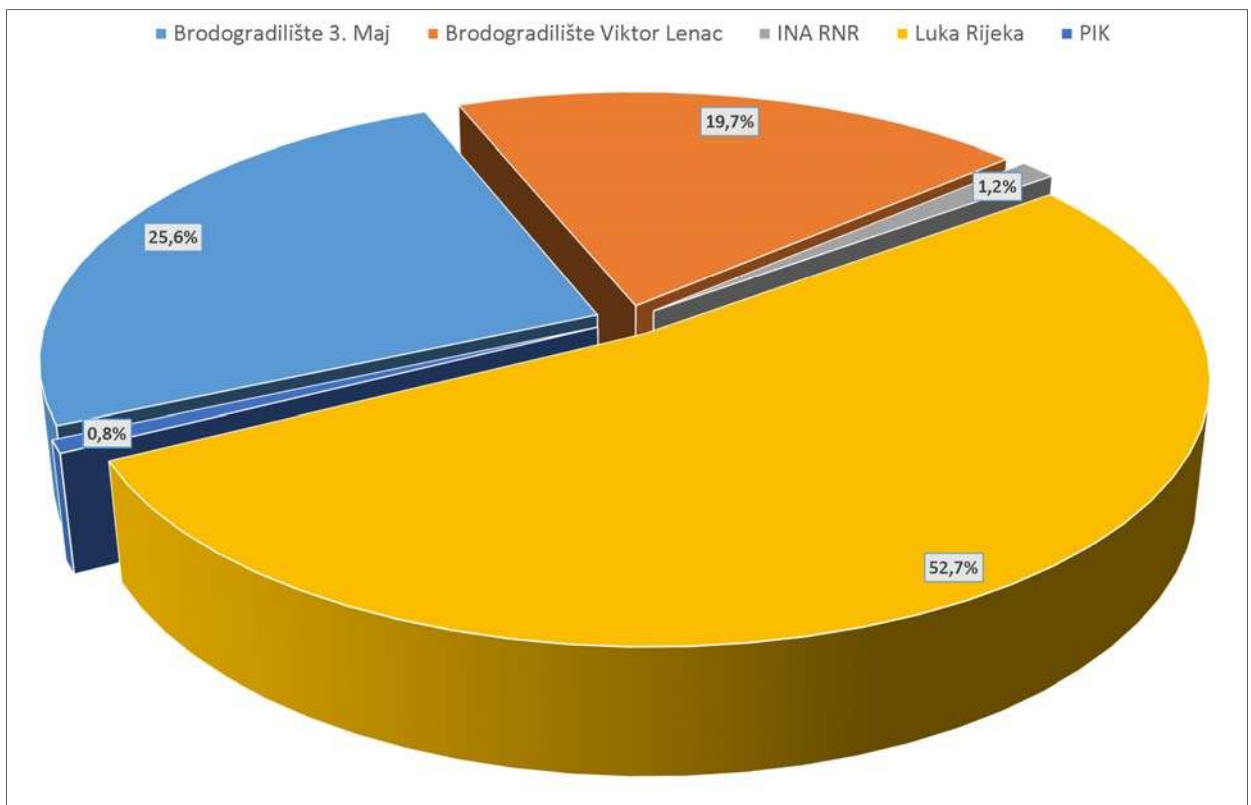
- Brodogradilište 3. Maj,
- Brodogradilište Viktor Lenac d.d.,
- Luka Rijeka d.d. - Bazen Rijeka,
- Industrijsko postrojenje za miješanje, ambalažiranje i otpremu motornih i industrijskih ulja INA RNR,
- Industrijsko postrojenje za obradu i preradu mlijeka PIK Mljekara.

Sumarnu statistiku površine uključenih u projekt prikazuje Tablica 5.

Tablica 5. Statistička analiza uključenih industrijskih pogona

RB	Opis	Područje	Površina područja / m ²	Ukupna površina industrijskog pogona / m ²
1	Brodogradilište 3. Maj	-	309681	309681
2	Brodogradilište Viktor Lenac	-	238548	238548
3	INA RNR	-	15118	15118
4	Luka Rijeka	Zagrebačko pristanište	85670	637058

RB	Opis	Područje	Površina područja / m ²	Ukupna površina industrijskog pogona / m ²
		Glavni kolodovor Rijeka	349823	
		Kontejnerski terminal Brajdica	201565	
5	PIK	-	9443	9443



Slika 4. Zastupljenost industrijskih pogona i postrojenja u projektu izrade strateške karte buke i akcijskog plana Grada Rijeke

4. OPIS PROTEKLIH MJERA I PROGRAMA ZAŠTITE OD BUKE

Na području Grada Rijeke, od kraja 90-tih godina postoje inicijative za uključivanje zaštite od buke u razradu prostorno-planske dokumentacije. Tijekom 2004. g. provedeno je ažuriranje projekta „Projekt zaštite od buke I. faza: Katastar izvora buke s analizom postojećeg stanja, IGH PC Rijeka, travanj 1997“ kada je i izrađen elaborat: „Zaštita od buke na području grada Rijeke“, IGH Zavod za zgradarstvo, Zagreb, srpanj 2004. Ažuriranje je provedeno temeljem raspoloživih podataka o prometnom opterećenju, primjenom tada dostupne računske metode koja je korištena u izradi projekta iz 1997.g., te primjenom Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 37/90). Uvid u elaborat mogao se izvršiti u Odjelu gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, a ocjena stanja iz elaborata prenesena je u polazišta GUP-a (toč. 1.1.1.10. Zaštita prostora). Navedene karte zadovoljile su svrhu u koju su izrađene (stručna podloga za izradu dokumenta prostornog uređenja – GUP-a).

Tijekom 2007. g. pokrenuta je izrada strateške izrade karte buke za cestovni promet sukladno europskim smjernicama, te je tijekom 2008.g. izrađena strateška i konfliktna karta buke za cestovni i pružni promet grada Rijeke.

4.1. Projekt zaštite od buke južnog kolnika riječke obilaznice

Krajem 2009.g. u promet je puštena riječka zaobilaznica prilikom čega je provedena dogradnja južnog kolnika, obilaznice Rijeke, čvor Orehovica-čvor Diračje u približnoj duljini 8,85 km, a zajedno s priključnim cestama 9,6 km. U okviru građevinskih radova provedena je dogradnja glavne trase s priključcima južnog kolnika na izgrađene dionice u čvorištima Diračje i Orehovica, dogradnju čvorišta Diračje i Orehovica i izgradnju čvorišta Rujevica. Osim izvedenog zatvorenog sustava odvodnje na dionici od čvora Diračje iz smjera Opatije, do nadvožnjaka Kozala na dionici Škurinje - Orehovica izgrađeni su zidovi u duljini od preko 10 km.

5. PRAVNA OSNOVA ZA PROVEDBU AKCIJSKOGA PLANA

Akcijski plan upravljanja bukom Grada Rijeke proizlazi iz zakonskih propisa:

- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti od buke (Narodne novine broj 41/16; 153/13; 55/13)
- Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine broj 30/09)
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (Narodne novine broj 60/16)
- Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (Narodne novine broj 75/09)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine broj 145/04)

5.1. Važeće dopuštene razine buke

Dopuštene razine buke na vanjskom prostoru prema namjeni prostora određene su prema Čl. 5, Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine broj 145; 2004-10-19). Podatkovni sloj namjene prostora izrađen je u suradnji s Odjelom gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem Grada Rijeke, a temeljeno na podlogama iz prostorno planske dokumentacije.

Tablica 6. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{RAeq} u dB(A)	
		za dan (L_{day}) i večer ($L_{evening}$)	za noć (L_{night})
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{RAeq} u dB(A)	
		za dan (L_{day}) i večer ($L_{evening}$)	za noć (L_{night})
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Zone buke koje prikazuje Tablica 6, određuju se temeljem Čl. 5. stavak 3 spomenutog Pravilnika. Primijenjene dopuštene razine buke iz važećih zakonskih odredbi na dokumente prostornog uređenja prikazuje Slika 5 odnosno Tablica 7. U navedenoj tablici uvedene su dvije kategorije zona:

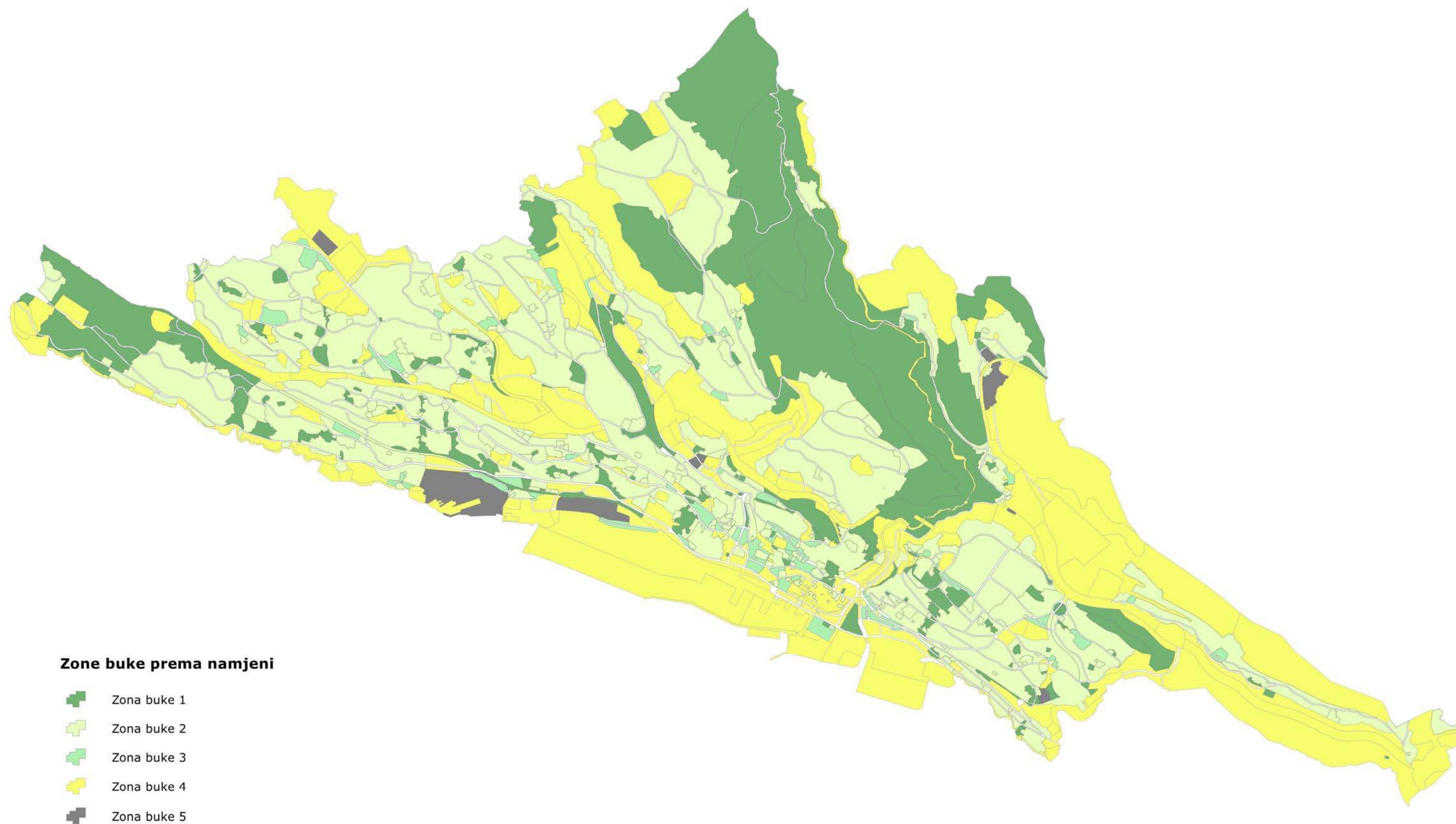
- zona stanovanja i boravka, u kojima je pretpostavljeno da stanovništvo Grada Rijeke boravi duže vrijeme tijekom razdoblja dana, večeri odnosno noći, i
- zona kandidata za tiha područja kao moguća područja gdje će se zavisno od rezultata strateške karte buke moći odrediti tiha područja unutar naseljenog područja Grada Rijeke.

Tablica 7. Dopuštene razine buke u skladu s korištenjem i namjenom prostora

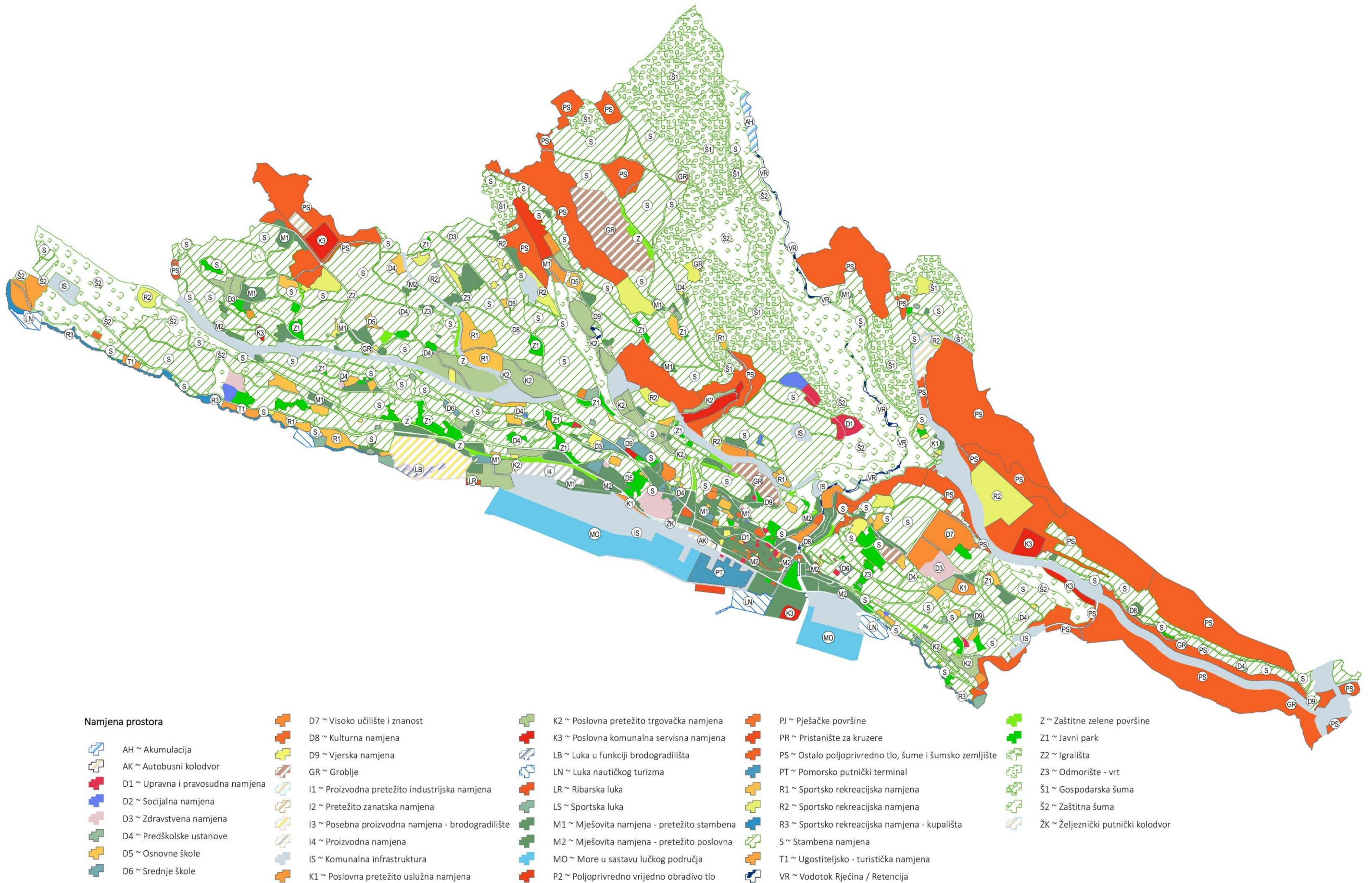
RB	Šifra namjene prostora	Opis namjene	Broj zona	Zona buke	$L_{Rday} /$ dB(A) $L_{Revening} /$ dB(A)	$L_{Rnight} /$ dB(A)	Zona stanovanja i boravka	Kandidat za tiha područja
1	AH	Akumulacija	1	1	50	40	NE	DA
2	AK	Autobusni kolodvor	1	4	65	50	NE	NE
3	D1	Upravna i pravosudna namjena - javna i društvena namjena	22	2	55	40	DA	DA
4	D2	Socijalna namjena - javna i društvena namjena	6	2	55	40	DA	DA
5	D3	Zdravstvena namjena - javna i društvena namjena	22	2	55	40	DA	DA
6	D4	Predškolske ustanove - javna i društvena namjena	41	2	55	40	DA	DA
7	D5	Osnovne škole - javna i društvena namjena	30	2	55	40	DA	DA
8	D6	Srednje škole - javna i društvena namjena	16	2	55	40	DA	DA
9	D7	Visoko učilište i znanost - javna i društvena namjena	8	2	55	40	DA	DA
10	D8	Kulturna - javna i društvena namjena	19	2	55	40	DA	DA
11	D9	Vjerska namjena	42	2	55	40	DA	DA
12	GR	Groblje	8	1	50	40	NE	DA

RB	Šifra namjene prostora	Opis namjene	Broj zona	Zona buke	$L_{Rdav} / \text{dB(A)}$ $L_{Revening} / \text{dB(A)}$	$L_{Rnight} / \text{dB(A)}$	Zona stanovanja i boravka	Kandidat za tiha područja
13	I1	Proizvodna pretežito industrijska namjena	6	5	80	80	NE	NE
14	I2	Pretežito zanatska namjena	1	5	80	80	NE	NE
15	I3	Posebna proizvodna namjena - brodogradilište	1	5	80	80	NE	NE
16	I4	Proizvodna namjena - tehnološka poslovna namjena	1	5	80	80	NE	NE
17	IS	Površine infrastrukturnih sustava državnog i županijskog značaja uključivo željezničke pruge	28	4	65	50	NE	NE
18	K1	Poslovna pretežito uslužna namjena	12	4	65	50	NE	NE
19	K2	Poslovna pretežito trgovačka namjena	32	4	65	50	NE	NE
20	K3	Poslovna komunalna servisna namjena	8	4	65	50	NE	NE
21	LB	Luka u funkciji brodogradilišta	1	5	80	80	NE	NE
22	LN	Luka nautičkog turizma	4	4	65	50	NE	NE
23	LR	Ribarska luka	1	4	65	50	NE	NE
24	LS	Sportska luka	7	4	65	50	NE	NE
25	M1	Mješovita namjena - pretežito stambena	73	3	55	45	DA	DA
26	M2	Mješovita namjena - pretežito poslovna	72	4	65	50	DA	DA
27	MO	More u sastavu lučkog područja	2	4	65	50	NE	NE
28	P2	Poljoprivredno vrijedno obradivo tlo	1	4	65	50	NE	NE
29	PA	Područja posebnih uvjeta korištenja - spomenik parkovne arhitekture	7	1	50	40	NE	DA
30	PJ	Pješačke zone gradskog značaja	4	4	65	50	NE	DA
31	PR	Pristanište za kruzere	1	4	65	50	NE	NE
32	PS	Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište	44	4	65	50	NE	NE
33	PŠ	Park šuma	7	1	50	40	NE	DA
34	PT	Pomorsko putnički terminal	1	4	65	50	NE	NE
35	R1	Sportsko rekreacijska namjena - sport	18	4	65	50	NE	DA
36	R2	Sportsko rekreacijska namjena - rekreacija	20	4	65	50	NE	DA
37	R3	Sportsko rekreacijska namjena - kupališta	7	4	65	50	NE	DA
38	S	Stambena namjena	252	2	55	40	DA	DA

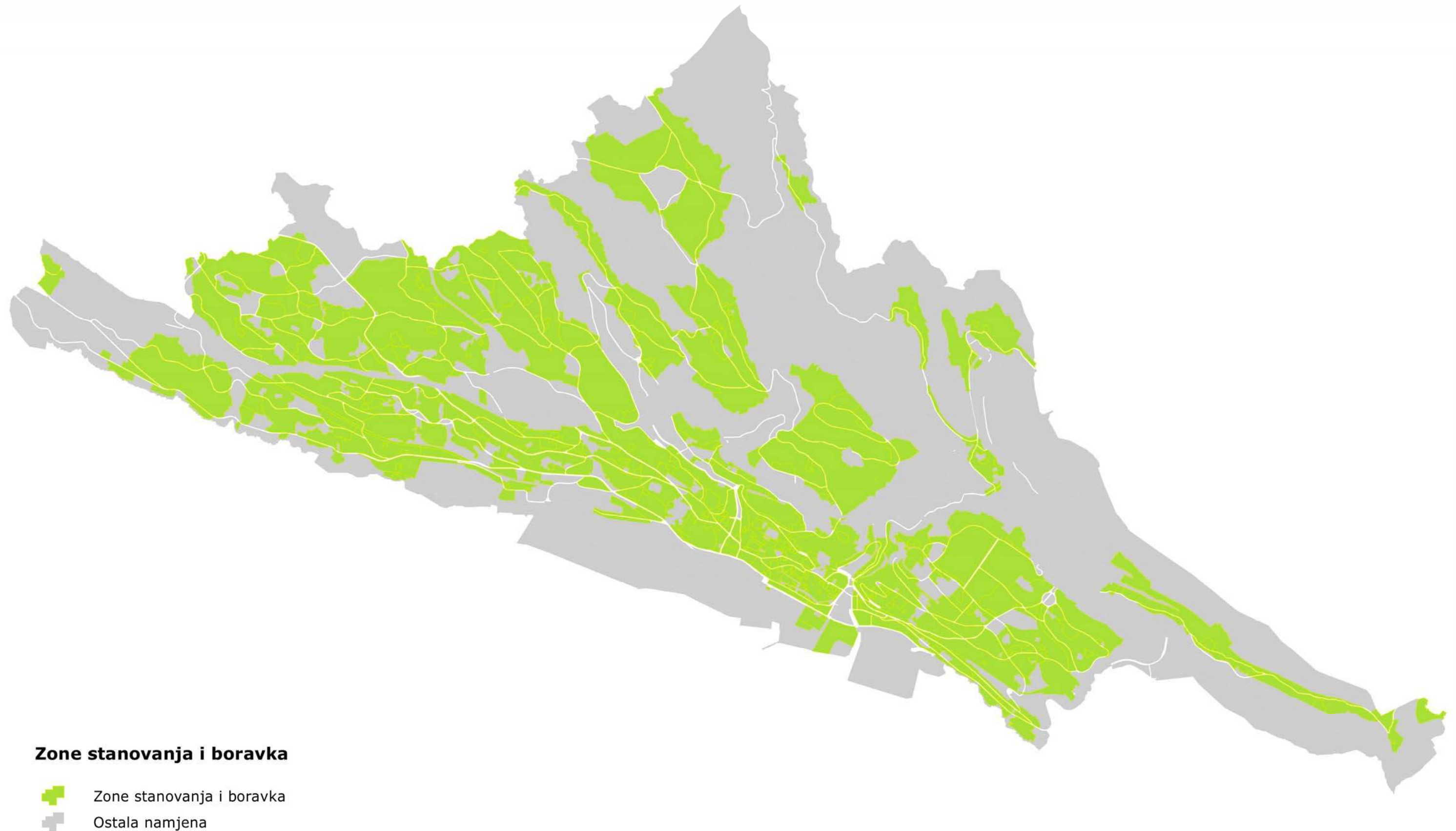
RB	Šifra namjene prostora	Opis namjene	Broj zona	Zona buke	$L_{Rdav} / dB(A)$ $L_{Revening} / dB(A)$	$L_{Rnight} / dB(A)$	Zona stanovanja i boravka	Kandidat za tiha područja
39	Š1	Gospodarska šuma - na području lovišta	14	1	50	40	NE	DA
40	Š2	Zaštitna šuma - na području lovišta	19	1	50	40	NE	DA
41	T1	Ugostiteljsko - turistička namjena	6	4	65	50	NE	NE
42	VR	Vodotok Rječina / Retencija	16	1	50	40	NE	DA
43	Z	Zaštitne zelene površine	25	1	50	40	NE	DA
44	Z1	Javni park	41	1	50	40	NE	DA
45	Z2	Igrališta	27	1	50	40	NE	DA
46	Z3	Odmorište - vrt	36	1	50	40	NE	DA
47	ŽK	Željeznički putnički kolodvor	1	4	65	50	NE	NE



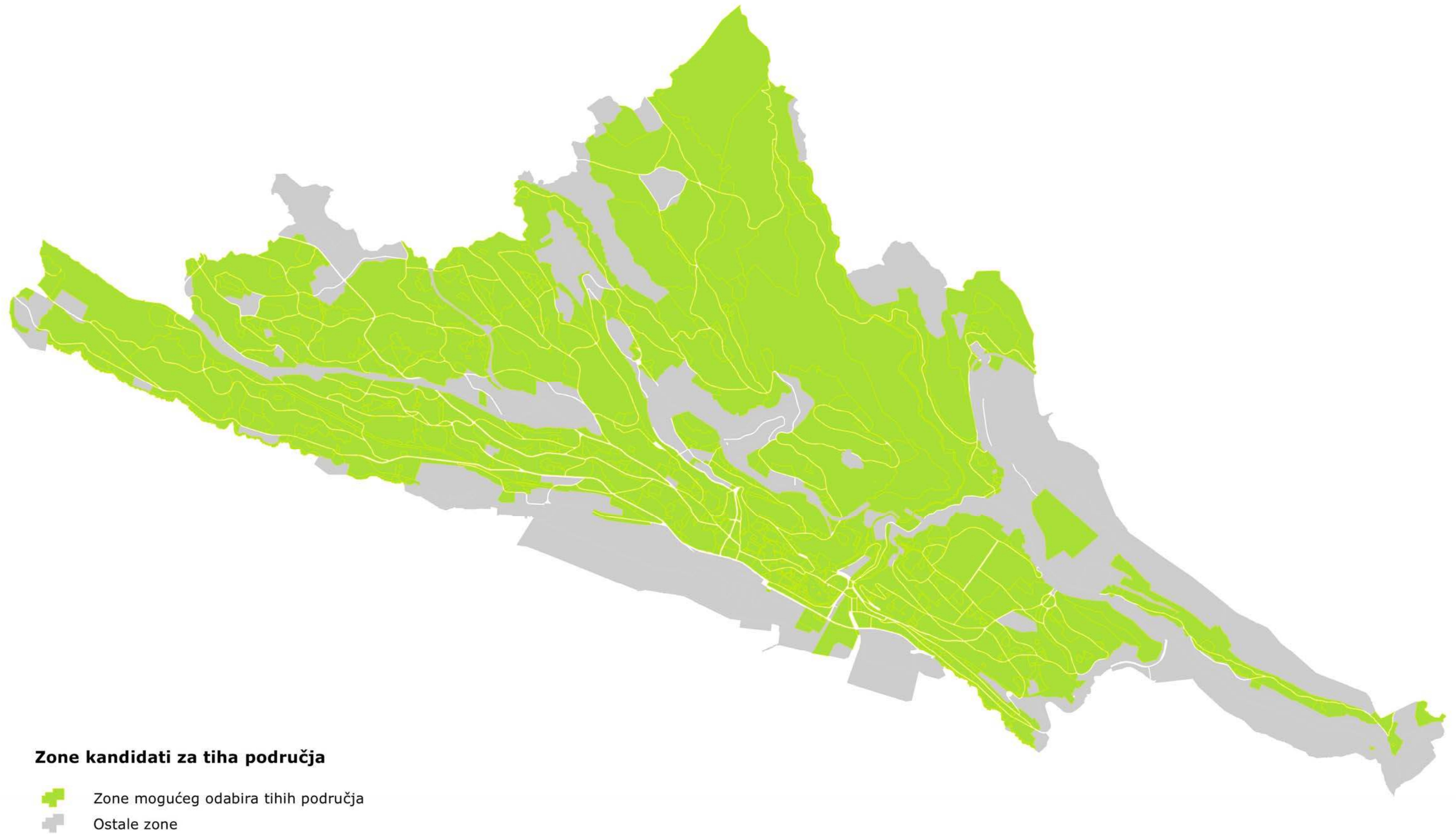
Slika 5. Podjela Grada Rijeke na zone buke prema namjeni i korištenju prostora



Slika 6. Prikaz namjene i korištenja prostora Grada Rijeke



Slika 7. Prikaz zona stanovanja i boravka na području Grada Rijeke



Slika 8. Prikaz zona kandidata za „tiha područja“ unutar naseljenog područja Grada Rijeke

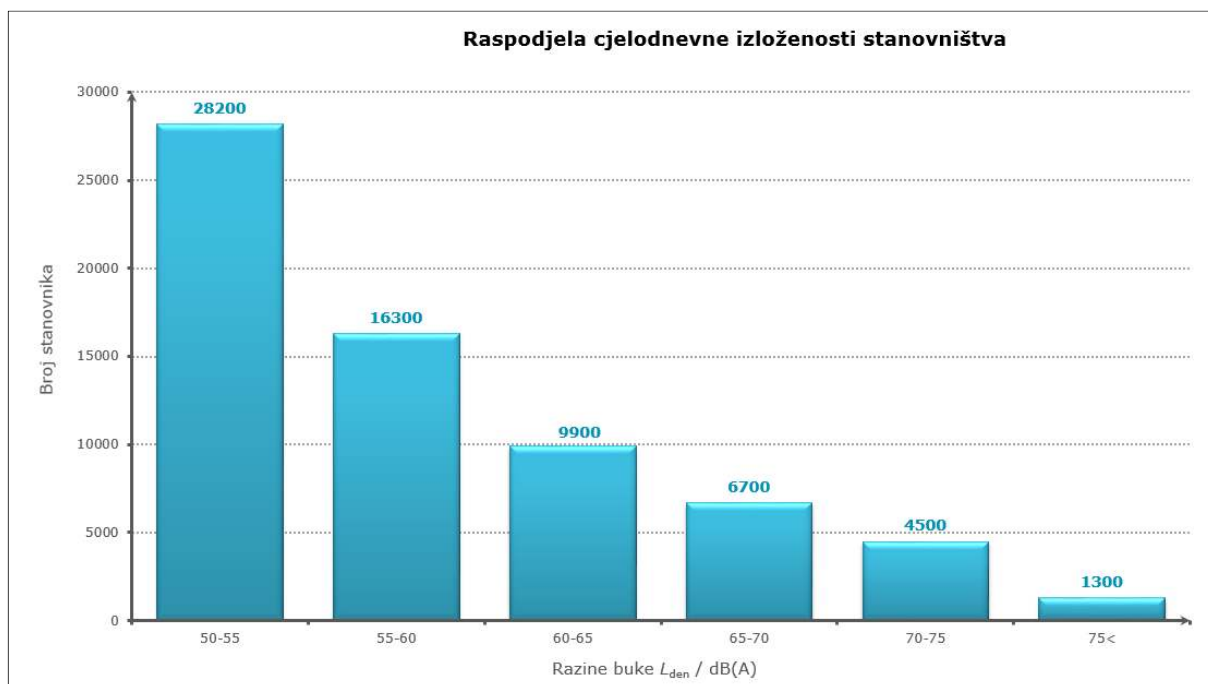
6. PREGLED REZULTATA IZRAĐENE STRATEŠKE KARTE BUKE

Strateška karta buke izrađena je za administrativno područje Grada Rijeke za sve izvore buke koji pripadaju u kategoriju „glavnih izvora“ sukladno odredbama Zakona o zaštiti od buke te je za cijelo područje izrade strateške karte buke, provedena analiza razina buke svakog pojedinog glavnog izvora po svim pročeljima stambenih/mješovitih objekata koristeći rezultate tzv. „fasadnog proračuna razina buke“.

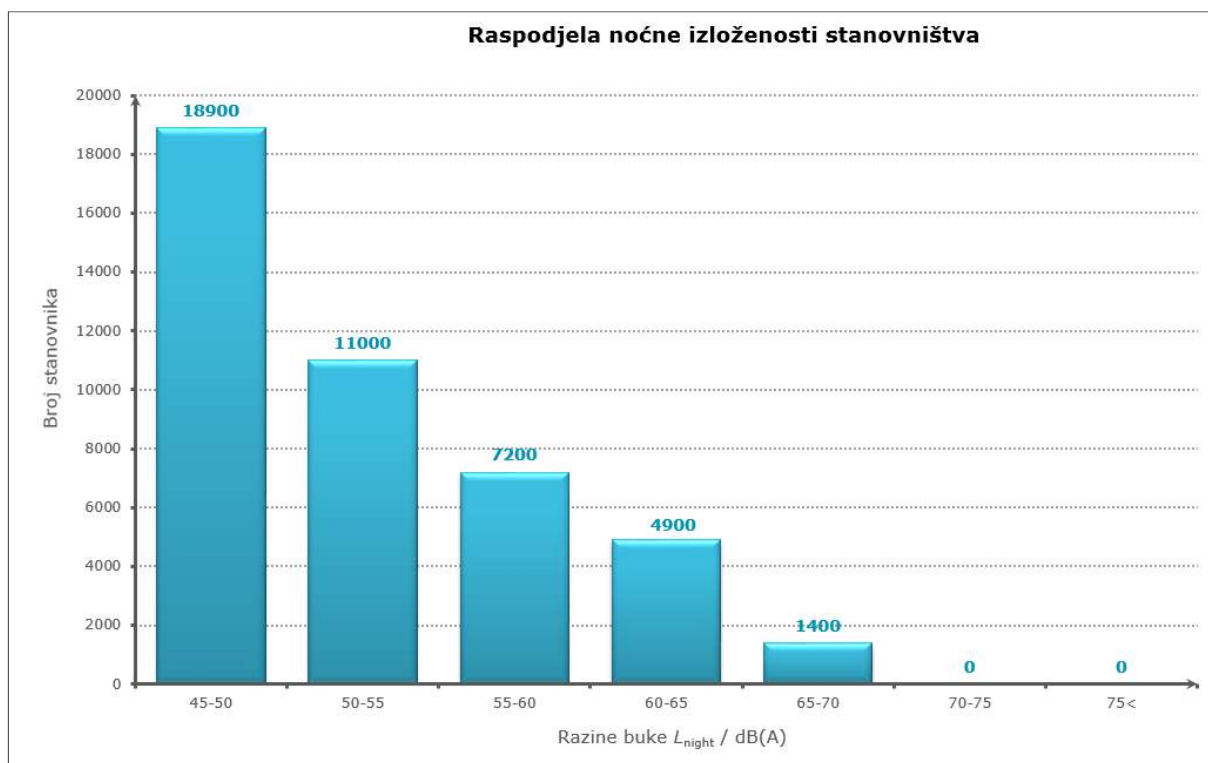
6.1. Cestovni promet

Tablica 8. Analiza izloženosti stanovništva Grada Rijeke razinama buke cestovnog prometa, indikator buke L_{den} i indikator buke L_{night}

Analiza izloženosti stanovništva i stambenih jedinica - L_{den}		
Razred indikatora buke L_{den} / dB(A)	Broj stanovnika izloženih razredima buke indikatora L_{den}	Procijenjeni broj stambenih jedinica
50-54	28200	12700
55-59	16300	7400
60-64	9900	4500
65-69	6700	3000
70-74	4500	2000
> 75	1300	600
Analiza izloženosti stanovništva i stambenih jedinica - L_{night}		
Razred indikatora buke L_{night} / dB(A)	Broj stanovnika izloženih razredima buke indikatora L_{night}	Procijenjeni broj stambenih jedinica
45-49	18900	8600
50-54	11000	5000
55-59	7200	3300
60-64	4900	2200
65-69	1400	600
> 70	0	0



Slika 9. Grafički prikaz izloženosti stanovništva razinama indikatora buke L_{den}

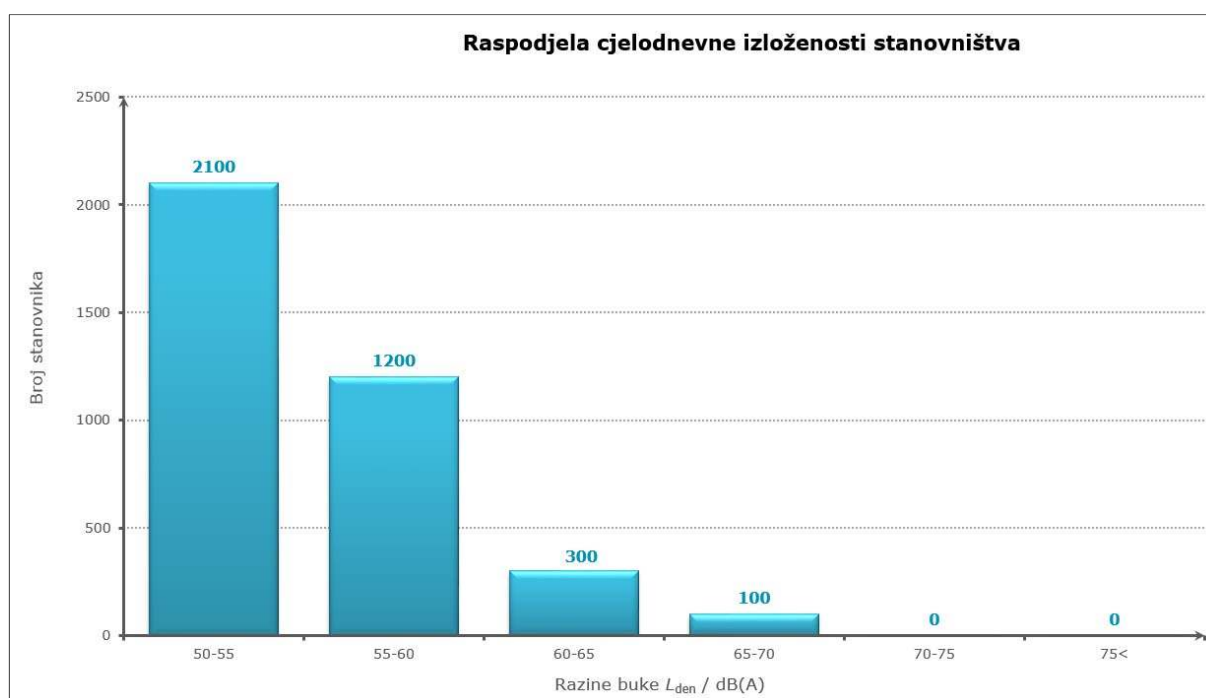


Slika 10. Grafički prikaz izloženosti stanovništva razinama indikatora buke L_{night}

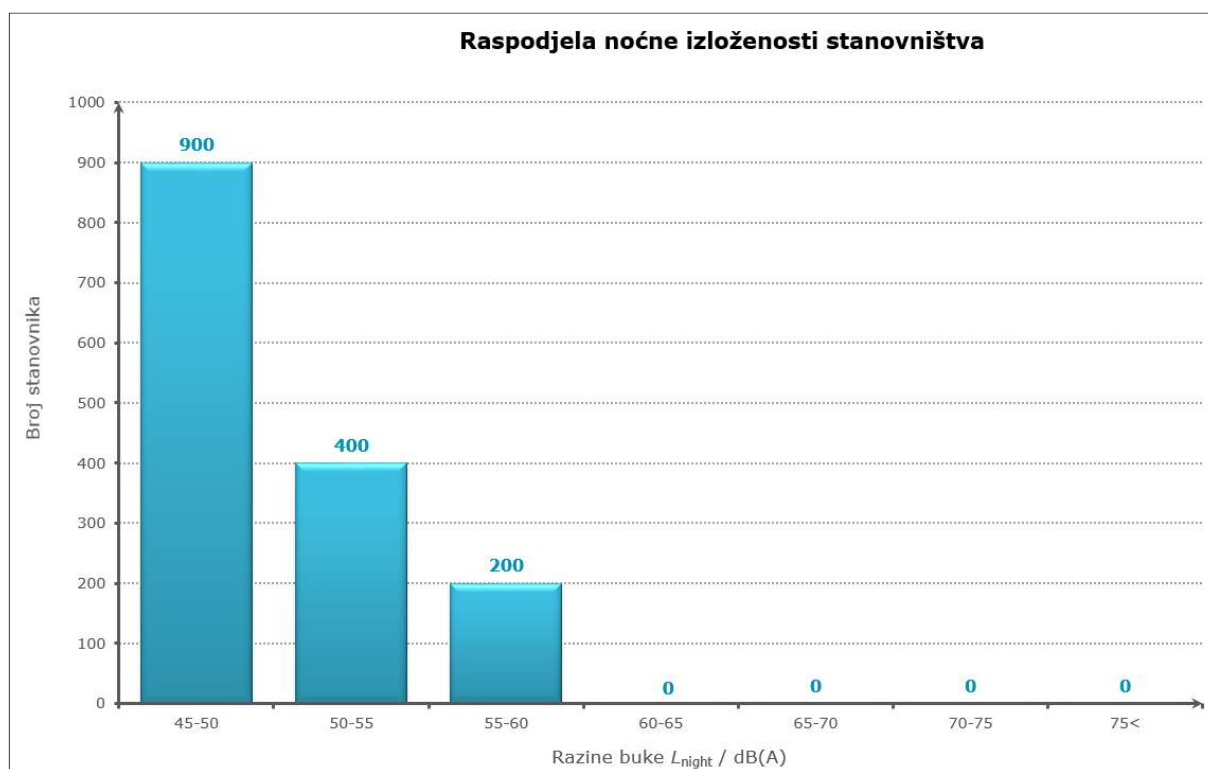
6.2. Pružni promet

Tablica 9. Analiza izloženosti stanovništva Grada Rijeke razinama buke pružnog prometa, indikator buke L_{den} i indikator buke L_{night}

Analiza izloženosti stanovništva i stambenih jedinica - L_{den}		
Razred indikatora buke L_{den} / dB(A)	Broj stanovnika izloženih razredima buke indikatora L_{den}	Procijenjeni broj stambenih jedinica
50-54	2100	1000
55-59	1200	600
60-64	300	100
65-69	100	0
70-74	0	0
> 75	0	0
Analiza izloženosti stanovništva i stambenih jedinica - L_{night}		
Razred indikatora buke L_{night} / dB(A)	Broj stanovnika izloženih razredima buke indikatora L_{night}	Procijenjeni broj stambenih jedinica
45-49	900	400
50-54	400	200
55-59	200	100
60-64	0	0
65-69	0	0
> 70	0	0



Slika 11. Grafički prikaz izloženosti stanovništva razinama indikatora buke L_{den}

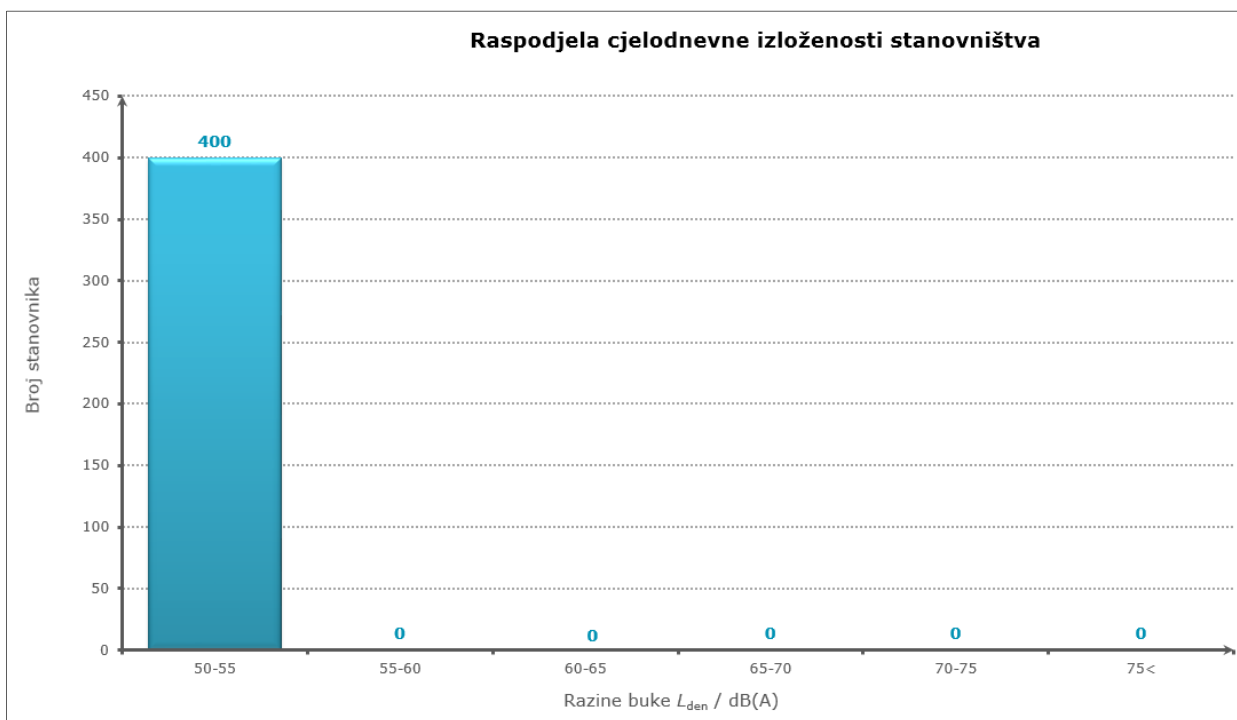


Slika 12. Grafički prikaz izloženosti stanovništva razinama indikatora buke L_{night}

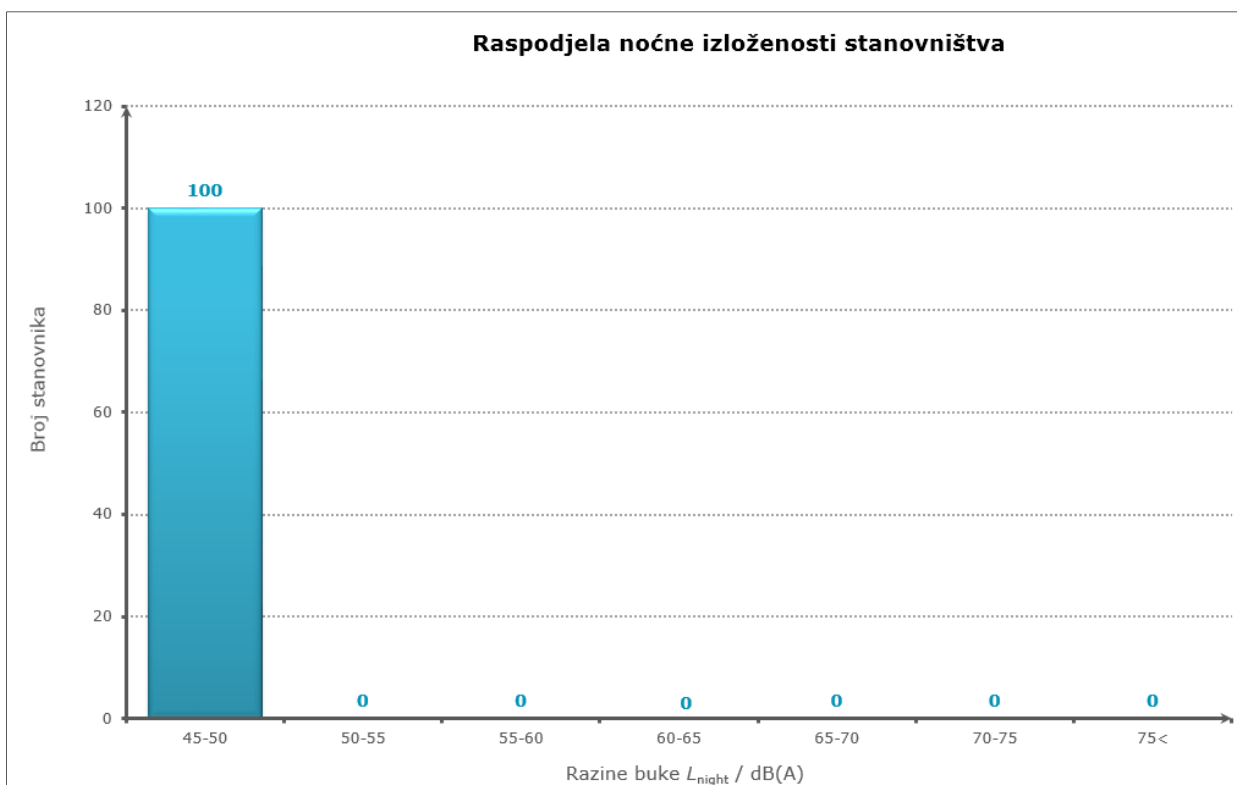
6.3. Industrijski pogoni i postrojenja

Tablica 10. Analiza izloženosti stanovništva Grada Rijeke razinama buke industrijskih pogona i postrojenja, indikator buke L_{den} i indikator buke L_{night}

Analiza izloženosti stanovništva i stambenih jedinica - L_{den}		
Razred indikatora buke L_{den} / dB(A)	Broj stanovnika izloženih razredima buke indikatora L_{den}	Procijenjeni broj stambenih jedinica
50-54	400	200
55-59	0	0
60-64	0	0
65-69	0	0
70-74	0	0
> 75	0	0
Analiza izloženosti stanovništva i stambenih jedinica - L_{night}		
Razred indikatora buke L_{night} / dB(A)	Broj stanovnika izloženih razredima buke indikatora L_{night}	Procijenjeni broj stambenih jedinica
45-49	100	100
50-54	0	0
55-59	0	0
60-64	0	0
65-69	0	0
> 70	0	0



Slika 13. Grafički prikaz izloženosti stanovništva razinama indikatora buke L_{den}



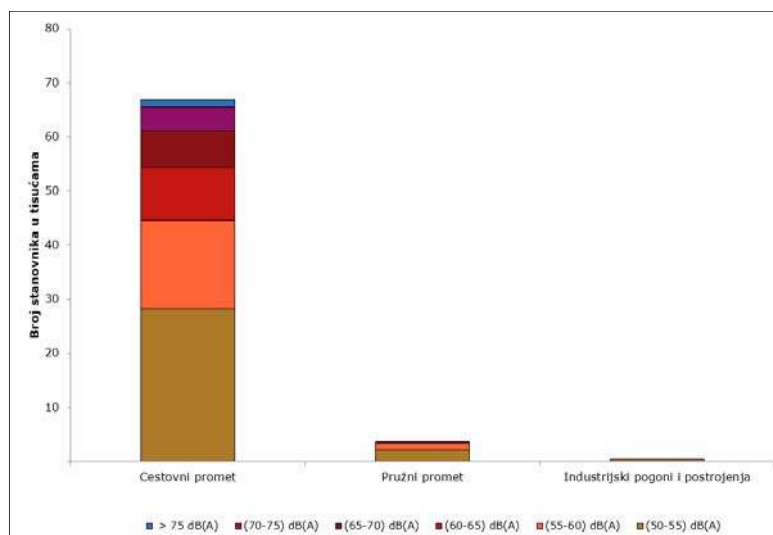
Slika 14. Grafički prikaz izloženosti stanovništva razinama indikatora buke L_{night}

6.4. Usporedna analiza izloženosti po izvorima

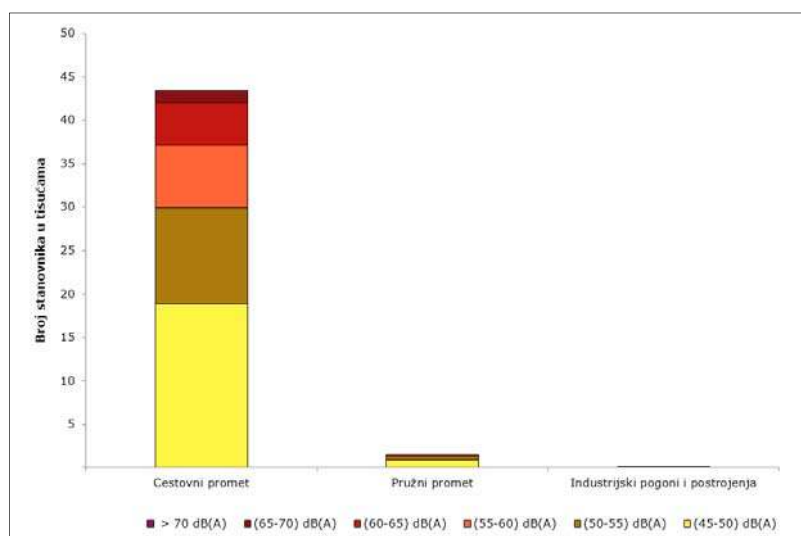
Temeljem usporedbe broja stanovnika koji su izloženih razinama koje se obavezno prijavljuju Europskoj komisiji (broj stanovnika koji su izloženih razinama indikatora $L_{den} \geq 55$ dB(A): odnosno $L_{night} \geq 50$ dB(A)) vidljivo je da je dominantan izvor buke cestovni promet s ukupno izloženih 26,4 % stanovnika (broj se odnosi na izloženost indikatoru L_{den}). Slijedeći je pružni promet s ukupno 1,1 % (1600 st. od ukupnog broja stanovnika), dok je ukupna izloženost stanovništva buci industrijskih pogona i postrojenja ispod 0,1 %.

Navedeni podaci za vrijednost indikatora L_{night} potvrđuju dominantnost cestovnog prometa kao izvora buke s ukupno izloženih 16,7 % stanovnika (24 500 st. od ukupnog broja). Slijedeći je pružni promet s ukupno 0,4 % (600 st. od ukupnog broja stanovnika), dok je ukupna izloženost stanovništva buci industrijskih pogona i postrojenja ispod 0,01 %.

Navedene podatke grafički prikazuje Slika 15 i Slika 16.



Slika 15. Usporedna analiza izloženosti po razinama indikatora buke L_{den}



Slika 16. Usporedna analiza izloženosti po razinama indikatora buke L_{night}

6.5. Analiza izloženosti objekata osjetljive namjene

Tablica 11. Analiza izloženosti objekata osjetljive namjene Grada Rijeke indikator buke L_{den} i indikator buke L_{night}

Razred indikatora buke L_{den} / dB(A)	Cestovni promet		Pružni promet		Industrijski pogoni i postrojenja	
	Bolnice	Škola	Bolnice	Škola	Bolnice	Škola
50-55	15	16	2	3	-	1
55-59	7	10	-	-	-	-
60-64	10	9	-	-	-	-
65-69	2	9	-	-	-	-
70-74	14	8	-	-	-	-
> 75	-	4	-	-	-	-
Razred indikatora buke L_{night} / dB(A)	Bolnice	Škola	Bolnice	Škola	-	-
45-50	6	14	-	-	-	1
50-55	9	10	-	-	-	-
55-59	4	9	-	-	-	-
60-64	43	8	-	-	-	-
65-69	1	4	-	-	-	-
> 70	-	-	-	-	-	-

7. PODRUČJA UPRAVLJANJA BUKOM - PODRUČJA AKCIJSKOG PLANIRANJA

U okviru analize izloženosti stanovništva za područje grada Rijeke, provedena je analiza za sve zone namjene prostora iz prostorno planske dokumentacije. Paralelno s izradom strateških karata buke izrađen je i prijedlog postupka za prepoznavanje kandidata područja za upravljanje bukom određenog izvora. Prilikom razrade postupka za prepoznavanje kandidata područja za upravljanje bukom koristile su se slijedeći parametri:

- ukupan broj stanovnika unutar objekta,
- maksimalna razina buke tijekom razdoblja dana na fasadi objekta,
- maksimalna razina buke tijekom razdoblja večeri na fasadi objekta,
- maksimalna razina buke tijekom razdoblja noći na fasadi objekta,
- maksimalna razina buke indikatora L_{den} na fasadi objekta,
- iznos prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom razdoblja dana,
- iznos prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom razdoblja večeri,
- iznos prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom razdoblja noći,
- korištenju i namjeni prostora,
- gustoća objekata osjetljive namjene.

Predloženom analizom na području Grada Rijeke predloženo je u odabir kandidata područja za upravljanje bukom uključivanje promjenjivog postotka proračunskih točaka zavisno od izvora buke. Za cestovni promet predloženo je korištenje **3 %** najizloženijih točaka po tzv. „prioritetnoj razini prekoračenja“, za pružni promet **4 %**, dok se za industrijske pogone i postrojenja predlaže uključivanje **15 %** najizloženijih točaka po tzv. „prioritetnoj razini prekoračenja“.

Tablica 12. Pregled kandidata za upravljanje bukom po izvorima buke

Izvor buke	Predloženi postotak proračunskih točaka po tzv. „prioritetnoj razini prekoračenja“	Broj kandidata za upravljanje bukom
Cestovni promet	3 %	41
Pružni promet	4 %	7
Industrijski pogoni i postrojenja	15 %	6

Statističke podatke koje opisuju predloženi kandidati za upravljanje bukom prikazuje Tablica 13, Tablica 14 odnosno Tablica 15.

Tablica 13. Statistički pokazatelji kandidata za upravljanje bukom cestovnog prometa

Opis	Broj objekata	Broj stanovnika	Broj stambenih jedinica	Broj objekata osjetljive namjene	Površina / m ²
Grad Rijeka	22454	146574	60968	222	43391315
Kandidati za upravljanje bukom	1319	43475	18061	37	1917752
	5,9%	29,7%	29,6%	16,7%	4,4%

Tablica 14. Statistički pokazatelji kandidata za upravljanje bukom pružnog prometa

Opis	Broj objekata	Broj stanovnika	Broj stambenih jedinica	Broj objekata osjetljive namjene	Površina / m ²
Grad Rijeka	22454	146574	60968	222	43391315
Kandidati za upravljanje bukom	228	3271	1357	4	267429
	1,0%	2,2%	2,2%	1,8%	0,6%

Tablica 15. Statistički pokazatelji kandidata za upravljanje bukom industrijskih pogona i postrojenja

Opis	Broj objekata	Broj stanovnika	Broj stambenih jedinica	Broj objekata osjetljive namjene	Površina / m ²
Grad Rijeka	22454	146574	60968	222	43391315
Kandidati za upravljanje bukom	1672	2440	1014	2	246550
	7,4%	1,7%	1,7%	0,9%	0,6%

Tablica 16. Ukupni statistički pokazatelji kandidata za upravljanje bukom na području Grada Rijeke

Opis	Broj područja	Broj objekata	Broj stanovnika	Broj stambenih jedinica	Broj objekata osjetljive namjene	Površina / m ²
Grad Rijeka	-	22454	146574	60968	222	43391315
Kandidati za upravljanje bukom	54	1672	49186	20432	43	2431732
		7,4%	33,6%	33,5%	19,4%	5,6%

Po provedenom određivanju kandidata za područja upravljanja bukom, proveden je postupak potvrđivanja kandidata za područja upravljanja bukom, na način usporedbe korištenog akustičkog modela za detaljnu imisijsku kartu buke s stvarnim stanjem na terenu. Provedenim postupkom predložena je kvalifikacija svih „kandidata za područje upravljanja bukom“ u „područja upravljanja bukom“. Sukladno provedenom obilasku svih područja te analizom ostalih izvora buke, na određenom broju područja zabilježeno je preklapanje područja upravljanja bukom raznih izvora buke, što ukazuje na moguću veću razinu prioriteta aktivnosti upravljanja bukom na navedenim područjima.

7.1. Analiza tihih područja

Za razliku od područja upravljanja bukom na kojim se tijekom provedbe akcijskog plana upravljanja bukom određeni aktivnostima upravlja i snizuje postojeća razina buke, zakonski propisi također preporučuju provođenje mjera za očuvanje „tihih područja“ unutar naseljenih područja. Zakonski propisi (vidi poglavlje 1) definiraju „tiha područja“ kao:

„tiho područje“ unutar naseljenog područja jest od strane nadležnog tijela određeno područje zaštite od buke, koje nije izloženo vrijednosti L_{den} ili drugog prikladnog indikatora buke većoj od vrijednosti navedenih u posebnom propisu o najvišim dopuštenim razinama buke.

Kako na području Republike Hrvatske ne postoje nacionalne preporuke za određivanje „tihih područja“ unutar naseljenih područja kao niti za određivanje „tihih područja“ na otvorenom prostoru, tijekom razrade projekta, korištena su iskustva ostalih gradova, regija te zemalja članica EZ koji su izradile smjernica za svoju uporabu. U pravilu, za određivanje „tihih područja“ unutar EZ koriste se najčešće četiri komplementarne metode za identificiranje tihih područja:

- kartiranje buke koristeći računalne metode i proračune,
- dugotrajni postupci mjerenja razina buke „in-situ“,
- procjena i anketiranje korisnika/posjetioca mogućeg „tihog područja“ (tzv. Procjena zvučnog okoliša), i
- ekspertna procjena.

Temeljem prijedloga izrađivača, projektni tim prihvatio je kriterije za određivanje „kandidata za tiha područja“ unutar Grada Rijeke koji su morali biti zadovoljeni za kvalifikaciju područja kao moguće „tiho područje“ unutar naseljenog područja Grada Rijeke.

- razina buke indikatora $L_{den} < 55$ dB(A), i
- minimalna neprekinuta površina > 10 ha, i
- odgovarajuća namjena prostora iz prostorno planske dokumentacije.

8. AKTIVNOSTI UPRAVLJANJA BUKOM

Prilikom odabira mjera za upravljanje bukom, korištena je višekriterijska analiza s kojom je omogućen odabir svih mogućih mjera za upravljanje bukom svih glavnih izvora buke kako bi dobili najbolje i najprikladnije rješenje za svako promatrano područje upravljanja bukom (skr. "PUB"). Odabir određene mjere upravljanja bukom kako bi se izradio scenarij upravljanja bukom ovisi o zadovoljavanju posebnih kriterija koji na određeni način ukazuju na vjerojatnost uspjeha predloženog rješenja. Zbog navedenog se pristupu razradi scenarija pristupilo s jasno definiranom mjerom uspješnosti scenarija upravljanja bukom koje su globalno grupirane na mjesto provedbe mjere:

- a) sniženje razina buke na izvoru buke (snižavanje emisijskih razina buke), odnosno
- b) sniženje razina buke korištenjem mjera na putu širenja buke, ili konačno
- c) sniženje buke na mjestu imisije buke.

8.1. Popis mogućih mjera upravljanja bukom

Moguće mjere upravljanja bukom globalno su podijeljene u tri razine, na način da su mjere upravljanje bukom grupirane po kategoriji i po mogućem načinu primjene svake od navedene mjere. Mjere su podijeljene na 3 razine:

Razina 1 – Krovna grupa mjera upravljanja bukom (Oznaka grupe tipa 1., 2. odnosno 3.)

Razina 2 – Pojedinačna kategorija mjera upravljanja bukom unutar svake krovne grupe mjera (Oznaka kategorije unutar svake grupe sadržava oznaku grupe i oznaku kategorije tipa 1.x., 2.x odnosno 3.x).

Razina 3 – Mjera upravljanja bukom unutar svake pojedinačne kategorije mjera (Oznaka mjere sadržava oznaku grupe, kategorije tipa 1.x.y., 2.x.y. odnosno 3.x.y.)

Temeljem opisane metodologije analize mogućih mjera upravljanja bukom, iste su podijeljene prema podjeli koju prikazuje Tablica 17.

Tablica 17. Popis mogućih mjera upravljanja bukom cestovnog prometa

Oznaka grupe	Oznaka kategorije	Oznaka moguće mjere	Opis
C1.			UPRAVLJANJE CESTOVNIM PROMETOM
	<i>C1.1.</i>		<i>Smanjenje gustoće prometa upravljanjem prometom</i>
		C1.1.1.	Preusmjeravanje toka prometa
		C1.1.2.	Preusmjeravanje toka prometa koristeći inteligentne sustave upravljanja prometom (skr. „ITS“)
		C1.1.3.	Ograničenje cestovnog prometa
		C1.1.4.	Uvođenje tihih zona (poznate kao „Q-zones“)
		C1.1.5.	Smanjenje korištenja privatnih automobila kroz promicanje korištenja javnog prijevoza
		C1.1.6.	Smanjenje korištenja privatnih automobila kroz promicanje korištenja ne-motoriziranih modela prometa

Oznaka grupe	Oznaka kategorije	Oznaka moguće mjere	Opis
		C1.1.7.	Korištenje sustava parkiranja
	<i>C1.2.</i>		<i>Mjere kontrole i nadzora bučnih vozila</i>
		C1.2.1.	Upravljanje prometom teških vozila kroz korištenje alternativnih pravaca
		C1.2.2.	Upravljanje prometom teških vozila kroz zabranu i ograničenja toka prometa teških vozila
		C1.2.3.	Upravljanje prometom teških vozila na parkiralištima, PUO, pretovar robe
		C1.2.4.	Upravljanje javnim prijevozom: Obnova vozila javnog prijevoza
		C1.2.5.	Uvođenje aktivnosti izmjene modaliteta transporta za promet teških vozila i prijevoz osoba
		C1.2.6.	Upravljanje javnim prijevozom – Periodične tehničke inspekcije emisije buke vozila javnog prijevoza
		C1.2.7.	Upravljanje prometom za zbrinjavanje otpada
		C1.2.8.	Upravljanje bukom vozila za čišćenje prometnica
	<i>C1.3.</i>		<i>Smirivanje toka prometa kroz primjenu mjera upravljanja bukom koje utječu na uravnoteženje brzine i toka prometa</i>
		C1.3.1.	Zeleni valovi
		C1.3.2.	Uravnoteženje toka prometa
		C1.3.3.	Korištenje inteligentnih sustava upravljanja prometom za upravljanje brzinom prometa
		C1.3.4.	Isključivanje semafora tijekom razdoblja noći na križanjima s malom gustoćom toka prometa
		C1.3.5.	Mjere usporavanja prometa (ograničenja brzine, tzv. „šikane“)
		C1.3.6.	Rekonstrukcija semaforiziranih križanja s kružnim tokovima
		C1.3.7.	Redizajn i rekonstrukcija cestovnog prometa kroz korištenje uspornika prometa
		C1.3.8.	Uvođenje nadzora na ograničenju brzine kroz radarske sustave, nadzor policije
	<i>C1.4.</i>		<i>UPRAVLJANJE KOLNIČKOM KONSTRUKCIJOM</i>
		C1.4.1.	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s tihom kolničkom konstrukcijom
		C1.4.2.	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s dvoslojnom asfalt poroznom kolničkom konstrukcijom – referentna kolnička konstrukcija
		C1.4.3.	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s jednoslojnom asfalt poroznom kolničkom konstrukcijom
		C1.4.4.	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s tankoslojnom asfaltnom kolničkom konstrukcijom
		C1.4.5.	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s poro-elastičnom kolničkom konstrukcijom
		C1.4.6.	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s gumiranom kolničkom konstrukcijom
	<i>C1.5.</i>		<i>Održavanje prometnica i mjere za prijelazne naprave</i>

Oznaka grupe	Oznaka kategorije	Oznaka moguće mjere	Opis
		C1.5.1.	Rekonstrukcija prijelaznih naprava
C2.			SNIŽAVANJE BUKE NA PUTU ŠIRENJA
	C2.1.		<i>Zidovi za zaštite od buke</i>
		C2.1.1.	Zidovi za zaštite od buke – razni materijali
		C2.1.2.	Zidovi za zaštite od buke – razni oblici
		C2.1.3.	Zidovi za zaštite od buke – akustički elementi
		C2.1.4.	Specijalni zidovi za zaštitu od buke niže visine blizu prometnica
	C2.2.		<i>Alternativna zaštita u odnosu na zidove za zaštitu od buke</i>
		C2.2.1.	„Zeleni“ i „živi“ zidovi za zaštitu od buke
		C2.2.2.	Vertikalno i horizontalno uklapanje cestovnog i tračničkog prometa
		C2.2.3.	Miješane konstrukcije zaštite od buke
		C2.2.4.	Zgrade ne-stambene namjene koje se koriste za zaštitu od buke
		C2.2.5.	Inovativna rješenja zidova za zaštitu od buke

Tablica 18. Popis mogućih mjera upravljanja bukom pružnog prometa

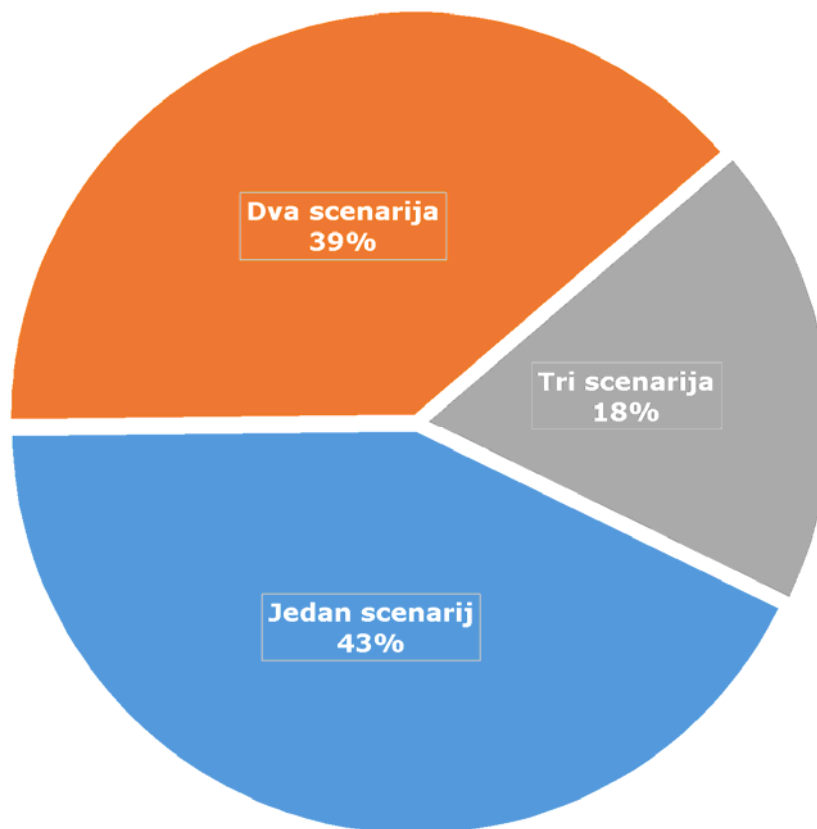
Oznaka grupe	Oznaka kategorije	Oznaka moguće mjere	Opis
P1.			SMANJENJE BUKE NA IZVORU UZ NADZOR EMISIJE BUKE PRILIKOM INTERAKCIJE KOTAČA I TRAČNICE
	P1.1.		Mjere upravljanja bukom cviljenja, škripanja i proklizavanja
	P1.2.		Mjere upravljanja voznim parkom – održavanje i poboljšanje kotača
	P1.3.		Infrastrukturne mjere upravljanja bukom održavanjem tračnica
	P1.4.		Upravljanje željezničkim prometom
		P1.4.1.	Ograničavanje brzine prolaska vlakova kroz određene dionice noću
		P1.4.2.	Upravljanje željezničkim prometom s teretnim vlakovima s dizel lokomotivom
P2.			ZIDOWI ZA ZAŠTITU OD BUKE I MJERE UPRAVLJANJA BUKOM NA PUTU ŠIRENJA BUKE
	P2.1.		Zidovi za zaštite od buke – razni materijali
	P2.2.		Zidovi za zaštite od buke – razni oblici
	P2.3.		Zidovi za zaštite od buke – akustički elementi
	P2.4.		Zidovi za zaštitu od buke nižih visina
P3.			ALTERNATIVNA ZAŠTITA U ODNOSU NA ZIDOVE ZA ZAŠTITU OD BUKE

Oznaka grupe	Oznaka kategorije	Oznaka moguće mjere	Opis
	P3.1.		„Zeleni“ i „živi“ zidovi za zaštitu od buke
	P3.2.		Vertikalno i horizontalno uklapanje cestovnog i pružnog prometa
	P3.3.		Mješovite konstrukcije zaštite od buke
	P3.4.		Zgrade ne-stambene namjene koje se koriste za zaštitu od buke

Tablica 19. Popis mogućih mjera upravljanja bukom industrijskih pogona i postrojenja

Oznaka grupe	Oznaka kategorije	Oznaka mogućih mjere	Opis
I1.			PRAKSA NAJBOLJEG UPRAVLJANJA
	I1.1.		Promjene tlocrta i projektiranje industrijskih postrojenja
	I1.2.		Ograničavanje kretanja teškim vozilima
	I1.3.		Kontrola tereta, transport i obrada materijala
	I1.4.		Raspored rada
	I1.5.		Akustičko održavanje
I2.			NAJBOLJA EKONOMSKI DOSTUPNA TEHNOLOGIJA
	I2.1.		Odabir tiših tehnologija
	I2.2.		Ograđivanje mehanizacije
	I2.3.		Zaštita na izvoru
	I2.4.		Projektiranje učinkovitih prigušivača
	I2.5.		Poboljšanje zvučne izolacije
	I2.6.		Instaliranje prigušivača zvuka
	I2.7.		Sustavi protiv vibriranja

Po provedenom potvrđivanju područja upravljanja bukom, s ciljem što bolje definicije i određivanja scenarija upravljanja bukom, održani su sastanci projektnog tima te je za svako projektno područje pripremljen scenarij snižavanja i/ili upravljanja bukom. Za ukupno 54 područja upravljanja bukom izrađeno je 95 scenarija upravljanja bukom s ukupno 115 različitih mjera upravljanja bukom. Od ukupnog broja područja upravljanja bukom, na 23 područja pretpostavljena je primjena jednog scenarija upravljanja bukom, dok je na 21 području pretpostavljena primjena dva scenarija upravljanja bukom. Na ukupno 10 područja, pretpostavljena je izrada tri scenarija upravljanja bukom (Slika 17).



Slika 17. Prikaz predloženih scenarija po područjima upravljanja bukom

U ukupnom broju predloženih mjera upravljanja bukom, najzastupljenija je mjera „zamjena normalne kolničke konstrukcije s tihom kolničkom konstrukcijom,“ (korištena u 47 scenarija) te „upravljanje prometom teških vozila kroz zabranu i ograničenja toka prometa teških vozila mjera usporavanja prometa“ (40 scenarija). Za pružni promet predviđeno je u pojedinačnom omjeru pojačano održavanje tračnica u područjima upravljanja bukom (4 scenarija) s izgradnjom zidova za zaštitu od buke (5 scenarija). Za industrijske pogone i postrojenja pretpostavljena je primjena tiših tehnologija s kojima se u srednjoročnom razdoblju žele sniziti emisijske razine buke za 3 dB/m² odnosno 5 dB/m².

Tablica 20. Analiza predloženih mjera upravljanja bukom

Izvor buke	Opis	Broj prijedloga za primjenu
Cestovni promet	Zamjena normalne kolničke konstrukcije s tihom kolničkom konstrukcijom	47
	Upravljanje prometom teških vozila kroz zabranu i ograničenja toka prometa teških vozila	40
	Ograničenje cestovnog prometa	7
	Zidovi za zaštite od buke – razni materijali	4
Pružni promet	Zidovi za zaštite od buke – razni materijali	5
	Infrastrukturne mjere upravljanja bukom održavanjem tračnica	4
Industrijski pogoni i postrojenja	Odabir tiših tehnologija	8

8.2. Očuvanje „tihih“ područja

Osim svih prethodno navedenih mjera za upravljanje bukom na područjima upravljanja bukom na području grada, kandidati za „tiha područja“ (Slika 8;) zahtijevaju određeni niz aktivnosti s kojima se ostvaruje metodološki okvir za očuvanje „tihih područja“. U stručnoj praksi, uobičajeni plan aktivnosti za očuvanja „tihih područja“ sastoji se od:

- određivanja kandidata za „tiha područja“ unutar naseljenog područja,
- analize kandidata za „tiha područja“ unutar naseljenog područja primjenom kriterija koji će valorizirati kvantitativne i kvalitativne parametre tihih područja, i
- određivanjem strategije i operativnih aktivnosti usmjerenih na očuvanje potvrđenih „tihih područja“.

Kako su kandidati za „tiha područja“ unutar naseljenog područja određeni unutar ovog akcijskog plana, s ciljem što točnije analize prihvatljivosti kandidata za „tiha područja“ potrebno je potvrditi područja kandidate primjenom niza kriterija (parametara) kao što su:

Ne-akustički osnovni parametri

- krajobraz
- stanje održavanja okoliša, čistoća područja (tlo, zrak, vode)
- opća sigurnost

Opća analiza prihvatljivosti predloženog područja

- urbani kontekst
- udaljenost od zona stambene i/ili mješovite pretežito stambene namjene
- dostupnost područja (npr. javnim prijevozom)
- udaljenost od glavnih izvora buke
- primjena mjera upravljanja bukom u graničnim zonama područja
- potreba za dodatnim mjerama upravljanja bukom
- potreba za dodatnim mjerama upravljanja bukom od različitih izvora

Parametri koji opisuju ponašanje u području:

- procijenjeni broj korisnika područja
- geografska raspodjela korisnika područja
- uobičajene aktivnosti na području

Akustički parametri:

- kratkotrajna „in-situ“ mjerenja razina buke koja obuhvaćaju mjerenja raznih akustičkih veličina (npr. L_{Aeq} , L_{10} , L_{90} , L_{95} , broj zvučnih događaja, impulsni karakter i sl.) tijekom vremena kada se područje koristi,
- dugotrajna „in-situ“ mjerenja razina buke koja obuhvaćaju mjerenja raznih akustičkih veličina s ciljem globalne ocjene imisijskih razina,
- snimanje reprezentativnih zvučnih snimaka te proračun psiho-akustičkih parametara (npr. glasnoća)

Konačnu potvrdu prikladnosti kandidata za „tiha područja“ planirano je provesti primjenom tehnike anketiranja čime se mora dobiti i subjektivna ocjena korisnika područja kroz njihov doživljaj zvučnog okoliša područja. Temeljem navedenih aktivnosti određeni broj kandidata za „tiha područja“ proglašava „tihim područjem“, te se navedena područja unose u prostorno-plansku dokumentaciju grada te se prema njima primjenjuju posebne mjere

zaštite od buke kao npr. prostorno-planske mjere zaštite od buke, mjere upravljanja izvorima buke u graničnim područjima i sl.

Ovim akcijskim planom predlaže se da postupak potvrđivanja „tihih područja“ unutar Grada Rijeke bude proveden tijekom 2018.g. čime će se omogućiti planiranje mjera očuvanja „tihih područja“ u okviru akcijskog plana za 3.krug izvještavanja.

9. PRIORITETI I ROKOVI PROVEDBE AKTIVNOSTI UPRAVLJANJA BUKOM

Temeljem izrade akustičkih modela s kojim je provedena procjena učinkovitosti mjera upravljanja bukom na područjima upravljanja bukom, predloženi su prioriteti i rokovi provedbe. U ovom akcijskom planu, rokovi provedbe podijeljeni su u 3 vremenska razdoblja:

- Kratkoročan rok provedbe u roku 1-3 godine od dana donošenja akcijskog plana.
- Srednjoročan rok provedbe u roku 4-7 godine od dana donošenja akcijskog plana.
- Dugoročan rok provedbe u roku 7-10 godina od dana donošenja akcijskog plana.

Ovaj akcijski plan omogućava usmjeravanja cijelih ili djelomičnih aktivnosti na područja koja su izložena najvišim razinama buke, uz razmatranje raspoloživih financijskih i vremenskih okvira. Prije poduzimanja bilo koje aktivnosti iz ove akcijskog plana razmotriti će se pretpostavljeni troškovi i korist provedbe predložene aktivnosti.

10. ELEMENTI VREDNOVANJA AKCIJSKOGA PLANA UPRAVLJANJA BUKOM

Osnovni elementi vrednovanja provedbe akcijskog plana upravljanja bukom su (redosljed označava i prioritet):

- relativna usporedba snižavanja ukupnog indeksa buke na određenom području upravljanja bukom,
- relativna usporedba broja izloženog stanovništva tijekom razdoblja noći,
- raspoloživost financijskih sredstava za provedbu akcijskog plana.

Prilikom procjene uspješnosti određenih scenarija upravljanja bukom potrebno je podsjetiti se da su područja upravljanja bukom u pravilu područja s najvećom gustoćom naseljenosti kao i prekoračenjem dopuštenih razina buke. Zbog navedene činjenice, neki od predloženih scenarija upravljanja bukom naizgled mogu imati jako ograničenu uspješnost (npr. sniženje indeksa buke za par postotaka bez bitnog sniženje ukupnog broja izloženih stanovnika), no međutim u stvarnosti će uspješnost na lokalnoj razini biti primjetnija poglavito uz dosljednu primjenu mjera. Predložene mjere upravljanja bukom često ne mogu nadomjestiti dugogodišnje zanemarivanje zaštite od buke, te se ne može očekivati da će se relativno ograničenom aktivnošću kao npr. ograničenje brzine kretanja vozila u bitnome sniziti imisijske razine buke. S druge strane, takvi na prvi pogled „ograničeno uspješni“ scenariji najbolje pokazuju koliko je složeno provesti učinkovite mjere zaštite od buke, te koliko si bitne prostorno-planske mjere upravljanja bukom.

10.1. Troškovi provedbe akcijskog plana

Akcijskim planom su temeljem uobičajene prakse detaljno obrađena najugroženija područja s prekomjernom bukom od promatranih izvora, što se smatra prihvatljivim minimumom s obzirom na znatne financijske troškove. Primjenom mjera zaštite od buke na tim područjima predložene su nužne aktivnosti da bi se osiguralo sustavno upravljanje bukom s dugoročnim ciljem postizanja razina buke koje Svjetska zdravstvena organizacija smatra prihvatljivim za život bez bitnih utjecaja na ljudsko zdravlje. Prilikom prijedloga aktivnosti, navedeni cilj pokušao se postići prvenstveno financijski najpovoljnijim mjerama upravljanja bukom, dok su se najskuplja rješenja predviđala samo na mjestima gdje je to bilo neophodno. Kako na području Republike Hrvatske ne postoji dovoljno razvijena inženjerska praksa u provedbi nekih od mjera upravljanja bukom, samim time je i nepoznat iznos troška provedbe mjere u RH. Zbog navedene činjenice, procjena troška je napravljena temeljem primjene istih mjera na području zemalja članica EZ.

Tako je npr. za mjeru izgradnje i/ili rekonstrukcije zida za zaštitu od buke korištena procjena troška od 1.500,00 kn/m² izvedenog zida za zaštitu od buke, dok je za mjeru zamjene normalne kolničke konstrukcije s tihom kolničkom konstrukcijom korištena procjena od 30 EU/m² kolničke konstrukcije (cijena: cca 225 kn/m² kolničke konstrukcije). Prilikom korištenja mjere upravljanja prometom pretpostavljena je izrada prometnih elaborata (procjenjeni trošak izrade cca. 20.000,00 kn) s kojima će se predvidjeti potrebna prometna signalizacija po lokaciji.

Prilikom analize troška mjera upravljanja bukom pružnog prometa, a temeljem podataka HŽ infrastrukture d.o.o., pretpostavljen je trošak od 3 EUR /m' željezničke pruge u barem 4 godišnja ciklusa održavanja.

10.2. Dugoročna strategija zaštite od buke

Ovaj akcijski plan upravljanja bukom sastavni je dio dugoročne strategije u pogledu upravljanja bukom s glavnih izvora na području Grada Rijeke.

Grad Rijeka će aktivno sudjelovati s Ministarstvom zdravstva, Ministarstvom pomorstva, prometa i infrastrukture, Hrvatskim cestama d.o.o., HŽ Infrastrukturom d.o.o., Autocestom Zagreb – Rijeka d.o.o., kao i jedinicama lokalne i regionalne samouprave radi utvrđivanja jasnog okvira odgovornosti u upravljanju bukom Grada Rijeke u kontekstu očekivane Nacionalne strategije zaštite od buke koji se trebao donijeti u skladu s odredbama Zakona o zaštiti od buke.

Grad Rijeka prepoznaje potrebu za pouzdanim sustavom prikupljanja podataka o cestovnom prometu, kako bi se nadzorom nad ispravnosti sustavom upravljanja prometa osigurali nužni podaci za pribavljanje parametara za izradu strateške karte buke za 3.krug izvještavanja tijekom 2017.g. Kako će za 4. krug izrade strateških karata buke biti obavezno korištenje zajedničke računalne metode za ocjenu buke svih glavnih izvora (CNOSSOS-EU), Grad Rijeka će u suradnji s nadležnim nacionalnim tijelom te upraviteljima izvora buke osigurati da za svoje područje osigura potrebne podatke za izradu 4. kruga strateških karata buke tijekom 2022.g.

Grad Rijeka želi biti aktivno uključen u bilo koju vrstu postupka planiranja i upravljanja prostorom u područjima s razinama buke indikatora L_{night} iznad 50 dB(A) koje potječu od

Autoceste Zagreb – Rijeka odnosno državnih cesta Republike Hrvatske. Dosadašnja praksa ukazuje na krivo razmatranje utjecaja buke i nedostatak razrade stručnih podloga zaštite od buke prilikom izrade idejnih rješenja kao i kasnije projektne dokumentacije.

Grad Rijeka želi biti aktivni suradnik u najavljenom izmjeni Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ili odgovarajućeg zakonskog propisa s kojim će se definirati dopuštene razine buke svakog glavnog izvora buke.

Kroz suradnju s Ministarstvom zdravstva, Grad Rijeka prepoznaje buku kao značajni faktor u određivanju kvalitete života, te će kroz suradnju s nadležnim ustanovama koje obrađuju sustav javnog zdravstva nastaviti upotpunjavati informaciju o utjecaju buke od glavnih izvora.

Grad Rijeka će razmotriti mogućnost postavljanja pouzdanog i lako dostupnog sustava praćenja pritužbi na previsoke razine buke na području grada poglavito od glavnih izvora buke kao i od ostalih izvora koji nisu predmet ovog akcijskog plana.

Grad Rijeka će stalno razmatrati pitanja koja se nameću u okviru implementacije akcijskog plana, te će u redovitim vremenskim intervalima izvještavati o napretku akcijskog plana, kao i pripremama za 3. odnosno 4. krug izrade strateških karata buke i akcijskih planova.

11. SAŽETAK JAVNE RASPRAVE

Sukladno članku 7. stavku 7. Zakona, obveznici izrade strateške karte buke i akcijskog plana obvezni su provesti savjetovanje s javnošću i podatke iz strateške karte buke i akcijskog plana predstaviti javnosti raspoloživim metodama informiranja na jasan i razumljiv način. Prema članku 27. stavku 3. Pravilnika rezultati strateške karte buke i nacrt prijedloga akcijskog plana predstavili su se javnosti javnim izlaganjem i javnim uvidom tijekom kojeg je javnost mogla dati primjedbe i prijedloge na prije navedene dokumente.

Slijedom navedenog, te na osnovu članka 14. stavka 1. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine 64/08), Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Direkcija za razvoj, urbanizam i ekologiju je provela savjetovanje s javnošću u trajanju od 30 dana i organizirala javni uvid u nacrt prijedloga akcijskog plana u razdoblju od 5. listopada 2017.g. do 4. studenog 2017.g. Tijekom trajanja javnog uvida, elaborati strateške karte buke i nacrt prijedloga akcijskog plana bili su izloženi u Odjelu gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Direkciji za razvoj, urbanizam i ekologiju, Titov trg 3, Rijeka i objavljen na mrežnoj stranici Grada Rijeke.

Javno izlaganje o rezultatima strateške karte buke i scenarijima upravljanja bukom održano je 19. listopada 2017. u 18,00 sati Gradskoj vijećnici, Korzo 16. Na javnom izlaganju sudjelovali su predstavnici Grada Rijeke te voditelj projekta ovlaštenika (dr.sc. Alan Štimac, DARH 2 d.o.o.) . Po provedenom izlaganju, pred oko cca 30 prisutnih zainteresiranih građana, raspravljalo se o mogućim mjerama upravljanja bukom cestovnog prometa na području MO Srdoči, mogućim rješenjima za prekomjerne razine buke na području Martinkovca te o mogućim novim područjima upravljanja bukom koja su rezultat gradnje POS-ovih zgrada na lokaciji Rujevica.

Javnosti je bilo omogućeno da komentare, mišljenja, prijedloge i primjedbe, zaključno do 4. studenog 2017. upiše u knjigu primjedbi izloženu uz predmetne dokumente ili dostavi na

objavljenom obrascu na adresu E-pošte: urban-eko@rijeka.hr, odnosno na adresu: Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Titov trg 3, 51. 000 Rijeka, s naznakom: SKB-AP.

Tijekom trajanja javnog uvida zaprimljeno je 32 komentara i mišljenja, koja su se odnosila na odabir prioriternih područja upravljanja bukom te mogućnosti korištenja različitih mjera upravljanja bukom. Odgovori na primjedbe javnosti su objavljeni na mrežnoj stranici Grada Rijeke.

Temeljem prihvaćenih komentara i mišljenja sastavnim dijelom Pregleda scenarija i mjera upravljanja bukom na području Grada Rijeke iz točke 12.6 ovog Plana postale su slijedeće mjere

1. mjere pojačanog nadzora tehničke ispravnosti vozila Kategorija L (mopedi, motocikli, tricikli, četverocikli) u pogledu emisije buke i ponašanja u prometu vozača motora i motocikala
2. mjere zamjene postojećih uspornika prometa (vibro trake) malobučnim tehničkim rješenjem

12. PRILOZI

12.1. Grafički prikaz područja upravljanja bukom



Oznaka / Ident no: 2013-SKB-020/19

Naslov

Izrada karte buke i akcijskog plana Grada Rijeke
Akcijski plan upravljanja bukom- prijedlog

Title:

Str./

Page: 39

Stranica/

Pages: 53

Umnožavanje dozvoljeno samo u cijelosti i s odobrenjem DARH 2 d.o.o. / Copying allowed only in whole and with permission of DARH 2 LLC.

12.2. Grafički prikaz kandidata za „tiha područja“ unutar naseljenog područja Grada Rijeke



Oznaka / Ident no: 2013-SKB-020/19

Naslov

Izrada karte buke i akcijskog plana Grada Rijeke
Akcijski plan upravljanja bukom- prijedlog

Title:

Str./

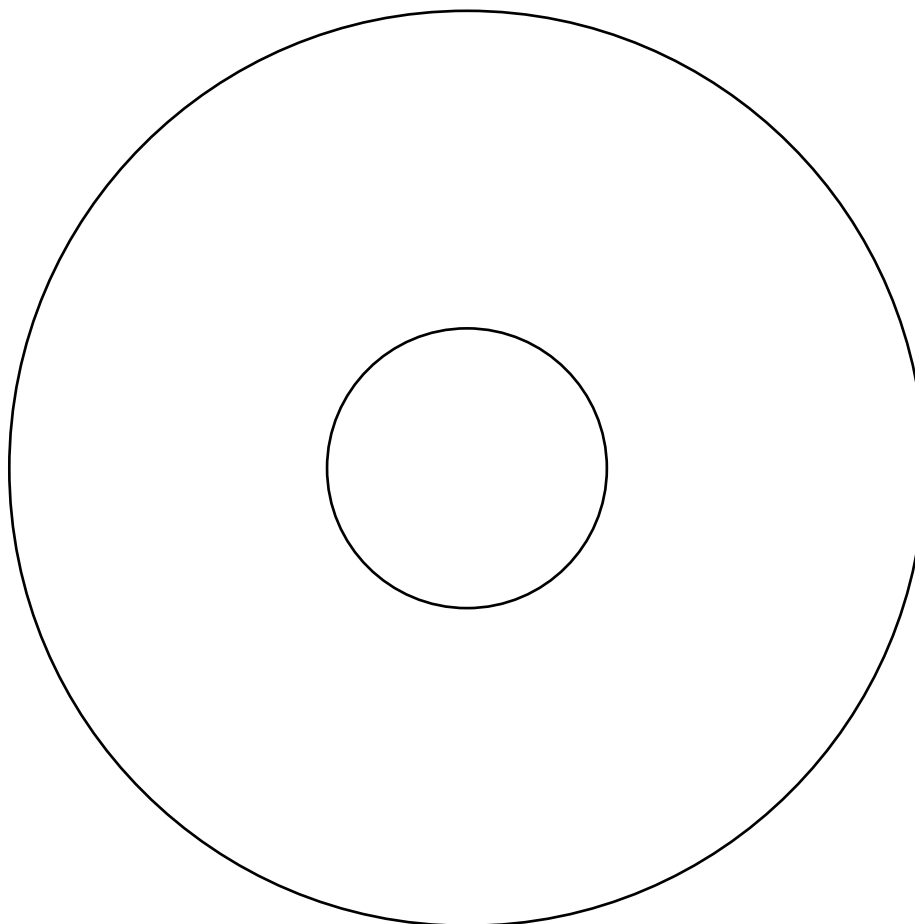
Page: 41

Stranica/

Pages: 53

Umnožavanje dozvoljeno samo u cijelosti i s odobrenjem DARH 2 d.o.o. / Copying allowed only in whole and with permission of DARH 2 LLC.

12.3. Elektronički oblik elaborata



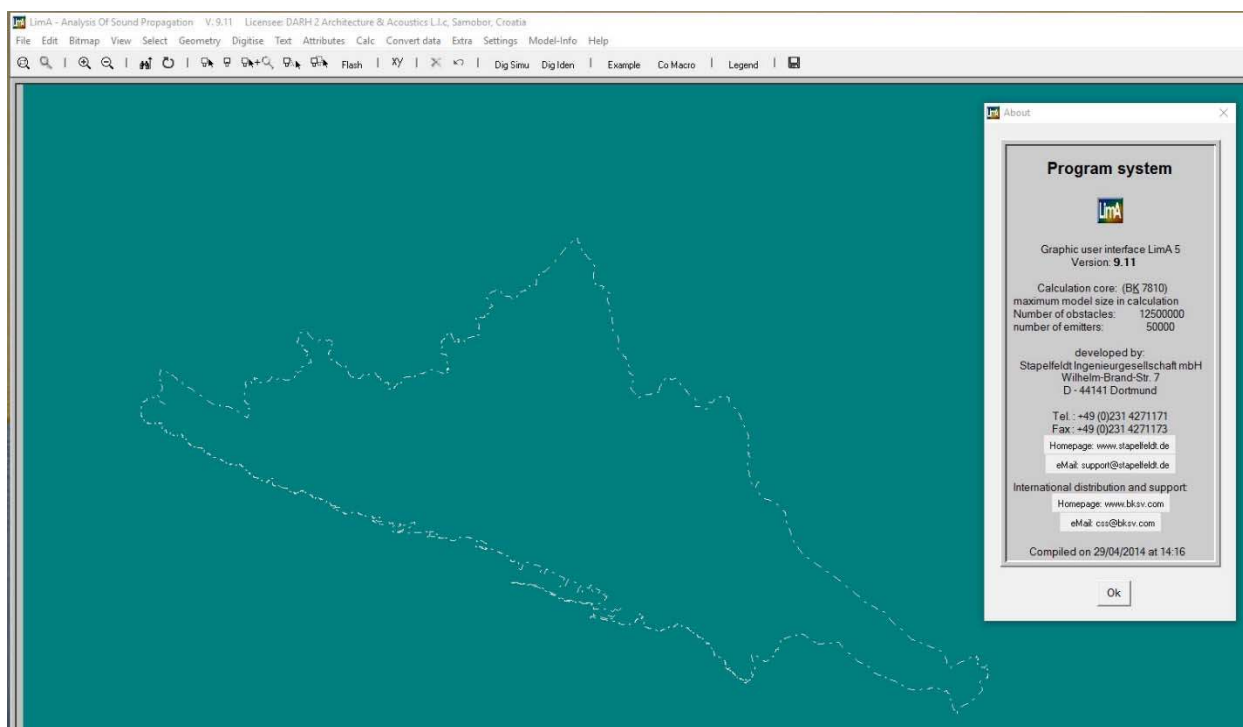
12.4. Pojmovnik

Termin	Definicija
END	Skraćenica za Environmental Noise Directive (2002/49/EC)
GIS	Skraćenica za geoinformacijske sustave (engl. Geographic Information System)
ISO	Skraćenica za International Standards Organisation
dB; dB(A)	Decibel odnosno A-vrednovani decibel
Metadata	Izvedeni podatak koji se koristi u izradi karte
Atribucija podataka	Povezivanje atribucijskih podataka s prostornim zemljopisnim podacima
Podatak	Podatak sadrži informaciju potrebnu za generaciju određenog rezultata
Referentni vremenski interval	Vremenski interval unutar kojeg se zvuk ocjenjuje. U izradama karte buke najčešći su referentni vremenski intervali dan, večer, noć
Dugoročni vremenski interval	Zadani vremenski interval u kojem se zvuk ili niz referentnih vremenskih intervala usrednjuje ili ocjenjuje.
Referentno frekvencijsko područje mjerenja	Područje oktava od 63 Hz do 8 kHz odnosno terci od 50 Hz do 10 kHz.
Razine buke	Razine buke u slobodnom zvučnom polju indikatora L_{den} , L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night}
L_{day}	$L_{day} = L_{Aeq,T=14h}$ tijekom vremena dana 07:00 – 19:00
$L_{evening}$	$L_{evening} = L_{Aeq,T=4h}$ tijekom vremena večeri 19:00 – 23:00
L_{night}	$L_{night} = L_{Aeq,T=8h}$ tijekom vremena noći 23:00 – 07:00
L_{den}	Indikator buke koji se proračunava iz vrijednosti L_{day} , $L_{evening}$ i L_{night} : $L_{den} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{24} \cdot \left(12 \cdot 10^{0,1 \cdot L_{day}} + 4 \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{evening} + 5)} + 8 \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{night} + 10)} \right) \right]$
Rezidualna buka	Preostala ukupna buka na danom položaju u danoj situaciji kada je promatrana specifična buka potisnuta.
Niskofrekvencijski zvuk	Zvuk koji sadrži frekvencije unutar raspona koji pokriva tercne pojase od 16 Hz do 200 Hz.
Prilagođenje	Bilo koji iznos, pozitivan ili negativan, koji je dodan predviđenoj ili izmjerenoj zvučnoj razini na račun neke značajke zvuka, dobi dana ili tipa izvora.
Ocjenska razina	Bilo koja akustička razina kojoj je dodano prilagođenje.
Tiho područje	„Tiho područje“ u naseljenom mjestu predstavlja područje određeno od strane nadležnog tijela, koje npr. nije izloženo vrijednostima indikatora L_{den} iznad određene razine te pokriva minimalnu zahtijevanu površinu u npr. hektarima.
Objekti osjetljive namjene	U smislu END, objekti osjetljive namjene su škole i bolnice.

Termin	Definicija
Razredi buke	<p>Područja obuhvaćena krivuljama jednakih razina buke u dB(A):</p> <p>$L_{den} < 50, 50 - 54, 55 - 59, 60 - 64, 65 - 69, 70 - 74, >75$</p> <p>$L_{day} < 50, 50 - 54, 55 - 59, 60 - 64, 65 - 69, 70 - 74, >75$</p> <p>$L_{evening} < 50, 50 - 54, 55 - 59, 60 - 64, 65 - 69, 70 - 74, >75$</p> <p>$L_{night} < 45, 45 - 49, 50 - 54, 55 - 59, 60 - 64, 65 - 69, 70 - 74, >75$</p>
L_{AeqT}	<p>Ekvivalentna razina buke - Logaritam omjera efektivne vrijednosti A-vrednovanog zvučnog tlaka u određenom vremenskom intervalu i referentnog zvučnog tlaka. Vremenski usrednjena razina buke u dB(A) jednaka je deseterostrukom dekadskom logaritmu tog omjera:</p> $L_{AeqT} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \int_T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{ dB(A)}$
$L_{AFmax,nT}$	<p>Najviša standardna razina buke - Standardna najviša A-vrednovana razina buke u prostoriji normalizirana u odnosu na vrijeme odjeka od 0,5 s, tj.:</p> $L_{AFmax,nT} = L_{AFmax} - 10 \lg \frac{T_r}{0,5} \text{ dB(A)}$

12.5. Opis korištenog programskog paketa za izradu strateške karte buke i akcijskog plana upravljanja bukom

U ovom projektu korišten je programski paket „LimA™ Analysis of Sound Propagation v.9.11“ razvijen od strane Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH, Wilhelm-Brand-Strasse 7, 44141 Dortmund, Njemačka, E-mail: info@stapelfeldt.de.



Ovaj programski paket je prvi specijalizirani paket namijenjen za izradu strateških karata buke i akcijskih planova, kako manjih projektnih područja, tako i cjelovitih država. Ovaj programski paket nudi ekstenzivnu mogućnost upravljanja s različitim formatom ulaznih podataka, popraćen s nizom programskih alata koji omogućavaju razne tehnike akustičkog modeliranja, s podrškom za sve međunarodne i nacionalne računalne metode proračuna. Sa preko 200 standardiziranih komandi i alata, LimA™ omogućava izradu akustičkih projekata u skladu s zahtjevima i znanjem krajnjeg korisnika. Akustički modeli unutar LimA™-e se izrađuju tehnikom izrade zasebnih slojeva, koji se na kraju prilikom proračuna spajaju u jedinstveni model. Izvori buke mogu biti definirani kao cestovne osi, pruge, industrijski pogoni i postrojenja, zračni promet, područja za sport i razonodu za što postoje posebne tehnike modeliranja i proračuna. Izvori buke mogu biti modelirani kao točkasti, linijski, površinski ili vertikalno površinski izvori na pročeljima objekata. Svaki od ovih izvora se može modelirati u niz varijanti, uključujući korekciju radi impulsnosti i vremenske korekcije. Izravna sučelja s ostalim programskim paketima iz područja CAD/GIS-a omogućava izmjenu podataka kroz GIS sučelje i/ili relacijske baze.

12.6. Pregled scenarija i mjera upravljanja bukom na području Grada Rijeke

Napomena: odabrani scenarij u akcijskom planu upravljanja bukom osjenčan je bojom u pozadini opisa scenarija.

Tablica 21. Pregled scenarija i mjera upravljanja bukom

Oznaka područja	Opis razmatranih scenarija			Elementi provedbe plana					
	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	Trošak	Aktivnosti	Mjerila	Dionici	Prioritet	Rok
PUB_RD_01	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Slavka Krautzeka) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini cca $l=320$ m; $S=2400$ m ² .	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Eugena Kumičića) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini cca $l=150$ m; $S=1125$ m ² .	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija (Ulica Eugena Kumičića i Ulica Slavka Krautzeka) s tihom kolničkom konstrukcijom u ukupnoj duljini cca $l=470$ m; $S=3525$ m ² .	540.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	1	Kratkoročni
PUB_RD_02	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h na D-8 (Zvonimirova ulica).	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći na D-8 (Zvonimirova ulica).		30.000,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila.	Hrvatske ceste d.o.o. Policajska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni
PUB_RD_03	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h (Ulica Franje Čandeka).	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći (Ulica Franje Čandeka).		30.000,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila.	Policajska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni
PUB_RD_04	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h (Ulica Ive Lole Ribara) i teških vozila na 40 km/h tijekom noći na D-8 (Zvonimirova ulica).	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani ulice Ive Lole Ribara; $h=3,5$ m; $l=160$ m; $S=560$ m ² .	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h i teških vozila na 40 km/h tijekom noći (Ulica Ive Lole Ribara) te izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani ulice Ive Lole Ribara; $h=3,5$ m; $l=160$ m; $S=560$ m ² .	840.000,00 kn	Izrada projektne dokumentacije. Izgradnja zida za zaštitu od buke. Provedba nenadziranog mjerenja buke. Redovito održavanje.	Posebni uvjeti za izgradnju zida za zaštitu od buke. Potvrda glavnog projekta. Izvedbeni projekt i dokumentacija za nadmetanje. Javno nadmetanje, odabir izvođača i izvođenje radova. Tehnički pregled izvedenog zida za zaštitu od buke.	Grad Rijeka	1	Kratkoročni
PUB_RD_05	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Liburnijska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l=500$ m; $S=7500$ m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći na D-8 (Liburnijska ulica).	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Liburnijska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l=500$ m; $S=7500$ m ² uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	1.710.000,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Policajska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RD_06	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Ivana Grohovca) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l=400$ m; $S=4500$ m ² .			1.012.500,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_07	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Drenovski put) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l=500$ m; $S=3750$ m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći na ŽC-5024 (Drenovski put).	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Drenovski put) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l=500$ m; $S=3750$ m ² uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	866.250,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Policajska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni

Oznaka područja	Opis razmatranih scenarija			Elementi provedbe plana					
	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	Trošak	Aktivnosti	Mjerila	Dionici	Prioritet	Rok
PUB_RD_08	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Ivana Zajca) u duljini l= 350 m; S= 2625 m ² te D-8 (Adamićeva ulica, Scarpina ulica) u duljini l= 300 m; S= 2250 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 650 m; S= 4875 m ² .			1.096.875,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_09	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-3 (Ulica Franje Račkoga) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 310 m; S= 2325 m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći na D-3 (Ulica Franje Račkoga).	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-3 (Ulica Franje Račkoga) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 310 m; S= 2325 m ² uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	545.625,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. PU PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RD_10	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 390 m; S= 2925 m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova).	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 390 m; S= 2925 m ² uz ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	680.625,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Policijska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RD_11	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Vukovarska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 320 m; S= 2400 m ² .			540.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_12	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h na LC-58044 (Ulica Franje Čandeka).	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći na LC-58044 (Ulica Franje Čandeka).		30.000,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila.	Grad Rijeka	1	Kratkoročni
PUB_RD_13	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Vukovarska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 400 m; S= 4500 m ² .			1.012.500,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_14	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Vukovarska ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 470 m; S= 5288 m ² .			1.189.800,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_15	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Drenovski put) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 470 m; S= 3525 m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći (Drenovski put).		793.125,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_16	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Riva ulica) u duljini l= 200 m; S= 2250 m ² , te D-8 (Trpimirova ulica; Jadranski trg) u duljini l= 300 m; S= 3375 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 500 m; S= 5625 m ² .			1.265.625,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni

Oznaka područja	Opis razmatranih scenarija			Elementi provedbe plana					
	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	Trošak	Aktivnosti	Mjerila	Dionici	Prioritet	Rok
PUB_RD_17	Izgradnja zida za zaštitu od buke od transparentnih reflektirajućih platca na dijelu D-8 (Ulica Slavka Cindrića), duljine $l=210$ m; $S=630$ m ² .	Izgradnja zida za zaštitu od buke od transparentnih reflektirajućih platca na dijelu D-8 (Ulica Slavka Cindrića), duljine $l=210$ m; $S=630$ m ² . Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Josipa Jurja Strossmayera) u duljini $l=580$ m; $S=4350$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom.		945.000,00 kn	Izrada projektne dokumentacije. Izgradnja zida za zaštitu od buke. Provedba nenadziranog mjerenja buke. Redovito održavanje.	Posebni uvjeti za izgradnju zida za zaštitu od buke. Potvrda glavnog projekta. Izvedbeni projekt i dokumentacija za nadmetanje. Javno nadmetanje, odabir izvođača i izvođenje radova. Tehnički pregled izvedenog zida za zaštitu od buke.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_18	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na LC-58047 (Škurinjska cesta) u duljini $l=400$ m; $S=3000$ m ² te LC-58050 (Ulica Save Jugo Bujkove) u duljini $l=480$ m; $S=1800$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca $l=880$ m; $S=4800$ m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na LC-58047 (Škurinjska cesta) u duljini $l=400$ m; $S=3000$ m ² te LC-58050 (Ulica Save Jugo Bujkove) u duljini $l=480$ m; $S=1800$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (Ukupna duljina cca $l=880$ m; $S=4800$ m ²) Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	1.102.500,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Policajska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RD_19	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova) u duljini $l=240$ m; $S=2700$ m ² , D-8 (Šetalište XIII. divizije) u duljini $l=120$ m; $S=900$ m ² , (Radnička ulica) u duljini $l=120$ m; $S=450$ m ² s tihom kol. konstr. Ukupna duljina cca $l=480$ m; $S=4050$ m ² .			911.250,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_20	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica J.J. Strossmayera, Ulica Eugena Kumičića) u duljini $l=390$ m; $S=5850$ m ² , D-8 (Šetalište XIII. divizije) u duljini $l=360$ m; $S=1350$ m ² s tihom kol. konstr. Ukupna duljina cca $l=750$ m; $S=7200$ m ² .	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h i teških vozila na 40 km/h tijekom noći.		1.620.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_21	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Eugena Kumičića) u duljini $l=340$ m; $S=2550$ m ² , ŽC-5058 (Krimeja) u duljini $l=270$ m; $S=2025$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca $l=610$ m; $S=4575$ m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.		1.029.375,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_22	Ograničenje brzine kretanja osobnih vozila na 50 km/h i teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Liburnijska ulica) u duljini $l=480$ m; $S=7200$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom.		1.620.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_23	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica 1. maja) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini $l=350$ m; $S=2625$ m ² .			590.625,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_24	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Ivana Zajca) u duljini $l=240$ m; $S=2700$ m ² te D-8 (Scarpina ulica, Jelačićev trg) u duljini $l=400$ m; $S=3000$ m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca $l=640$ m; $S=5700$ m ² .			1.282.500,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni

Oznaka područja	Opis razmatranih scenarija			Elementi provedbe plana					
	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	Trošak	Aktivnosti	Mjerila	Dionici	Prioritet	Rok
PUB_RD_25	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica Janka Polića Kamova) u duljini l= 400 m; S= 3000 m ² odnosno D-8 (Šetalište XIII. divizije) u duljini l= 400 m; S= 3000 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 800 m; S= 6000 m ² .	Ograničenje kretanja teških vozila tijekom noći.		1.350.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_26	Ograničenje brzine kretanja teških vozila 70 km/h tijekom noći i zabrana pretjecanja teških vozila na A-7 te zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-304 (Ulica Dražice, Ulica Ivana Čikovića Belog) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 880 m, S= 6600 m ² .			1.507.500,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Autocesta Zagreb – Rijeka d.o.o. Polijska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RD_27	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći (Ulica Kozala).	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Kozala) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 420 m; S= 3150 m ² .		708.750,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_28	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na LC-58044 (Nova cesta) u duljini l= 430 m; S= 6450 m ² s D-304 (Zametska ulica) u duljini l= 500 m; S= 3750 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 930 m; S= 10200 m ² .		2.295.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka Hrvatske ceste d.o.o.	2	Srednjoročni
PUB_RD_29	Ograničenje kretanja teških vozila tijekom noći.	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Ulica J.J. Strossmayera) u duljini l= 320 m; S= 2400 m ² , LC-58051 (Bulevar oslobođenja) u duljini l= 180 m; S= 1350 m ² , LC-58051 (Križanićeva ulica) u duljini l= 230 m; S= 2588 m ² , te D-8 (Ulica Slavka Cindrića) u duljini l= 280 m, S= 3150 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 1010 m; S= 9488 m ² .		2.134.800,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka Hrvatske ceste d.o.o.	3	Dugoročni
PUB_RD_30	Ograničenje kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći (Ulica Nikole Tesle).	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Nikole Tesle) u duljini l= 240 m; S= 3600 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom.		810.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_31	Ograničenje brzine kretanja teških vozila 70 km/h tijekom noći i zabrana pretjecanja teških vozila na A-7.	Smanjiti udio teških vozila za 50 % i zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-304 (Ulica Ivana Čikovića Belog) u duljini l= 430 m; S= 3225 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom.		748.125,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Autocesta Zagreb – Rijeka d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni

Oznaka područja	Opis razmatranih scenarija			Elementi provedbe plana					
	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	Trošak	Aktivnosti	Mjerila	Dionici	Prioritet	Rok
PUB_RD_32	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći na D-8 (Zvonimirova ulica).	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije na D-8 (Zvonimirova ulica) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 440 m; S= 6600 m ² .		1.485.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka Hrvatske ceste d.o.o.	2	Srednjoročni
PUB_RD_33	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Eugena Kumičića) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 510 m; S= 3825 m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.		860.625,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_34	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Laginjina ulica) u duljini l= 300 m; S= 2250 m ² te (Baštijanova ulica) u duljini l= 290 m; S= 2175 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 590 m; S= 4425 m ² .	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći (Ulica Eugena Kumičića).		995.625,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_35	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica Pomerio) u duljini cca l= 220 m; S= 1650 m ² , (Ulica žrtava fašizma) u duljini cca l= 130 m; S= 1950 m ² i (Muzejski trg) u duljini cca l= 450 m; S= 3375 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 800 m; S= 6975 m ² .			1.569.375,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	3	Dugoročni
PUB_RD_36	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Osječka ulica, Ulica 1. maja) s tihom kolničkom konstrukcijom u ukupnoj duljini l= 490 m; S= 3675 m ² te zabrana pretjecanja teških vozila. Ograničenje brzine kretanja teških vozila na dionicama A-7 na 70 km/h tijekom noći.			849.375,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Autocesta Zagreb – Rijeka d.o.o. Policijska uprava PGŽ Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_37	Zamjena postojeće kolničke konstrukcije (Ulica dr. Zdravka Kučića) s tihom kolničkom konstrukcijom u duljini l= 850 m; S= 9563 m ² .			2.174.175,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RD_38	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija LC-58047 (Osječka ulica) u duljini cca l= 570 m; S= 4275 m ² i LC-58050 (Ulica Save Jugo Bujkove) u duljini cca l= 590 m; S= 2213 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 1160 m; S= 6488 m ² .	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija LC-58047 (Osječka ulica) u duljini cca l= 570 m; S= 4275 m ² i LC-58050 (Ulica Save Jugo Bujkove) u duljini cca l= 590 m; S= 2213 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (ukupna duljina cca l= 1160 m; S= 6488 m ²). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	1.482.300,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Policijska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RD_39	Zamjena postojeće kolničke konstr. (Ulica Fiorella La Guardia) u duljini cca l= 320 m; S= 3600 m ² , (Ulica Pomerio) u duljini cca l= 240 m; S= 1800 m ² i D-8 (Krešimirova ulica) u duljini cca l= 400 m; S= 6000 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 960 m; S= 11400 m ² .			2.565.000,00 kn	Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Grad Rijeka Hrvatske ceste d.o.o.	2	Srednjoročni

Oznaka područja	Opis razmatranih scenarija			Elementi provedbe plana					
	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	Trošak	Aktivnosti	Mjerila	Dionici	Prioritet	Rok
PUB_RD_40	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija LC-58044 (Primorska ulica, Nova cesta) u duljini cca l= 810 m; S= 12150 m ² i D-304 (Zametska ulica) u duljini cca l= 500 m; S= 3750 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 1310 m; S= 15900 m ² .	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija LC-58044 (Primorska ulica, Nova cesta) u duljini cca l= 810 m; S= 12150 m ² i D-304 (Zametska ulica) u duljini cca l= 500 m; S= 3750 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (ukupna duljina cca l= 1310 m; S= 15900 m ²). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	3.600.000,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Hrvatske ceste d.o.o. Policijska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RD_41	Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija LC-58044 (Ulica Franje Čandeka) u duljini cca l= 650 m; S= 4875 m ² i Ulica Antuna Barca u duljini cca l= 570 m; S= 4275 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom. Ukupna duljina cca l= 1220 m; S= 9150 m ² .	Zamjena postojećih kolničkih konstrukcija LC-58044 (Ulica Franje Čandeka) u duljini cca l= 650 m; S= 4875 m ² i Ulica Antuna Barca u duljini cca l= 570 m; S= 4275 m ² s tihom kolničkom konstrukcijom (Ukupna duljina cca l= 1220 m; S= 9150 m ²). Ograničenje brzine kretanja teških vozila na 40 km/h tijekom noći.	2.081.250,00 kn	Izrada prometnog elaborata. Osigurati redovite nadzore poštivanja brzine. Izraditi tehnički zahtjev za "tihu" kolničku konstrukciju. Uspostaviti elemente ocjene „tihe“ kolničke konstrukcije. Uspostaviti sustav održavanja "tihih" kolničkih konstrukcija.	Prometni elaborat. Postavljena prometna signalizacija. Redoviti nadzor poštivanja brzina kretanja vozila. Tehnički zahtjev za "tihe" kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika postojećeg stanja kolničke konstrukcije. Zamjena postojeće kolničke konstrukcije. Provedba mjerenja akustičkih karakteristika "tihe" kolničke konstrukcije.	Policijska uprava PGŽ Grad Rijeka	1	Kratkoročni / srednjoročni
PUB_RL_01	Izgradnja zida za zaštitu od buke na sjevernoj strani pruge; h= 3 m, l= 272 m, S= 816 m ² .			1.224.000,00 kn	Izrada projektne dokumentacije. Izgradnja zida za zaštitu od buke. Provedba nenadziranog mjerenja buke. Redovito održavanje.	Posebni uvjeti za izgradnju zida za zaštitu od buke. Potvrda glavnog projekta. Izvedbeni projekt i dokumentacija za nadmetanje. Javno nadmetanje, odabir izvođača i izvođenje radova. Tehnički pregled izvedenog zida za zaštitu od buke.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RL_02	Izgradnja zida za zaštitu od buke na sjevernoj strani pruge; h= 3 m, l= 352 m, S= 1056 m ² .			1.584.000,00 kn	Izrada projektne dokumentacije. Izgradnja zida za zaštitu od buke. Provedba nenadziranog mjerenja buke. Redovito održavanje.	Posebni uvjeti za izgradnju zida za zaštitu od buke. Potvrda glavnog projekta. Izvedbeni projekt i dokumentacija za nadmetanje. Javno nadmetanje, odabir izvođača i izvođenje radova. Tehnički pregled izvedenog zida za zaštitu od buke.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RL_03	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani pruge; h=3 m, l= 420 m, S=1260 m ² .			1.890.000,00 kn	Izrada projektne dokumentacije. Izgradnja zida za zaštitu od buke. Provedba nenadziranog mjerenja buke. Redovito održavanje.	Posebni uvjeti za izgradnju zida za zaštitu od buke. Potvrda glavnog projekta. Izvedbeni projekt i dokumentacija za nadmetanje. Javno nadmetanje, odabir izvođača i izvođenje radova. Tehnički pregled izvedenog zida za zaštitu od buke.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RL_04	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani pruge; h=3 m, l= 220 m, S= 660 m ² .	Pojačano održavanje tračnica u području PUB-om u ukupnoj duljini cca 800 m.		990.000,00 kn	Izrada projektne dokumentacije. Izgradnja zida za zaštitu od buke. Provedba nenadziranog mjerenja buke. Redovito održavanje.	Posebni uvjeti za izgradnju zida za zaštitu od buke. Potvrda glavnog projekta. Izvedbeni projekt i dokumentacija za nadmetanje. Javno nadmetanje, odabir izvođača i izvođenje radova. Tehnički pregled izvedenog zida za zaštitu od buke.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RL_05	Izgradnja zida za zaštitu od buke na južnoj strani pruge; h= 3 m, l= 152 m, S= 456 m ² .	Pojačano održavanje tračnica u području PUB-om u ukupnoj duljini cca. 800 m.		684.000,00 kn	Izrada projektne dokumentacije. Izgradnja zida za zaštitu od buke. Provedba nenadziranog mjerenja buke. Redovito održavanje.	Posebni uvjeti za izgradnju zida za zaštitu od buke. Potvrda glavnog projekta. Izvedbeni projekt i dokumentacija za nadmetanje. Javno nadmetanje, odabir izvođača i izvođenje radova. Tehnički pregled izvedenog zida za zaštitu od buke.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_RL_06	Pojačano održavanje tračnica u području PUB-om u ukupnoj duljini cca 800 m.			72.000,00 kn	Izrada programa pojačanog održavanja. Provedba ispitivanja o održavanju pruge s naglaskom na akustičke parametre.	Programa pojačanog održavanja. Ispitni izvještaji o održavanju pruge s naglaskom na akustičke parametre.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni

Oznaka područja	Opis razmatranih scenarija			Elementi provedbe plana					
	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	Trošak	Aktivnosti	Mjerila	Dionici	Prioritet	Rok
PUB_RL_07	Pojačano održavanje tračnica u području PUB-om u ukupnoj duljini cca 800 m.			720.000,00 kn	Izrada programa pojačanog održavanja. Provedba ispitivanja o održavanju pruge s naglaskom na akustičke parametre.	Programa pojačanog održavanja. Ispitni izvještaji o održavanju pruge s naglaskom na akustičke parametre.	HŽ Infrastruktura d.o.o. Grad Rijeka	2	Srednjoročni
PUB_IN_01	Snižavanje emisije buke za 3 dB.				Izrada plana upravljanja bukom. Izrada program provedbe plana upravljanja bukom. Evaluacija provedbe plana upravljanja bukom	Izrađen plan upravljanja bukom. Ispitni izvještaji o provedenom praćenju razina buke. Program provedbe plana upravljanja bukom. Ispitni izvještaj o određivanju zvučne snage u skladu s odredbama HRN ISO 8297.	Upravitelj izvora buke Grad Rijeka	3	Dugoročni
PUB_IN_02	Snižavanje emisije buke za 3 dB.				Izrada plana upravljanja bukom. Izrada program provedbe plana upravljanja bukom. Evaluacija provedbe plana upravljanja bukom	Izrađen plan upravljanja bukom. Ispitni izvještaji o provedenom praćenju razina buke. Program provedbe plana upravljanja bukom. Ispitni izvještaj o određivanju zvučne snage u skladu s odredbama HRN ISO 8297.	Upravitelj izvora buke Grad Rijeka	3	Dugoročni
PUB_IN_03	Snižavanje emisije buke za 3 dB.	Snižavanje emisije buke za 5 dB.			Izrada plana upravljanja bukom. Izrada program provedbe plana upravljanja bukom. Evaluacija provedbe plana upravljanja bukom	Izrađen plan upravljanja bukom. Ispitni izvještaji o provedenom praćenju razina buke. Program provedbe plana upravljanja bukom. Ispitni izvještaj o određivanju zvučne snage u skladu s odredbama HRN ISO 8297.	Upravitelj izvora buke Grad Rijeka	3	Dugoročni
PUB_IN_04	Snižavanje emisije buke za 3 dB.	Snižavanje emisije buke za 5 dB.			Izrada plana upravljanja bukom. Izrada program provedbe plana upravljanja bukom. Evaluacija provedbe plana upravljanja bukom	Izrađen plan upravljanja bukom. Ispitni izvještaji o provedenom praćenju razina buke. Program provedbe plana upravljanja bukom. Ispitni izvještaj o određivanju zvučne snage u skladu s odredbama HRN ISO 8297.	Upravitelj izvora buke Grad Rijeka	3	Dugoročni
PUB_IN_05	Snižavanje emisije buke za 3 dB.				Izrada plana upravljanja bukom. Izrada program provedbe plana upravljanja bukom. Evaluacija provedbe plana upravljanja bukom	Izrađen plan upravljanja bukom. Ispitni izvještaji o provedenom praćenju razina buke. Program provedbe plana upravljanja bukom. Ispitni izvještaj o određivanju zvučne snage u skladu s odredbama HRN ISO 8297.	Upravitelj izvora buke Grad Rijeka	3	Dugoročni
PUB_IN_06	Snižavanje emisije buke za 3 dB.				Izrada plana upravljanja bukom. Izrada program provedbe plana upravljanja bukom. Evaluacija provedbe plana upravljanja bukom	Izrađen plan upravljanja bukom. Ispitni izvještaji o provedenom praćenju razina buke. Program provedbe plana upravljanja bukom. Ispitni izvještaj o određivanju zvučne snage u skladu s odredbama HRN ISO 8297.	Upravitelj izvora buke Grad Rijeka	3	Dugoročni

12.7. Obrasci predloženih scenarija i mjera upravljanja bukom po područjima upravljanja bukom