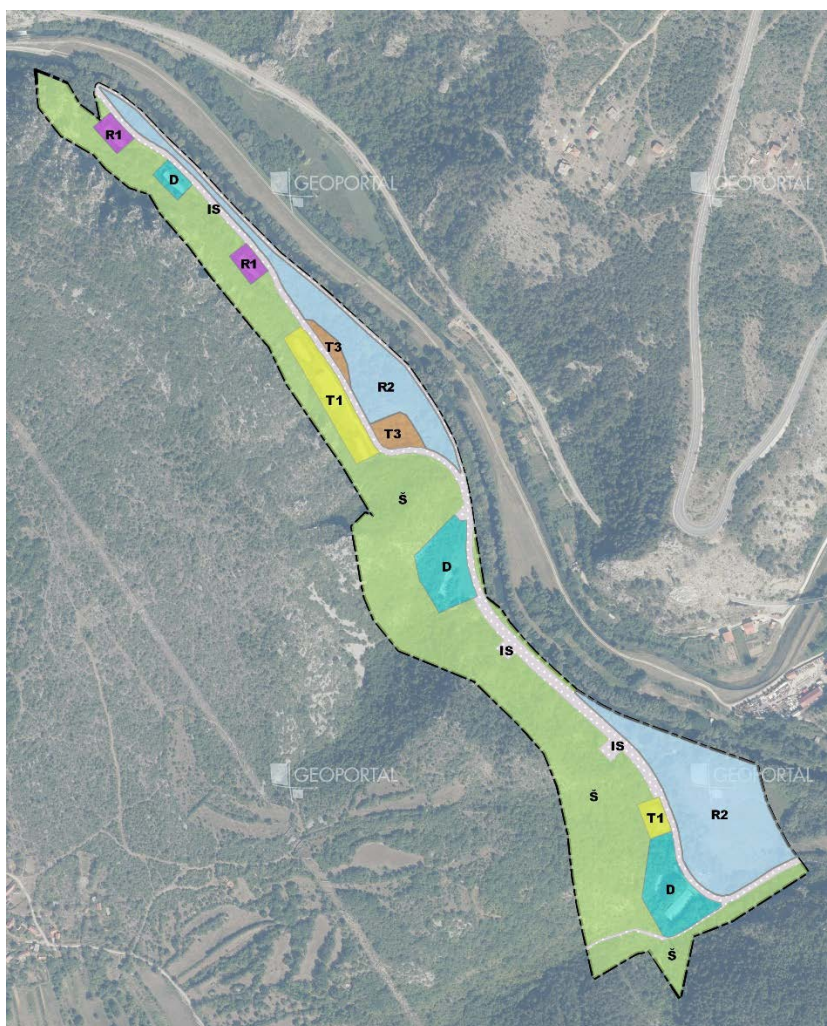




Studija strateške procjene utjecaja na okoliš Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin



Zeleni servis d.o.o.
ožujak, 2023.

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
„Urbanističkog plana uređenja Ex vojarna Krka, Grad Knin“

Naručitelj:	Grad Knin dr. Franje Tuđmana 2, 22 300 Knin
PREDMET:	Studija strateške procjene utjecaja na okoliš Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split
Broj projekta:	8 / 2022 - 1
Voditelj izrade:	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. Mob: 095/845 48 86 
Ovlašteni suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. 
	Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. 
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Josipa Mirošavac, mag. oecol. 
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Doris Tafra, mag. oecol. et prot. nat. 
	Anita Žižak Katavić, mag. oecol. et prot. nat. 
	Velimir Blažević, bacc. ing. traff 
	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
Vanjski suradnik:	Mag.spec Krešimir Petković, dipl.ing.arh. 
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
Datum izrade:	Split, ožujak, 2023.

M.P.

ZELENI SERVIS d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

ZELENI SERVIS d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH („Narodne novine“, broj 111/21). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja i Zelenog servisa**.

SADRŽAJ:

1 KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZRADE UPU-A „EX VOJARNA KRKA“ I ODNOSA S DRUGIM ODGVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA	10
1.1 Ciljevi, pravna osnova i programska polazišta izrade UPU-a „Ex vojarna Krka“	10
1.2 Nacrt prijedloga UPU-a „Ex vojarna Krka“	11
1.2.1 Osnovna namjena prostora	12
1.2.2 Način korištenja i uređenja površina.....	18
1.3 Odnos UPU-a „Ex Vojarna Krka“ s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini	19
1.4 Odnos UPU-a „Ex Vojarna Krka“ s Prostornim planom Šibensko-kninske županije i prostornim planovima uređenja jedinica lokalne samouprave s kojima Grad Knin graniči	22
2 PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE UPU-A EX VOJARNA KRKA.....	27
2.1.1 Bioraznolikost	27
2.1.2 Geološke značajke	48
2.1.3 Tlo i poljoprivreda	50
2.1.4 Šumarstvo i lovstvo.....	54
2.1.5 Kvaliteta zraka	56
2.1.6 Klima	59
2.1.7 Vode.....	59
2.1.8 Georaznolikost.....	68
2.1.9 Krajobraz.....	69
2.1.10 Stanovništvo i zdravlje ljudi.....	71
2.1.11 Kulturno-povijesna baština	73
2.1.12 Materijalna imovina i infrastruktura.....	74
2.1.13 Gospodarenje otpadom	76
2.2 Mogući razvoj okoliša bez provedbe UPU-a „Ex vojarna Krka“	77
3 OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA UPU-A „EX VOJARNA KRKA“ MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI.....	79
4 POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA UPU „EX VOJARNA KRKA“, POSEBNO UKLJUČUJUĆI ONE KOJI SE ODOSE NA PODRUČJA POSEBNOG EKOLOŠKOG ZNAČAJA	80
5 CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA, KOJI SE ODOSE NA UPU „EX VOJARNA KRKA“ TE NAČIN NA KOJI SU TI CILJEVI I DRUGA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA UZETI U OBZIR TIJEKOM IZRADE UPU-A „EX VOJARNA KRKA“.....	81
6 VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ PROVEDBE UPU-A „EX VOJARNA KRKA“.....	85
6.1 Utjecaj na klimu	97
6.1.1 Utjecaji planiranih aktivnosti UPU-a „Ex vojarna Krka“ na klimatske promjene	97
6.1.2 Utjecaj klimatskih promjena na aktivnosti planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“	99
6.2 Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja i međuodnos planiranih aktivnosti.....	114
6.3 Mogući prekogranični utjecaji.....	117
7 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE UPU-A EX „VOJARNA KRKA“	118
7.1 Prijedlozi mjera/smjernica za ublažavanje utjecaja na okoliš.....	118
8 KRATKI PRIKAZ RAZLOGA ZA ODABIR RAZMOTRENIH ALTERNATIVI, OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJE RAZUMNE ALTERNATIVNE STRATEGIJE, PLANA ILI PROGRAMA NA OKOLIŠ UKLJUČUJUĆI I NAZNAKU RAZMATRANIH	

ALTERNATIVI I OPIS PROVEDENE PROCJENE, UKLJUČUJUĆI I POTEŠKOĆE (PRIMJERICE TEHNIČKE NEDOSTATKE ILI NEDOSTATKE ZNANJA I ISKUSTVA) PRI PRIKUPLJANJU POTREBNIH PODATAKA	121
9 OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA.....	122
10 OSTALI PODACI UTVRĐENI PRILIKOM ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE U POSEBNOM POSTUPKU PREMA UREDBI O STRATEŠKOJ PROCJENI UTJECAJA STRATEGIJE, PLANA I PROGRAMA NA OKOLIŠ.....	123
11 ZAKLJUČAK	128
12 IZVORI PODATAKA	129
12.1 POPIS PROPISA.....	130
12.2 POPIS SLIKA	132
12.3 POPIS TABLICA	134
13 DODATAK 1: NETEHNIČKI SAŽETAK.....	136
14 DODATAK 2: PRILOZI	136

Popis kratica	
CORDEX	Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment (Koodinirani eksperiment regionalne klime dinamičkom prilagodbom)
D	Javna i društvena namjena
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb
EM	Ekološka mreža
GCM	Global Climate Model (Globalni klimatski modeli)
GJ	Gospodarska jedinica
ID	Izmjene i dopune
IS	Površine infrastrukturnih sustava
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
NKS	Nacionalna klasifikacija staništa
PGO	Plan gospodarenja otpadom
POP	Područje ekološke mreže značajno za očuvanje ptica
POVS	Područje ekološke mreže značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova
PP	Prostorni plan
PPU	Prostorni plan uređenja
RCP	Representative Concentration Pathways (Reprezentativne „staze“ (trajektorije) koncentracija)
RegCM	Regionalni klimatski model
RH	Republika Hrvatska
R1	Sportsko-rekreacijska namjena, dvorana
R2	Sportsko-rekreacijska namjena, otvorene površine
SPP	Strategija, plan i program
SPUO	Strateška procjena utjecaja na okoliš
Š	Šume i šumsko zemljište
ŠKŽ	Šibensko-kninska županija
T1	Ugostiteljsko-turistička namjena, hotel
T3	Ugostiteljsko-turistička namjena, kamp
UPU	Urbanistički plan uređenja
ZP	Zaštićena područja

UVOD

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Provedba postupka strateške procjene definirana je Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, br. 3/17).

Strateškom procjenom stvara se osnova za promicanje održivog razvitka kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša u strategije, planove i programe pojedinog područja. Time se omogućava da se mjerodavne odluke o prihvaćanju navedenih dokumenata donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja koje bi strategija, plan i program svojom provedbom mogli imati na okoliš, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenju odluka.

Prije postupka donošenja, pri utvrđivanju konačnog prijedloga strategije, plana ili programa obvezno se uzimaju u obzir rezultati strateške procjene, mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisom te se razmatraju primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i rezultati prekograničnih konzultacija ako su bile obvezne, koji su dani na nacrt prijedloga strategije, plana i programa te mišljenje savjetodavnog stručnog povjerenstva za studiju strateške procjene utjecaja na okoliš.

Rezultati ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, mjere ublažavanja utjecaja te praćenje provedbe mjera ublažavanja i sprječavanja štetnog utjecaja obvezujući su za tijelo koje donosi i tijelo koje provodi strategiju, plan ili program.

Ova strateška studija određuje, opisuje i procjenjuje vjerojatno značajne utjecaje na okoliš koje može uzrokovati provedba Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“ (dalje u tekstu UPU „Ex vojarna Krka“).

Radi lakšeg razumijevanja osnovni koraci postupka strateške procjene navedeni su u Dodatku 3; Prilog 1.1.¹.

Informiranje i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša propisano je Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08).

Sukladno Mišljenju² Upravnog odjela za zaštitu okoliša i komunalne poslove Šibensko-kninske županije (KLASA: 351-03/19-01/40, URBROJ: 2182/1-15-19-2, od 6. rujna 2019. godine) za UPU „Ex vojarna Krka“ potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš. Međutim, temeljem članka 29. Uredbe donesena je Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš.

¹ Dodatak 2: Prilog 1.1. Koraci u postupku SPUO

² Dodatak 2: Prilog 1.2. Mišljenje Upravnog odjela za zaštitu okoliša i komunalne poslove ŠKŽ o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi SPUO

Gradsko vijeće Grada Knina donijelo je Odluku o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“³ (KLASA: 350-02/19-01/10, URBROJ: 2182/10-01-19-4, od 13. rujna 2019. godine). Upravni odjel za prostorno uređenje, komunalne, imovinskopravne poslove i zaštitu okoliša Grada Knina je nositelj izrade i donošenja UPU-a „Ex vojarna Krka“, a u suradnji sa Upravnim odjelom za zaštitu okoliša i komunalne poslove Šibensko-kninske županije provodi postupak strateške procjene utjecaja na okoliš.

Izrađivač prijedloga UPU-a Ex vojarna Krka je ovlaštena tvrtka Urbanitas d.o.o. iz Šibenika.

Prije započinjanja postupka SPUO proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu te je Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove ŠKŽ donio Mišljenje⁴ (KLASA: UP/I-612-07/20-01/175, URBROJ: 2182/1-15/1-20-2, od 05. listopada 2020. godine) u kojem se navodi da je UPU „Ex vojarna Krka“ prihvatljiv za ekološku mrežu.

Gradonačelnik Grada Knina je donio Odluku o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš UPU-a „Ex vojarna Krka“⁵ (KLASA: 351-03/21-01/1, URBROJ: 2182/10-2-21-1, od 01. veljače 2021. godine). Informacija o pokretanju postupka strateške procjene i izrade strateške studije – određivanje sadržaja utjecaja na okoliš UPU-a „Ex vojarna Krka“ (KLASA: 351-03/21-01/1; URBROJ: 2182/10-05-21-3, od 01. veljače 2021. godine) objavljena je i na web stranicama Grada Knina (www.knin.hr).

Dana 12. travnja 2021, s početkom u 11,00 sati, u Gradskoj vijećnici Grada Knina, održane su konzultacije o sadržaju strateške studije i utvrđivanju konačnog sadržaja strateške studije UPU-a „Ex vojarna Krka“. Između ostalog predloženo je varijantno rješenje povećanja područja predmetnog UPU-a unutar granica sadašnjeg obuhvata. Zaključeno je da će za potrebe navedenoga biti potrebno donijeti Odluku o izmjeni i dopuni Odluke o izradi predmetnog UPU-a te provesti propisane postupke.

Na sjednici održanoj 28. srpnja 2021. godine donesena je Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“⁶ (KLASA: 350-02/19-1/10, URBROJ: 2182/10-01-21-28).

Nadalje, donesena je i Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“⁷ (KLASA: 351-03/21-01/1, URBROJ: 2182/10-02-21-24, od 06. kolovoza 2021. godine).

Ponovljeni konzultacijski sastanak o sadržaju strateške studije UPU-a „Ex vojarna Krka“ održan je 10. rujna 2021.

Nakon što je sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17) proveden postupak određivanja sadržaja strateške

³ Dodatak 2: Prilog 1.3. Odluka o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“

⁴ Dodatak 2: Prilog 1.4. Mišljenje Upravnog odjela za zaštitu okoliša i komunalne poslove ŠKŽ o prihvatljivosti za ekološku mrežu

⁵ Dodatak 2: Prilog 1.5. Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš UPU-a „Ex vojarna Krka“

⁶ Dodatak 2: Prilog 1.6. Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“

⁷ Dodatak 2: Prilog 1.7. Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“

studije⁸, Gradonačelnik Grada Knina donio je Odluku o sadržaju studije strateške procjene utjecaja na okoliš UPU-a „Ex vojarna Krka“⁹ (KLASA: 351-03/21-01/1, URBROJ: 2182/10-02-21-27, od 28. listopada 2021. godine).

Za izradu UPU-a „Ex vojarna Krka“ odabran je ovlaštenik Zeleni servis d.o.o.¹⁰.

U vremenu trajanja roka za dostavu mišljenja i prijedloga za sadržaj strateške studije dostavljena su mišljenja javnopravnih tijela (Poglavlje 10. *Ostali podaci i zahtjevi koji su utvrđeni prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku prema uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš*).

⁸ Dodatak 2: Prilog 1.8. Informacija o pokretanju postupka strateške procjene i izrade strateške studije – određivanje sadržaja utjecaja na okoliš UPU-a „Ex vojarna Krka“

⁹ Dodatak 2: Prilog 1.9. Odluka o sadržaju studije strateške procjene utjecaja na okoliš UPU-a uređenja „Ex vojarna Krka“

¹⁰ Dodatak 2: Prilog 1.10. Ovlaštenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, izdano od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

1 KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZRADE UPU-A „EX VOJARNA KRKA“ I ODNOSA S DRUGIM ODGVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA

1.1 Ciljevi, pravna osnova i programska polazišta izrade UPU-a „Ex vojarna Krka“

Osnovni razlog za donošenje Urbanističkog plana uređenja je stvaranje prostorno-planskih pretpostavki za očuvanje vrijednih prirodnih resursa na području obuhvata Plana.

Područje obuhvata Plana je u PPU Grada Knina definirano kao izdvojeno građevinsko područje izvan naselja; zona ugostiteljsko-turističke namjene (T1, T2, T3), zona rekreacijske namjene (R1), zona javne i društvene namjene (D1). Planom će se stvoriti pretpostavke za poticanje razvoja turizma na način da se omogući rekonstrukcija postojećih objekata bivše vojarnе Krka u postojećim gabaritima i izgradnja nužne komunalne infrastrukture.

Planom će se definirati sadržaji na području obuhvata koji će imati minimalan utjecaj na okoliš, uz poštivanje zatečene prirodne vegetacije, prirodnih dijelova obale rijeke Krke i drugih vrijednosti prostora s ciljem privlačenja posjetitelja i turista na područje obuhvata Plana i otvaranje pristupa Nacionalnom parku Krka iz pravca Knina.

Ciljevi i programska polazišta UPU-a „Ex vojarna Krka“:

- utvrditi uvjete provedbe planiranih zahvata u prostoru,
- detaljno razraditi sadržaje planirane PPU Grada Knina,
- stvoriti prostorno-planske smjernice za rekonstrukciju i prenamjenu postojećih objekata i uređenje ostalih površina unutar obuhvata Plana (kamp, hostel, aqua park, centar za posjetitelje NP Krka i ostali osnovni i prateći sadržaji).

Pravna osnova za izradu i donošenje UPU-a „Ex vojarna Krka“:

- Izrada i donošenje Plana temelji se na Zakonu o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/15, 65/17, 114/18 i 39/19, 98/19),
- Plan se izrađuje u skladu s Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“ broj 106/98, 39/4, 45/4, 163/04 i 9/11), Prostornim planom uređenja grada Knina („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 5/3 i 5/12 i „Službeno glasilo Grada Knina“ broj 3/15) (u nastavku teksta: PPU Grada Knina) Prostornim planom Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“ broj 11/2, 10/5, 3/6, 5/8, 9/12-pročišćeni tekst, 4/13, 8/13, 2/14, 4/17) te u skladu s ostalim važećim propisima iz područja prostornog uređenja,
- Sukladno članku 86. stavku 3. Zakona pribavljeno je mišljenje Upravnog odjela za zaštitu okoliša i komunalne poslove Šibensko-kninske županije kojim je određeno da je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš.

1.2 Nacrt prijedloga UPU-a „Ex vojarna Krka“

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, ukupne površine od 20,24 ha, nalazi se uz lijevu obalu rijeke Krke. Područje nije komunalno opremljeno, a na njemu se nalaze građevine bivše vojarnе.



Slika 1.2-1 Fotografije lokacije bivše vojarnе (izvor: Zeleni servis d.o.o., svibanj 2021.)

Uska i neuređena nerazvrstana prometnica koja se proteže kroz obuhvat UPU-a ujedno je i jedini spoj sa državnom cestom D33 Knin-Drniš.

Unutar obuhvata Plana nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara, ali je moguće postojanje arheoloških nalazišta.

Obuhvat Plana nalazi se unutar područja značajnog krajobraza „Krka gornji tok“. Izvan obuhvata plana, u neposrednoj blizini nalaze se Nacionalni park „Krka“ te područje ekološke mreže značajno za očuvanje ciljnih vrsta i stanišnih tipova HR2000918 Šire područje NP Krka te područje značajno za očuvanje ptica HR1000026 Krka i okolni plato.

Prostor obuhvata Plana nalazi se unutar zone mogućeg plavljenja od postojećih vodotoka.

Zadaća ovoga Plana je preispitivanje prenamjene zatečenih građevina, planiranih namjena u širem i užem prostoru, morfoloških obrazaca razvoja te prometnih i drugih infrastrukturnih mreža. Izradom Urbanističkog plana uređenja stvaraju se uvjeti za izgradnju turističkih smještajnih jedinica te rekreacijskih, gospodarskih, infrastrukturnih i javnih sadržaja nužnih za razvoj turizma kao važne gospodarske grane.

Relativno dobar položaj obuhvata Plana u odnosu na postojeću prometnu mrežu, ukazuje na mogućnost realizacije uz uvjet prometnog i komunalnog opremanja turističko rekreacijske zone. Analizama koje su prethodile izradi ovog plana utvrdila se gospodarska opravdanost i mogućnost pristupanja realizaciji zone i to s aspekta potrebe za prostorom, interesa stanovništva i smanjenja stope nezaposlenosti. Upravo je nedostatak prostora odgovarajuće turističke, društvene i rekreacijske namjene i komunalne opremljenosti ograničavajući element gospodarskog razvoja Grada.

Programske smjernice za izgradnju i uređenje površina unutar obuhvata Plana temelje se na sljedećim načelima:

- postojeća izgradnja rekonstruira se u gabaritima i prenamjenjuje u ugostiteljske, društvene, zabavne i sportske sadržaje;
- sve građevine je potrebno zaštititi od plavljenja voda njihovim podizanjem i planiranjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 metara nadmorske visine,
- nova prometnica se oblikuje približno prateći postojeći put, u skladu s konfiguracijom terena i tako da omogućuje međusobno povezivanje i pristup svim sadržajima zone;
- smještajne jedinice kampa oblikuju se u skladu s konfiguracijom terena, 25 metara od obalne linije, jednoredno ili dvoredno, prosječne površine od 100 m²;
- predviđaju se prostori za dječja igrališta;
- sve smještajne jedinice i neizgrađeni prostor se ozelenjavaju karakterističnom lokalnom vegetacijom;
- priobalni pojas se zadržava u izvornom obliku;
- u cijeloj zoni izgrađuje se mreža komunalne infrastrukture;
- temeljem plana provodi se parcelacija zemljišta zbog brže realizacije.

1.2.1 Osnovna namjena prostora

Područje UPU-a „Ex vojarna Krka“ podijeljeno je na prostorne cjeline sljedeće namjene:

- ugostiteljsko turistička namjena, hotel - T1,
- ugostiteljsko turistička namjena, kamp - T3,
- sportsko rekreacijska namjena, dvorana - R1,
- sportsko rekreacijska namjena, otvorene površine - R2,
- javna i društvena namjena - D,
- površine infrastrukturnih sustava – IS,
- šume i šumsko zemljište s oznakom – Š.

Ugostiteljsko-turistička namjena, hotel - T1

Površine namijenjene ugostiteljsko-turističkoj djelatnosti tj. ugostiteljski objekt iz skupina: hoteli, ostali ugostiteljski objekti za smještaj, restorani, barovi, catering objekti i objekti jednostavnih usluga. Na česticama koje spadaju pod ugostiteljsko turističku namjenu T1 nalaze se postojeći objekti za koje se dozvoljava rekonstrukcija ili zamjenska gradnja unutar tlocrtnih i visinskih gabarita postojeće građevine.

Građevine je potrebno zaštititi od plavljenja voda njihovim podizanjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 metara nadmorske visine.

Moguće je spajanje više građevinskih čestica iste namjene kako bi se dobila jedinstvena cjelina.

Ugostiteljsko-turistička namjena, kamp - T3

Površine namijenjene isključivo ugostiteljsko-turističkoj djelatnosti tj. ugostiteljski objekt iz skupine kampovi.

Osnovne vrste smještajnih jedinica su kamp mjesto i kamp parcela na kojima je moguće smjestiti pokretnu opremu za kampiranje koja uključuje šatore, kamp prikolice (kamp kućica, karavan) i autodom (kamper). Jednom kamp mjestu pripada površina od minimalno 100 m², a za svaku osnovnu smještajnu jedinicu potrebno je osigurati jedno parkirno mjesto. Moguće je povezivanje više građevinskih čestica iste namjene kako bi se dobila jedinstvena cjelina. Na površinama kampa s oznakom T3 moguća je gradnja i uređenje sljedećih sadržaja: recepcija, sanitarni čvorovi, kolno pješačke površine, pješačke staze i parkirališta, sportska i rekreacijska igrališta na otvorenom i drugi prateći sadržaji prema zahtjevima sadržaja kampa.

Planiranu građevinu je potrebno zaštititi od plavljenja voda njezinim podizanjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 metara nadmorske visine.

Sportsko rekreacijska namjena, dvorana R1

Površine namijenjene sportsko rekreacijskim djelatnostima na kojima se planira rekonstrukcija građevina za potrebe sporta i rekreacije u zatvorenim prostorima (sportske višenamjenske dvorane, teretane i fitness centri, kuglane i sl.), a pored osnovne namjene u manjem dijelu površine građevina moguće je imati i prostorije pratećih poslovnih namjena (uslužne, trgovačke, servisne i sl.). Na česticama koje spadaju pod sportsko rekreacijsku namjenu R1 nalaze se postojeći objekti za koje se dozvoljava rekonstrukcija ili zamjenska gradnja unutar tlocrtnih i visinskih gabarita postojeće građevine. Građevine je potrebno zaštititi od plavljenja voda njihovim podizanjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 metara nadmorske visine.

Sportsko rekreacijska namjena, otvorene površine R2

Površine namijenjene sportsko rekreacijskim djelatnostima pružanja usluga rekreacije, sporta, zabave i drugih popratnih usluga, izrade igrališta na otvorenom, uređenja zelenih površina, održavanja sportskih i zabavnih događaja na otvorenom. Na česticama koje spadaju pod sportsko rekreacijsku namjenu R2 nije dozvoljena gradnja novih objekata ni zatvorenih sportski građevina osim sljedećih sadržaja: sportska i rekreacijska igrališta na otvorenom, dječja igrališta, fitness na otvorenom, uređenje parkovne površine i prirodno zelenilo, pješačke i biciklističke površine, parkirališta.

Zabranjeno je postavljanje privremenih montažnih objekata na udaljenosti manjoj od 25 m od obalne linije vodenih površina.

Najmanje 60% površine čestice mora se urediti kao prirodno zelenilo, a najmanje 40% čestice treba biti uređeno s krošnjastim stablima, a uz sve pješačke staze planirati javnu rasvjetu. Svi pristupi obali moraju se izvesti s potpunim izbjegavanjem stvaranja arhitektonskih barijera.

Javna i društvena namjena D

Površine javne i društvene namjene planirane su za uređenje društvenih centara u zatvorenom i na otvorenom prostoru te za postavljanje upravnih građevina javnih djelatnosti. Na česticama koje spadaju pod javnu i društvenu namjenu D nalaze se postojeći objekti za koje se dozvoljava rekonstrukcija ili zamjenska gradnja unutar tlocrtnih i visinskih gabarita postojeće građevine. Građevine je potrebno zaštititi od plavljenja voda njihovim podizanjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 metara nadmorske visine.

Planirana je gradnja društveno-edukativnog centra i interpretacijskog centra te upravne zgrade „Nacionalnog parka Krka“. Uz građevine osnovne namjene dozvoljena je gradnja sljedećih pomoćnih i pratećih građevina: nenatkrivenih gledališta, pozornica i društvenih sadržaja.

Udaljenost gradivog dijela građevne čestice od vlastitih granica, odnosno od regulacijskog pravca iznosi najmanje 5 m. Najveća ukupna građevinska površina građevina iznosi 300 m², dok je najveći dopušteni broj etaža građevine (E_{max}) 1 nadzemna etaža, bez mogućnosti gradnje podzemnih etaža. Maksimalna visina građevine (E_{max}) je 4 m, a ukupna visina (S_{max}) 6 m. Pročelja mogu biti izvedena u žbuci, oblozi kamenom ili oblozi od drugih suvremenih materijala primjerenih namjeni i ukupnom oblikovanju građevine.

Građevne čestice javne i društvene namjene s oznakom D priključuju se na glavnu pristupnu prometnicu označenu oznakom IS, a sadržaji na području centara priključivat će se na infrastrukturu sukladno planom utvrđenim rješenjima.

Sve građevine moraju biti planirane, projektirane i izgrađene na način da omogućuju pristup i kretanje osobama smanjene pokretljivosti.

Za sve građevine osigurati će se odvodnja otpadnih voda do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u sustavu odvodnje Grada Knina. Do izvedbe planiranog javnog sustava odvodnje rješavanje odvodnje otpadnih voda izvoditi će se putem individualnih sustava odvodnje na način prihvatljiv za okoliš, odnosno putem sabirnih jama s pražnjenjem putem ovlaštenog društva ili putem vlastitog uređaja za pročišćavanje (biološki pročištači), prema zakonskim propisima i vodopravnim uvjetima.

Površine infrastrukturnih sustava IS

Ovim planom određene su površine infrastrukturnih sustava koje obuhvaćaju prometnice (kolne, pješačke i biciklističke površine) i komunalnu opremu (svi oblici vodova i trafostanice). Kroz cijeli obuhvat postavljena je glavna prometnica koja prikuplja kolni promet sa svih čestica unutar obuhvata. Ukupna širina profila prometnice iznosi 9 m, a sadrži dvije kolne trake širine 3 m i dva nogostupa širine 1,5 m. Na površinama infrastrukturnih sustava izvesti će se i vodovi komunalne infrastrukture. Unutar obuhvata je za elektroenergetski sustav predviđeno postavljanje nove trafostanice. Građevinu je potrebno zaštititi od plavljenja voda njezinim podizanjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 metara nadmorske visine.

Šume i šumsko zemljište Š

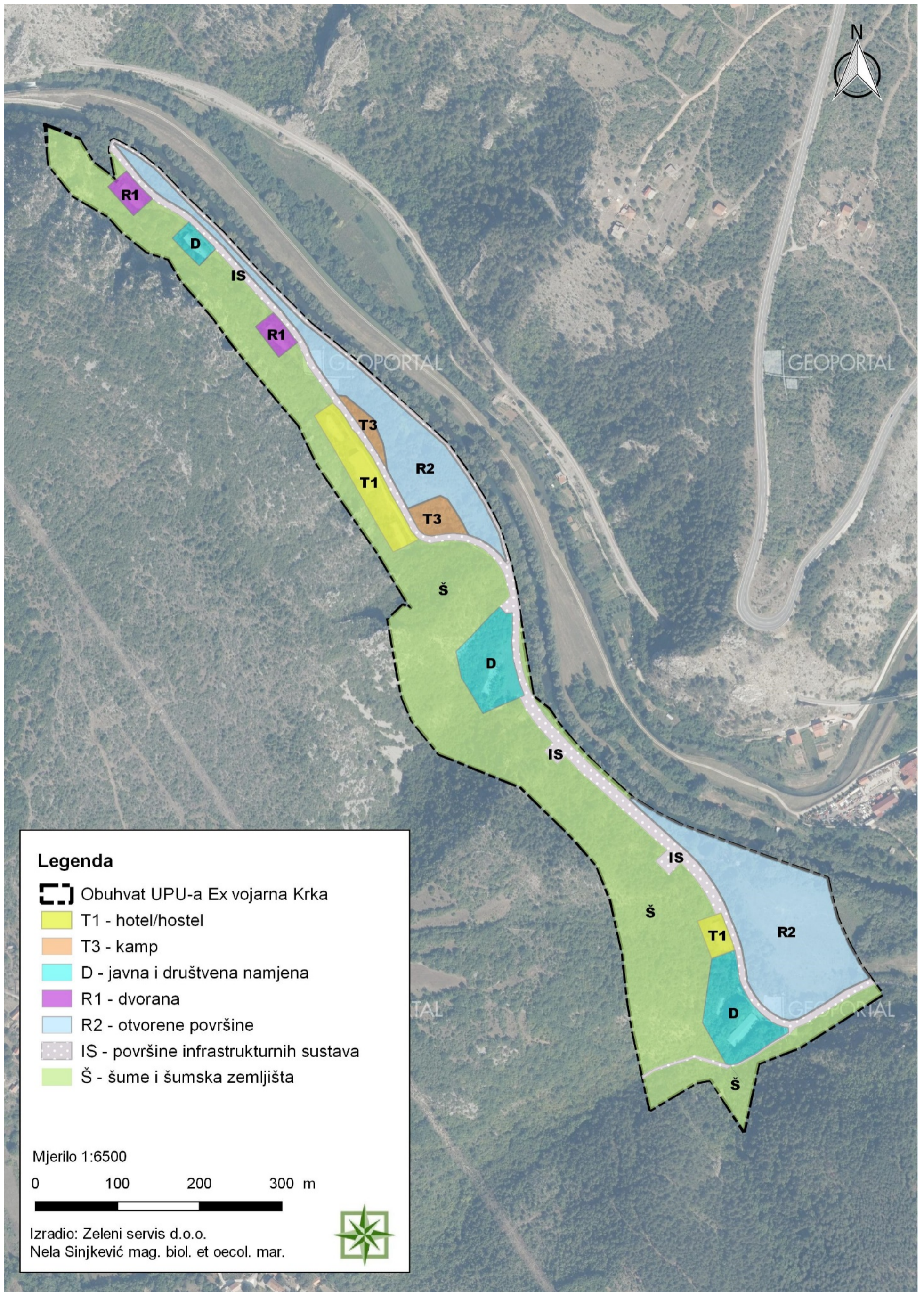
Za šume i šumsko zemljište osigurana je polovica ukupne površine obuhvata zbog karakteristične lokacije na kojoj je planirana. Time je planirano očuvanje prirodnog ambijenta. Zbog strmih padina kanjona rijeke Krke nije moguće postavljanje znatnijeg turističko ugostiteljskog i javno društvenog sadržaja unutar obuhvata. Na površinama šume i šumsko zemljište s oznakom Š predviđeno je očuvanje postojeće vegetacije, dodatno pošumljavanje prema potrebi i planiranje pješačke i trim staze i sl.

Tablica 1.2.1-1 Iskaz namjene površina

NAMJENA	OZNAKA	POVRŠINA (ha)	UDIO (%)
Ugostiteljsko turistička namjena, hotel	T1	0,80	4,0
Ugostiteljsko turistička namjena, kamp	T3	0,35	1,7
Ukupno ugostiteljsko turistička namjena		1,15	5,7
Sportsko rekreacijska namjena, dvorana	R1	0,28	1,4
Sportsko rekreacijska namjena, otvorene površine	R2	4,67	23,1
Ukupno sportsko rekreacijska namjena		4,95	24,5
Javna i društvena namjena	D	1,54	7,6
Ukupno javna i društvena namjena		1,54	7,6
Površine infrastrukturnih sustava (ceste, putevi, energetski objekti i ostala infrastruktura)	IS	2,01	9,9
Ukupno površine infrastrukturnih sustava		2,01	9,9
Šume i šumska zemljišta	Š	10,59	52,3
Ukupno šume i šumska zemljišta		10,59	52,3
UKUPNO:		20,24	100,0

Za plansko razdoblje do 2042. godine napravljena je procjena broja korisnika planiranih sadržaja:

- Planirani broj ležaja (hostel): **80**
- Planirani broj gostiju kampa: **100**
- Planirani broj korisnika društvenih zgrada: **30**



Slika 1.2.1-1 Kartografski prikaz namjene površina unutar obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o.)

1.2.2 Način korištenja i uređenja površina

Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ definirani su uvjeti korištenja za sve namjene i sadržaje obuhvaćene UPU-om, a koji su prikazani u grafičkom dijelu plana te smjernice za oblikovanje, korištenje i uređenje prostora. Odredbama se utvrđuju uvjeti smještaja gospodarskih i društvenih djelatnosti, način opremanja prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom. Pokazatelji za izgradnju, uređenje i zaštitu prostora na području obuhvata proizlaze iz zakonskih propisa, odredbi PP ŠKŽ i PPU Grada Knina te posebnih uvjeta javno pravnih tijela, kao i iz prostorno planskih rješenja za predmetnu zonu danih u grafičkom dijelu UPU-a.

Nadalje, Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ propisane su mjere zaštite prirodnih i kulturno povijesnih cjelina i građevina te ambijentalnih vrijednosti kao i mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš.

1.3 Odnos UPU-a „Ex Vojarna Krka“ s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini

Naziv SPP ¹¹ -a na državnoj razini	Ciljevi strategije/plana/programa	Komentar
<p>Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)</p>	<p>Opći cilj; Uravnotežen i održiv prostorni razvoj na principima teritorijalne kohezije u funkciji poboljšanja kvalitete života i ublažavanja depopulacijskih trendova, uz očuvanje identiteta prostora.</p> <p>U cilju uravnoteženog i održivog razvoja, podizanja kvalitete života i ublažavanja negativnih demografskih procesa, postavke koncepcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ublažavanje tempa depopulacije najugroženijih područja, – Očuvanje identiteta hrvatskog prostora, – Održivi razvoj gospodarstva i infrastrukturnih sustava, – Integrirani pristup prostornom uređenju, – Aktivna prilagodba dinamici promjena. 	<p>Realizacija sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ može doprinijeti održivom razvoju gospodarstva i infrastrukturnih sustava. UPU-om je definirano uređenje prostora na način da se isti uklopi u krajobraz i da se ne naruše prirodne vrijednosti prostora, postojeće građevine će se rekonstruirati, osigurati će se parkirališna mjesta, koristiti će se rješenja koja ne narušavaju prirodne oblike i stanje u prostoru, a obavezno je i hortikulturno uređnje površina. Možemo zaključiti kako izgradnja sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ doprinosi ostvarenju ciljeva Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske koji se odnose na očuvanje identiteta hrvatskog prostora te integrirani pristup prostornom uređenju.</p>
<p>Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 30/09)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stabilni gospodarski razvitak, 2. Pravedna raspodjela socijalnih mogućnosti, 3. Zaštita okoliša. 	<p>Razvoj turizma izgradnjom planiranih turističkih smještajnih jedinica te rekreacijskih, gospodarskih, infrastrukturnih i javnih sadržaja u obuhvatu UPU-a „Ex vojarna Krka“ omogućuje razvoj ekonomije i gospodarstva, a mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš, definirane Odredbama za provođenje predmetnog UPU-a, doprinose očuvanju prirodnih resursa i zaštiti okoliša što je u skladu s ciljevima Strategije održivog razvitka Republike Hrvatske.</p>

¹¹ Strategija, plan ili program

<p>Nacionalni plan djelovanja na okoliš („Narodne novine“, broj 46/02)</p>	<p>Dugoročni nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u RH, 2. Održati postojeću biološku raznolikost u RH, 3. Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio RH itd.) 	<p>Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ definirane su mjere za sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš što uključuje mjere zaštite, tla, zraka, voda, zaštite od buke te zaštite od svjetlosnog onečišćenja. Također, Odredbama za provođenje, definirano je da se prirodna obala rijeke mora očuvati uz poštivanje zatečene prirodne vegetacije.</p>
<p>Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 46/02)</p>	<p><u>Globalni i opći dugoročni ciljevi zaštite okoliša:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Održavati i poboljšavati sveukupnu kakvoću života, 2. Održavati trajan pristup prirodnim izvorima, 3. Izbjeći svaku trajnu štetu na okolišu, 4. Smatrati da k održivom ide onaj razvoj koji zadovoljava sadašnje potrebe, a bez ugrožavanja budućih naraštaja i mogućnosti da zadovolje vlastite potrebe. <p><u>Dugoročni nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u RH, 2. Održati postojeću biološku raznolikost u RH, 3. Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio RH itd.) 	<p>Zaštita bioraznolikosti postiže se sprječavanjem nove gradnje (obnova postojećih građevina unutar gabarita) te očuvanjem visoke vegetacije u najvećoj mogućoj mjeri i uklapanjem iste u krajobrazno uređenje kao i uređenjem zelenih površina te površina šuma i šumskih zemljišta.</p> <p>S obzirom na navedeno, planirano uređenje područja UPU-a „Ex vojarna Krka“ je u skladu s ciljevima Nacionalnog plana djelovanja na okoliš i Nacionalne strategije zaštite okoliša.</p>

<p>Program zaštite okoliša Šibensko-kninske županije (razdoblje od 2020. do 2023. godine) Zagreb, prosinac 2019.</p>	<p>Osnovni ciljevi: C.3.1. Održivo upravljanje prirodom, C.3.2. Održivo upravljanje i zaštita krajobraza, C.3.3. Održivo upravljanje vodama, C.3.6. Održivo upravljanje šumama, C.3.7. Održivo gospodarenje i zaštita tla i zemljišnih resursa, C.4.1. Put prema održivom gospodarstvu s niskim razinama emisija stakleničkih plinova - skraćeno: Održiv razvoj s niskim razinama emisija stakleničkih plinova,</p>	<p>Održivo upravljanje i zaštita prirode, krajobraza, voda, šuma i tla na području obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ postići će se primjenom mjera za sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš propisanih Odredbama za provođenje predmetnog UPU-a kao i poštivanjem propisanih uvjeta i načina gradnje.</p>
<p>Strategija razvoja Grada Knina 2018. - 2023. Knin, siječanj 2019.</p>	<p>Opći cilj razvoja Grada Knina je povećati zaposlenost, spriječiti daljnje iseljavanje stanovništva te stvoriti preduvjete za kvalitetan i ispunjen suživot stanovnika. Postavljeni Opći cilj strategije razvoja grada Knina namjerava se ostvariti kroz sljedeća četiri strateška cilja: SC 1. Razvijena kvalitetna zajednica, SC 2. Razvijeno gospodarstvo, SC 3. Razvijena komunalna, prometna i tursitička infrastruktura, SC 4. Učinkovito upravljanje razvojem.</p>	<p>Realizacija UPU-a „Ex vojarna Krka“ doprinijeti će ostvarenju općeg cilja Strategije razvoja Grada Knina otvaranjem novih radnih mjesta te stvaranjem novih rekreacijskih sadržaja. Nadalje, izgradnja sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ doprinijeti će razvoju gospodarstva, komunalne, prometne i turističke infrastrukture te je primjer učinkovitog upravljanja razvojem Grada uz poštivanje prirodnih vrijednosti.</p>

1.4 Odnos UPU-a „Ex Vojarna Krka“ s Prostornim planom Šibensko-kninske županije i prostornim planovima uređenja jedinica lokalne samouprave s kojima Grad Knin graniči

Naziv odgovarajućeg PP	Analiza postojećih i planiranih sadržaja	Komentar
<p>Prostorni plan Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije”, broj 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišćeni tekst, 4/13, 8/13-ispravak, 2/14, 4/17)</p>	<p>Prema odredbama za provođenje PP ŠKŽ lokacija predmetnog UPU-a je na karti 1.0. Korištenje i namjena prostora označena kao N – posebna namjena, tj. površina od interesa za obranu Države.</p> <p>Prilikom izrade planova užih područja potrebno je prostore neperspektivne za potrebe obrane (MORH), a koji su smješteni izdvojeno i na vrijednim dijelovima prostora, zaštićenim prirodnim vrijednostima ili prostorima evidentiranim ili predloženim za zaštitu prenamijeniti u površine izdvojenih namjena i to na način da se ne ugrožavaju i ne narušavaju zatečene vrijednosti okolnog prostora.</p> <p>Prenamjenom istih se prvenstveno moraju zadovoljiti sadržaji i funkcije koji su deficitarni, odnosno kojima se podiže standard i kvaliteta života lokalne zajednice (kulturni, obrazovni, rekreacijski, zabavni i sl), a tek potom drugi mogući sadržaji i funkcije. Pritom je, nakon izvršenog vrednovanja postojećih građevina, moguća njihova rekonstrukcija ili zamjena novim građevinama (osim bunkera). U oba slučaja potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri zadržati postojeće gabarite i volumene građevina, eventualna potreba za dodatnim sadržajima moguća je uz maksimalno povećanje gabarita do 10%, a za građevine tlocrtne veličine do 100 m² najviše 25%. Detaljni uvjeti namjene, korištenja, uređenja i oblikovanja utvrdit će se u PPUO/G.</p>	<p>Površina obuhvata planiranog UPU-a „Ex vojarna Krka” iznosi 20,24 ha. Na području obuhvata nalaze se građevine bivše vojarnje.</p> <p>Zadaća ovoga Plana je preispitivanje prenamjene zatečenih građevina, planiranih namjena u širem i užem prostoru, morfoloških obrazaca razvoja te prometnih i drugih infrastrukturnih mreža.</p> <p>Izradom Urbanističkog plana uređenja stvaraju se uvjeti za izgradnju turističkih smještajnih jedinica te rekreacijskih, gospodarskih, infrastrukturnih i javnih sadržaja nužnih za razvoj turizma kao važne gospodarske grane.</p> <p>Navedeno je u skladu s Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima PPU ŠKŽ.</p>

<p>Prostorni plan uređenja Grada Knina („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije”, broj 5/03, 5/12, „Službeno glasilo Grada Knina”, broj 3/15, 2/20)</p>	<p>Prema PPUG Knina područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka” označeno je kao područje ugostiteljsko-turističke namjene; T1, T2, T3, kao područje sportsko rekreacijske namjene R1 te kao područje javne i društvene namjene D.</p> <p><i>Članak 44.</i> <i>8) Bivši skladišni kompleks, smješten uz rijeku Krku sjeverno od Atlagića mosta, planira se kao zona ugostiteljsko turističke namjene (T1, T2 i T3).</i> <i>Uz uvjet zadržavanja postojećih gabarita postojeće građevine skladišnog kompleksa mogu se dijelom ili u cijelosti prenamijeniti u ugostiteljsko turističku namjenu (npr. hostel i sl.) ili ugostiteljsko turističku namjenu - autokamp.</i> <i>Planom se dopušta realizacija i sadržaja akvaparka uz uvjet ishođenja propisanih suglasnosti nadležnih tijela.</i> <i>Za predmetnu ugostiteljsko-turističku zonu propisuje se poštivanje slijedećih uvjeta:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>poštivanje zatečene prirodne vegetacije, prirodnih dijelova obale Krke i drugih vrijednosti prostora;</i>- <i>smještajne jedinice ne smiju se pozicionirati unutar pojasa od najmanje 25 m od obalne linije,</i>- <i>jednom kamp mjestu pripada površina od minimalno 100 m².</i>- <i>smještajne jedinice se ne mogu povezivati s tlom na čvrsti način, a prateći sanitarni i drugi sadržaji moraju biti smješteni u postojećim građevinama bivšeg skladišnog kompleksa ili izgrađeni najmanje 50 m od obalne linije,</i>- <i>kod rekonstrukcije postojećih građevina ili njihove zamjene u istim gabaritima može se zadržati postojeći građevinski pravac i ako je na manjoj udaljenosti od propisane, uz zadržavanje postojeće izgrađenosti građevne čestice i koeficijenta iskoristivosti.</i> <p><i>Planom se dopušta mogućnost realizacije nove</i></p>	<p>Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka” su propisani detaljni uvjeti i način gradnje planiranih sadržaja ugostiteljsko-turističke i sportsko-rekreacijske namjene.</p> <p>Vezano za opasnosti od plavljenja u spomenutim odredbama za provođenje navodi se da je građevine potrebno zaštititi od plavljenja voda njihovim podizanjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 metara nadmorske visine.</p> <p>Nadalje, unutar zone bez gradnje nije moguća nikakva gradnja (kartogafski prikaz 4.1. Načini i uvjeti gradnje – Oblici korištenja prijedloga plana) dok je na određenim površinama dozvoljena rekonstrukcija građevina te rekonstrukcija građevina uz mogućnost gradnje promoćnih i pratećih građevina, u skladu s uvjetima UPU „Ex vojarna Krka” koji su u skladu s Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima PPUG Knina.</p>
--	---	--

	<p><i>trafostanice u sklopu predmetnog kompleksa nekadašnjih skladišta uz Krku.</i></p> <p><i>Na kartografskim prikazima plana prikazan je maksimalni obuhvat ugostiteljsko-turističke zone, a stvarni obuhvat zone utvrditi će se u skladu s uvjetima nadležnih javnopravnih tijela u postupku ishoda akta za predmetni zahvat u prostoru.</i></p> <p><i>Članak 81.</i></p> <p><i>Uređenje voda i vodotoka</i></p> <p><i>4) Područje uz rijeku Krku planirano za ugostiteljsko-turističku namjenu (T1, T2, T3) nalazi se izvan obuhvata poplavnih voda. Prilikom rekonstrukcije građevina unutar planirane zone ugostiteljsko-turističke namjene (T1, T2, T3) mora se uzeti u obzir opasnost od plavljenja koja ne smije imati nikakve ili tek minimalne posljedice po objekte ili okoliš</i></p> <p><i>19) Obzirom da su planom predviđene površine R1 sa gradnjom športskih građevina i zona R2 sa izgradnjom otvorenih igrališta sa pratećim objektima, smještene u stalno plavljenim područjima uz Krku, potrebno je otvorena igrališta pozicionirati u dijelovima tih područja koja će nesmetano plaviti za vrijeme velikih voda rijeke Krke. U slučaju gradnje športskih građevina i pratećih građevina isti se moraju graditi na način propisan za gradnju građevina na tlu slabe nosivosti te se moraju zaštititi od plavljenja područja stogodišnjom velikom vodom kako bi eventualne štete po građevine bile minimalne.</i></p>	
--	--	--

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
„Urbanističkog plana uređenja Ex vojarna Krka, Grad Knin“

<p>Prostorni plan uređenja Općine Gračac („Službeni glasnik Zadarske županije“ broj 13/07, 27/10, „Službeni Glasnik Općine Gračac, broj 3/22)</p>	<p>Grad Knin na sjeverozapadu graniči sa područjem općine Gračac. Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1.1. Korištenje i namjena prostora PPU Zadarske županije na području općine Gračac se uz granicu sa gradom Kninom nalazi šumsko zemljište, ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište, osobito vrijedno obradivo tlo te potencijalna površina za eksploataciju građevnog kamena. Prema izvodu iz kartografskog prikaza 2.3. Infrastrukturni sustavi; Energetski sustavi, uz granicu se nalazi područje namijenjeno iskorištavanju energije vjetra.</p>	<p>Obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na cca. 10 km zračne udaljenosti od područja općine Gračac. Realizacija planiranih sadržaja u obuhvatu UPU-a, s obzirom na karakteristike i smještaj istih, neće utjecati na sastavnice okoliša ili na realizaciju sadržaja općine Gračac.</p>
<p>Prostorni plan uređenja Općine Ervenik („Službeni vjesnik“, broj 10/07, 09/11, 77/12, 2/18)</p>	<p>Područje grada Knina na istočnom dijelu graniči s područjem općine Ervenik. Na području općine Ervenik uz granicu sa gradom Kninom, prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina nalaze se; građevinska područja naselja, zona gospodarske namjene, područja vjetroelektrana, ostalo poljoprivredno tlo, ostala obradiva tla te šume i šumska zemljišta.</p>	<p>Obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na cca. 4,9 km zračne udaljenosti od područja općine Ervenik. Realizacija planiranih sadržaja u obuhvatu UPU-a, s obzirom na karakteristike i smještaj istih, neće utjecati na sastavnice okoliša ili na realizaciju sadržaja općine Ervenik.</p>
<p>Prostorni plan uređenja Općine Promina („Službeni vjesnik Šibensko kninske županije“, broj 5/09, 7/14, 5/17 i 14/18, „Službeno glasilo Općine Promina“, broj 6/20)</p>	<p>Grad Knin na jugozapadu graniči sa područjem općine Promina. Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1.0. Korištenje i namjena prostora Šibensko-kninske županije na području općine Promina uz granicu nalazi se ostalo poljoprivredno tlo i šumsko zemljište te dijelovi naselja.</p>	<p>Obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na cca. 2,8 km zračne udaljenosti od područja općine Promina. Realizacijom planiranih sadržaja u obuhvatu UPU-a, s obzirom na karakteristike i smještaj istih, ne očekuju se utjecaji na sastavnice okoliša ili na realizaciju sadržaja općine Promina.</p>

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
„Urbanističkog plana uređenja Ex vojarna Krka, Grad Knin“

<p>Prostorni plan uređenja Općine Biskupija („Službeni vjesnik Šibensko kninske županije“, broj 2/06, 4/09,17/15, 14/18)</p>	<p>Područje grada Knina na južnom i jugozapadnom dijelu graniči sa područjem općine Biskupija. U graničnom području općin Biskupija nalaze se ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište, zaštitna šuma, ostala obradiva tla, dijelovi naselja, zona športsko rekreacijske namjene, osobito vrijedna obradiva tla, zona posebne namjene, površine infrastrukturnih sustava te površine za solarne i vjetroelektrane.</p>	<p>Obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na cca. 385 m i više zračne udaljenosti od područja općine Biskupija. Realizacijom planiranih sadržaja u obuhvatu UPU-a, s obzirom na karakteristike i smještaj istih, ne očekuju se utjecaji na sastavnice okoliša ili na realizaciju sadržaja općine Biskupija.</p>
<p>Prostorni plan uređenja Općine Kijevo („Službeni vjesnik Šibensko kninske županije“, broj 13/05, 5/13)</p>	<p>Grad Knin na jugoistoku graniči sa područjem općine Kijevo. Na području općine Kijevo uz granicu nalaze se šume isključivo osnovne namjena, ostalo šumsko zemljište, zona proizvodno-poslovne namjene, zona proizvodne namjene i površina za iskorištavanje mineralnih sirovina.</p>	<p>Obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na cca. 12 km zračne udaljenosti od područja općine Kijevo. Obzirom na karakteristike sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ te udaljenost ne očekuju se utjecaji na sastavnice okoliša ni na sadržaje planirane na području općine Kijevo.</p>

2 PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE UPU-A EX VOJARNA KRKA

Podaci o postojećem stanju okoliša

2.1.1 Bioraznolikost

2.1.1.1 Strogo zaštićene vrste

Sukladno tekstualnim podacima i kartografskim prikazima rasprostranjenosti vrsta iz Crvenih knjiga¹² te Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13 i 73/16)¹³ na području grada Knina nalaze se sljedeće strogo zaštićene vrste:

FLORA

- stisnuta trešnica (*Blysmus compressus* (L.) Panz. Ex Link) Hort. Berol. 278 (1827)
- hostov šaš (*Carex hostiana* DC.) Cat. Pl. Horti Monsp. 88 (1813)
- srčenjak (*Gentiana lutea* L. ssp. *Symphyandra* (Murb.) Hayek) Prodr. Fl. penins. Balcan. 2: 417 (1930)
- plućni srčanik (*Gentiana pneumonanthe* L.) Sp. Pl. 228 (1753)
- planinski ušljivac (*Pedicularis hoermanniana* K. Malý) Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini. 9: 145 (1899)
- crvenožuti repak (*Alopecurus aequalis* Sobol.) Fl. Petrop. 16 (1799)
- mješnasti repak (*Alopecurus rendlei* Eig) Jour. Bot. (London) 75: 187 (1937)
- zimzelena medvjeta (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.) Syst. Veg. 2: 287
- patuljasti zvončić (*Campanula cochlearifolia* Lam.) Encycl. Méth. Bot. 1: 578 (1785)
- smeđi šilj (*Cyperus fuscus* L.) Sp. Pl. 46 (1753)
- stjenoviti karanfil (*Dianthus petraeus* Waldst. et Kit.) Pl. Rar. Hung. 3: 246 (1808)
- plivajuća pirevina (*Glyceria fluitans* (L.) R.Br.) Prodr. Fl. Nov. Holl. 179 (1810)
- zlatan (*Lilium martagon* L.) Sp. Pl. 303 (1753)
- tisa (*Taxus baccata* L.) Sp. Pl. 1040 (1753)

SISAVCI

- dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*) Kuhl, 1817
- blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*) Peters, 1866
- južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*) Blasius, 1853
- dinarski voluhar (*Dinaromys bogdanovi*) Martino, 1992
- vidra (*Lutra lutra*) Linnaeus, 1758
- veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*) Schreber, 1774
- mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*) Bechstein, 1800
- riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) E. Geoffroy, 1806
- veliki šišmiš (*Myotis myotis*) Borkhausen, 1797
- mali večernjak (*Nyctalus leisleri*) Kuhl, 1817

¹² Popis Crvenih knjiga nalazi se u poglavlju 12 Izvori podataka

¹³ https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_08_73_1745.html

- vuk (*Canis lupus*) Linnaeus, 1758
- mrki (smeđi) medvjed (*Ursus arctos*) Linnaeus 1758

PTICE

- suri orao (*Aquila chrysaetos*) Linnaeus, 1758
- prugasti orao (*Aquila fasciatus*) Vieillot, 1822
- zmijar (*Circaetus gallicus*) Gmelin, 1788
- eja livadarka (*Circus pygargus*) Linnaeus, 1758
- mali sokol (*Falco columbarius*) Linnaeus, 1758
- sivi sokol (*Falco peregrinus*) Tunstall, 1771
- mala šljuka (*Lymnocyptes minimus*) Brünnich, 1764
- mala prutka (*Actitis hypoleucos*) Linnaeus, 1758
- velika ševa (*Melanocorypha calandra*) Linnaeus, 1766
- kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*) Leisler, 1814

ŠPILJSKA FAUNA

- pretnerova bodljikava kuglašica (*Monolistra pretneri spinulosa*) Sket, 1965
- izvorska slijepa vodenbabura (*Proasellus anophthalmus rhausinus*) Remy, 1941
- pretnerova špiljska kozica (*Troglocaris pretneri*) Matjašič, 1956
- čovječja ribica (*Proteus anguinus*) Laurenti, 1768

VODOZEMCI I GMAZOVI

- čovječja ribica (*Proteus anguinus*) Parzefall, Durand et Sket, 1999
- žuti mukač (*Bombina variegata*) Linnaeus, 1758
- planinski žutokrug (*Vipera ursinii*) Bonaparte, 1835
- krška gušterica (*Podarcis melisellensis*) Braun, 1877

SLATKOVODNE RIBE

- riječni zubatak (*Salmo dentex*) Heckel, 1852
- glavatica (*Salmo marmoratus*) Cuvier, 1829
- zlousta (*Salmothymus obtusirostris krkensis*) Karaman, 1926
- turski klen (*Telestes turskyi*) Heckel, 1843
- oštrulja (*Aulopyge huegeli*) Heckel, 1842
- mren (*Barbus plebejus*) Bonaparte, 1839
- primorska pastrva (*Salmo farioides*) Karaman, 1938
- primorska uklija (*Alburnus albidus*) Costa, 1838
- dalmatinska gaovica (*Phoxinellus dalmaticus*) Zupancić & Bogutskaya, 1999
- riječna babica (*Salaria fluviatilis*) Asso, 1801
- zrmanjski klen (*Squalius zrmanjae*) Karaman, 1928

LEPTIRI

- apolon (*Parnassius apollo*) Linnaeus, 1758
- gorski plavac (*Phengaris (=Maculinea) alcon rebeli*) Hirscke, 1904
- obični lastin rep (*Papilio machaon*) Linnaeus, 1758
- uskršnji leptir (*Zerynthia polyxena*) Denis & Schiffermüller, 1775
- crni apolon (*Parnassius mnemosyne*) Linnaeus, 1758

- močvarna riđa (*Euphydrias aurinia*) Rottemburg, 1775
- dalmatinski okaš (*Proterebia afra dalmata*) Godart, 1824

2.1.1.2 Staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016. (Slika 2.1.1.2-1) na kopnenom području UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd E. Šume,
- NKS kôd E./J. Šume/Izgrađena i industrijska staništa,
- NKS kôd A.2.3/E. Stalni vodotoci/Šume,
- NKS kôd E./B.1.4. Šume/Tirensko – jadransko vapnenačke stijene,
- NKS kôd E./C.3.5.1. Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone,
- NKS kôd C.2.5.1./E Ilirsko - submediteranske livade riječnih dolina/Šume.

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21) na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd E. Šume tj. neki podtipovi ovog stanišnog tipa,
- NKS kôd B.1.4. Tirensko – jadransko vapnenačke stijene,
- NKS kôd C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci,
- NKS kôd C.2.5.1. Ilirsko-submediteranske livade riječnih dolina.



Legenda

UPU "Ex vojarna Krka"

Kopnena staništa 2016

- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
- A < 25.000
- B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
- B < 25.000
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- C < 25.000
- D Šikare
- D < 25.000
- E Šume
- E < 25.000
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- I < 25.000
- J Izgrađena i industrijska staništa
- J < 25.000
- B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- D Šikare
- E Šume
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- J Izgrađena i industrijska staništa
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
- B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- E Šume
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- J Izgrađena i industrijska staništa

Mjerilo 1:6 000

0 100 200 300 400 m

Izradio: Zeleni servis d.o.o.
 Doris Tafra, mag. oecol. et prot. nat.

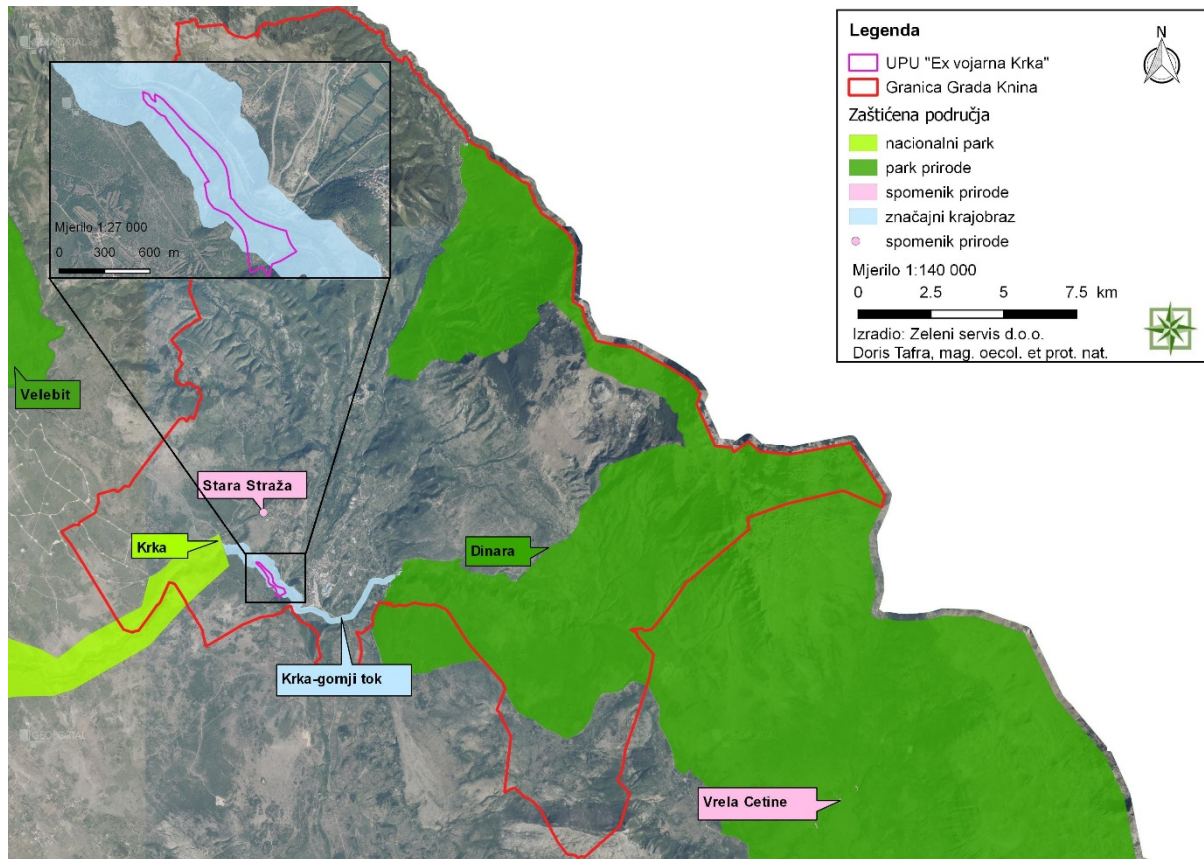


Slika 2.1.1.2-1 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa 2016.¹⁴ za šire područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

¹⁴ <https://www.biportal.hr/gis/> ; pristup: veljača, 2022.

2.1.1.3 Zaštićena područja

Temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na zaštićenom području, značajni krajobraz Krka – gornji tok.



Slika 2.1.1.3-1 Izvod iz karte zaštićenih područja RH¹⁵ za šire područje grada Knina (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

Krka - gornji tok¹⁶

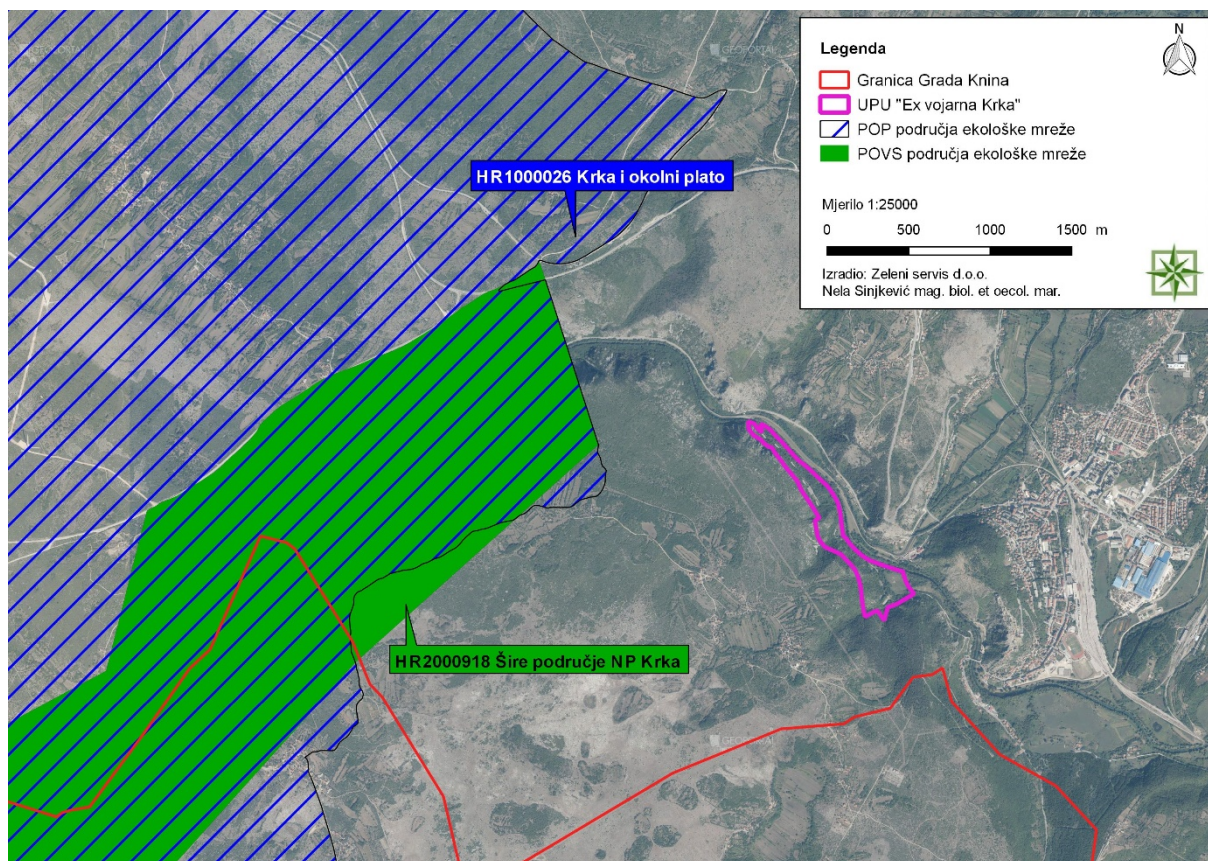
Značajni krajobraz „Krka - gornji tok“ zauzima površinu od 3 881,6 km². Proglašenjem Nacionalnog parka „Krka“ 1985. i izmjenom granice 1997.godine uzvodni dio toka Krke od slapa Krčić do granice NP „Krka“ ostao je u kategoriji značajnog krajobraza. U okviru zaštićenog područja nalazi se izvor rijeke Krke, smješten u podnožju planine Dinare tri i pol kilometra sjeveroistočno od Knina podno 22 m, visokog zimi bučnog a ljeti bezvodnog, Topoljskog slapa, Velikog buka ili Krčića slapa. Sastoji se od tri stalna izvora: Glavnog izvora, Malog izvora i Trećeg izvora. Glavni izvor nalazi se u špilji (sifonu) na 224 m nadmorske visine. Treći izvor i Mali izvor nalaze se na lijevoj obali Krke, na oko 50, odnosno 150 m nizvodno od slapa. Treći izvor daje oko 3-5% ukupne vode izvora Krke, Mali izvor oko 10-15% a najizdašniji, Glavni izvor oko 80-95%. Dotok Glavnog izvora kreće se od 1,5 do 10 m³/s. Na prva 4 km toka rijeka Krka prima tri pritoke: Kosovčicu (12,5 km), Orašnicu (5,3 km) i Butišnicu (39 km).

¹⁵ <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: veljača, 2022.

¹⁶ <https://priroda-szk.hr/rijeka-krka-gornji-tok/o-lokalitetu/>

2.1.1.4 Ekološka mreža

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) u obuhvatu UPU-a Ex vojarna Krka ne nalaze se područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i stanišnih tipova HR2000918 Šire područje NP Krka te područje značajno za očuvanje ptica HR1000026 Krka i okolni plato na cca. 900 m zračne udaljenosti.



Slika 2.1.1.4-1 Izvod iz karte ekološke mreže RH¹⁷ za šire područje UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

¹⁷ <http://www.bioportal.hr/>; pristup: veljača, 2022.

Tablica 2.1.1.4-1 Ciljevi očuvanja POVS područja značajnog za očuvanje ciljnih vrsta i staništa HR2000918 Šire područje NP Krka¹⁸

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip /Hrvatski naziv vrste/Hrvatski naziv staništa/Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR2000918 Šire područje NP Krka	1 bjelonogi rak <i>Austropotamobius pallipes</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su sva pogodna staništa za vrstu (vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, posebice sporiji dijelovi toka s pjeskovitim i kamenitim dnima) unutar 55 km toka Krke, • Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže), • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006;JKRN0005_002;JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001;JKRN0145_001; JKRN0298_001;JKRN0098_001, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijelaJKRN0005_004; JKRN0005_003;JKRN0005_001; JKLN002, • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijelaJKRN0005_005, • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m.
	1 dalmatinska gaovica <i>Phoxinellus dalmaticus</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su pogodna staništa za vrstu (kamena i šljunkovita dna s gustom vegetacijom) unutar 55 km vodotoka Krke, • Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže), • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006;JKRN0005_002;JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001;JKRN0145_001; JKRN0298_001; JKRN0098_001, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003;JKRN0005_001; JKLN002; JKRN0021_002,

¹⁸ https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0; pristup: 02. prosinca, 2022.

		<ul style="list-style-type: none"> • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijelaJKRN0005_005, • Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima, • Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela: JKGI_10.
	1 mren <i>Barbus plebejus</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita i pješčana dna) unutar 40 km vodotoka Krke, • Održana je populacija vrste (najmanje 41 kvadrant 1x1 km mreže), • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko)vodnih tijelaJKRN0005_002; JKRN0021_001;JKRN0068_001; JKRN0105_001; JKRN0145_001;JKRN0298_001;JKRN0098_001, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003;JKRN0005_001;JKLN002; JKRN0021_002, • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijelaJKRN0005_005.
	1 glavočić crnotrus <i>Pomatoschistus canestrini</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita, pjeskovita, šljunčana i kamena dna prekrivena vegetacijom, ali i gola dna) unutar3,5kmvodotokaKrke, • Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže), • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnogtijelaJKRN0005_001.
	1 čovječja ribica <i>Proteus anguinus*</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su sva pogodna staništa za vrstu (podzemne rijeke i jezera dinarskog krša; NKS H.1.3., A.2.1.) u ključnoj zoni od 910ha, • Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta1x1 km mreže) u speleološkom objektu Jama nasuprot Torka te špiljskom sustavu Miljacka I-V, • Očuvane čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature, • Strane invazivne vrsta riba nemaju uspostavljenu populaciju, • Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela:JKGI_10.
	1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Održana su sva pogodna staništa za vrstu(livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinici, vrtovi, vinogradi; krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) u zoni od 12 100 ha, • Očuvano je najmanje 4 780 ha travnjačkih staništa (NKS C) i 980 ha šikara (NKS D), • Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže).
	1 barska kornjača <i>Emys orbicularis</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su sva pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 1 920 ha, • Očuvano je najmanje 130 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 510 ha šumskih sastojina (NKS E.) i najmanje 1060 ha vlažnih vodenih površina (NKS A.), • Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže), • Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju, • Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu, • Očuvano je periodično plavljenje područja, • Očuvane su sve lokve.
	1 crvenkrpica <i>Zamenis situla</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su sva pogodna staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput rijetke makije i gariga, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) u zoni od 11970ha, • Očuvano je najmanje 4 780 ha travnjačkih staništa (NKSC) i 980 ha šikara (NKS D), • Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže).
	1 mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja pod ekstenzivnom poljoprivredom, šikare, makije te travnjaci) u zoni od 13 100 ha, • Trend populacije zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu, • Zimujuća kolonija broji najmanje 20 jedinki,

		<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć, Špilja kod mlina na Miljacki), • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferumequinum</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (mozaici različitih stanišnih tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana živicama i drugim elementima krajobraza) u zoni od 13 100 ha, • Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, • Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki, • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II), • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice)) u zoni od 13 100 ha, • Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, • Porodiljna kolonija broji najmanje 165 jedinki, • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć), • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci te garizi i šibljac, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) u zoni od 13 100 ha, • Trend populacije porodiljne i zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu, • Porodiljna kolonija broji najmanje 35 jedinki, • Zimujuća kolonija broji najmanje 3 5jedinki, • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć),

		<ul style="list-style-type: none"> • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, travnjaci, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 13 100 ha, • Trend populacije porodiljne i migracijske kolonije je stabilan ili u porastu, • Porodiljna kolonija broji najmanje 500 jedinki, • Migracijska populacija broji najmanje 650 jedinki, • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć), • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4 920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	1 velikouhi šišmiš <i>Myotis bechsteinii</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postignuto je povoljno stanje 300 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma), • Očuvane su šumske čistine, • Očuvane su lokve unutar šuma, • Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja.
	1 oštrouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 13 100 ha, • Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, • Porodiljna kolonija broji najmanje 150 jedinki, • Migracijska populacija broji najmanje 22 jedinice, • Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 7 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II), • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.

	<p>1 dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 13 100 ha, • Postignuto je povoljno stanje lovnih staništa: 1 170 ha vodenih površina (NKS A.) i 4 960 ha šumskih površina (NKS E.), • Trend populacije porodiljne i zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu, • Porodiljna kolonija broji najmanje 4 750 jedinki, • Zimujuća kolonija broji najmanje 28 jedinki, • Očuvane su sve lokve, • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć), • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	<p>1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, vlažna staništa te makija) u zoni od 13 100 ha, • Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, • Porodiljna kolonija broji najmanje 120 jedinki, • Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć), • Postignuto je povoljno stanje lovnih staništa: 4 920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 980 ha šikara (NKSD.), • Očuvane su sve lokve, • Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa.
	<p>1 vidra <i>Lutra lutra</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održano je 1 320 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa-stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa), • Održana je populacija od najmanje 22 jedinke, • Osiguran je pojas riparijske vegetacije u širini od najmanje 10 m.
	<p>1 <i>Anisus vorticulus</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su sva pogodna staništa za vrstu (čiste stajaće ili sporo tekuće vode s vodenim raslinjem) unutar 55 km toka Krke,

		<ul style="list-style-type: none"> • Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže), • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006;JKRN0005_002;JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001;JKRN0145_001; JKRN0298_001;JKRN0098_001;JKRN0161_001, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004;JKRN0005_003;JKRN0005_001; JKLN002, • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijelaJKRN0005_005.
	1 livadni procjepak <i>Chouardia litardierei</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postignuto je povoljno stanje pogodnih staništa za vrstu (Ilirsko-submediteranske livade riječnih dolina C.2.5.1.) u različitim stadijima vegetacijske sukcesije u zoni od 180 ha, • Održana je populacija vrste (najmanje 8000 jedinki), • Na području stanišnog tipa strane i invazivne strane vrste nemaju uspostavljenu populaciju.
	1 oštrulja <i>Aulopyge huegelii</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna s vegetacijom) unutar 40 km vodotoka Krke, • Održana je populacija vrste (najmanje 54 kvadranta 1x1 km mreže), • Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima, • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko)vodnih tijelaJKRN0005_006; JKRN0005_002;JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001;JKRN0145_001; JKRN0298_001;JKRN0098_001, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003;JKRN0005_001; JKLN002; JKRN0021_002, • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijelaJKRN0005_005, • Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko)podzemnog vodnog tijela: JKGI_10.
	1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana je ključna zona od 1400 ha u kojoj prevladava stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci,

		<ul style="list-style-type: none"> • Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 1 380 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa sastojinama oštroigličaste borovice (D.3.4.2.3.), • Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 280 ha u kojoj dolazi u kompleksu s Tirensko-jadranskim vapnenačkim stijenama (B.1.4.), • Očuvan je stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci unutar zone od 3760 ha u kojoj dolazi u kompleksu s drugim staništima, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa, • Stanišni tip očuvan od zarastanja, • Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti, • Strane invazivne vrste ne pokrivaju više od 10 % površine.
	<p>1 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvan je stanišni tip B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene unutar zone od 280 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima (C.3.5.), • Očuvan je stanišni tip B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene unutar zone od 55 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa sastojinama oštroigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i sastojinama feničke borovice (D.3.4.2.7.), • Očuvan je stanišni tip B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene unutar zone od 850 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa šumama (E), • Održane okomite karbonatne stijene s pukotinama u kojima se skuplja sitno tlo i voda koje podržavaju specifične uvjete za rast vegetacije stijena, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.
	<p>1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvano sedam speleoloških objekata (Izvor ispod elektrane kod Skradinskog buka; Topla peć Čikola; špilja Miljacka V; Špilja kod mlina na Miljacki; Jama nasuprot Torka; Špilja Miljacka III; Miljacka II), • Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini, • Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom, • Očuvani su povoljni hidromorfološki uvjeti i kvaliteta vode, • Očuvana je značajna podzemna fauna iz skupina Acari, Araneae, Coleoptera, Collembola, Diplopoda, Diplura, Isopoda, Opiliones i Pseudoscorpiones,

		<ul style="list-style-type: none"> • Očuvana je populacija vrsta <i>Hauffenia jadertina</i> i <i>Dalmatella sketi</i> na lokalitetu Izvor ispod elektrane kod Skradinskog buka, • Očuvana je populacija vrste <i>Proteus anguinus</i> na lokalitetima Jama nasuprot Torka te špiljama Miljacka I, Miljacka III i Miljacka V, • Očuvane su populacije vrsta <i>Marifugia cavatica</i>, <i>Sphaeromides virei mediodalmatina</i> <i>Troglocaris sp.</i> na lokalitetu Jama nasuprot Torka, • Očuvana je populacija vrste <i>Monolitra pretneri</i> na lokalitetu Špilja kod mlina na Miljacki, • Očuvana je populacija šišmiša, posebice <i>Myotis blythii</i> (Miljacka II), <i>Myotis capaccini</i> i (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Myotis emarginatus</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Rhinolophus blasii</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Rhinolophus euryale</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola), <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Miljacka II) i <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Miljacka II, Topla Peć Čikola, Špilja kod mlina na Miljacki).
	<p>1 Sedrene barijere krških rijeka Dinarida 32A0</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održan stanišni tip u zoni od 27 ha vodotoka Krke, • Održan stanišni tip na najmanje 7 lokaliteta na Krki (Skradinski buk, Roški slap, Miljacka, Rošnjak, Manojlovac, Brljan , Bilušća buk), • Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka, • Spriječena je vegetacijska sukcesija drvenastim vrstama, • Očuvani povoljni stanišni uvjeti (prezasićenost vode otopljenim kalcijevim karbonatom, pH iznad 8,0, koncentracija organske tvari manja od 10 mg/L ugljika, viša temperatura i strujanje vode brzinom od 0,5 do 3,5 m/s), • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKRN0005_006, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.
	<p>1 Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i> 3260</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održan je stanišni tip unutar 55 km vodotoka, • Održano je 40 ha ključnih staništa (A.3.3.zakorijenjena vodenjarska vegetacija), • Osiguran je stalni protok vode, • Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka,

		<ul style="list-style-type: none"> • Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_006; JKRN0005_002; JKRN0021_001; JKRN0068_001; JKRN0105_001; JKRN0145_001; JKRN0298_001, • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_004; JKRN0005_003; JKRN0005_001; JKLN002, • Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.
	1 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp. 5210	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvan je stanišni tip sastojine oštroigličaste borovice (D.3.4.2.3.) unutar zone od 1380 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa submediteranskim i epimediteranskim suhim travnjacima (C.3.5.), • Očuvan je stanišni tip sastojine oštroigličaste borovice (D.3.4.2.3.) unutar zone od 65 ha u kojoj dolazi u kompleksu s tirensko-jadranskim vapnenačkim stijenama (B.1.4.), • Očuvani su stanišni tipovi sastojine oštroigličaste borovice (D.3.4.2.3.) te sastojine feničke borovice (D.3.4.2.7.) unutar zone od 1200 ha kompleksu s drugim staništima: maslinici, šume, izgrađena područja, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa, • Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drugim drvenastim vrstama.
	1 Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu 6110*	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske zajednice na karbonatnim osulinama (B.2.4.) u zoni od 11 800 ha, • Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj kserotermofilnih zajednica, • Spriječena vegetacijska sukcesija te nakupljanje humusa i sitnog tla na kamenitoj podlozi, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.
	1 Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>) 9340	<p>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvana je površina stanišnog tipa odnajmanje 17ha, • Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa, • Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća, • Očuvane su sve šumske čistine.

	Mediterranske povremene lokve 3170*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: <ul style="list-style-type: none">• Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 0,2 ha,• Postignut je povoljan hidrološki režim (očuvana je izmjena jezerske i suhe faze) i kvaliteta vode,• Spriječeno je zarastanje obala grmolikom vegetacijom,• Očuvane su blago položene obale,• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.
	1 Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> 91F0	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: <ul style="list-style-type: none">• Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 85ha,• Prepustiti šume prirodnom razvoju na području nacionalnog parka,• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa,• Očuvano je periodično plavljenje područja,• Očuvan je povoljan hidrološki režim i povoljna razina podzemne vode,• Očuvane su sve šumske čistine,• Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (žljezdasti pajasen i bagrem).

Tablica 2.1.1.4-2 Ciljevi očuvanja POP područja značajnih za očuvanje ptica na području grada Knina¹⁹

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Znanstveni naziv vrste / Hrvatski naziv vrste / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):	Cilj očuvanja
HR100026 Krka i okolni plato	1 <i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici) za održavanje značajne zimujuće populacije
	1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar Z	Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije
	1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 p.
	1 <i>Alectoris graeca jarebica kamenjarka</i> G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 400-500 p.
	1 <i>Anthus campestris primorska trepteljka</i> G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-250 p.
	1 <i>Aquila chrysaetos suri orao</i> G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.
	1 <i>Botaurus stellaris bukavac</i> P Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije
	1 <i>Botaurus stellaris bukavac</i> G	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 pjevajuća mužjaka
	1 <i>Bubo ušara</i> G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.

¹⁹ Ispravak Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 38/20)

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

<i>1 Burhinus oedicnemus čukavica G</i>	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 4-10 p.
<i>1 Calandrella brachydactyla kratkoprsta ševa G</i>	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-120 p.
<i>1 Caprimulgus europaeus leganj G</i>	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 350-500 p.
<i>1 Circaetus gallicus zmijar G</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 7-10 p.
<i>1 Circus aeruginosus eja močvarica Z</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije
<i>1 Circus cyaneus eja strnjarica Z</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije
<i>1 Dendrocopos medius crvenoglavi djetlić G</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.
<i>1 Egretta garzetta mala bijela čaplja P</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije
<i>1 Falco columbarius mali sokol Z</i>	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije
<i>1 Falco peregrinus sivi sokol G</i>	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.
<i>1 Hippolais olivetorum voljić maslinar G</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 15-50 p.

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

<i>1 Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.
<i>1 Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje preletničke populacije
<i>1 Lanius collurio</i> G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 13000-18000 p.
<i>1 Lanius minor sivi svračak</i> G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 350-500 p.
<i>1 Lullula arborea</i> ševa krunica G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 700-1100 p.
<i>1 Melanocorypha calandra</i> velika ševa G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 120-150 p.
<i>1 Pandion haliaetus</i> bukoč P	Očuvana populacija i pogodna vodena staništa za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetan prelet tijekom selidbe
<i>1 Pernis apivorus</i> škanjac osaš G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.
<i>1 Phalacrocorax pygmeus</i> mali vranac P Z	Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine, priobalno more) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije
<i>1 Porzana parva siva štijoka</i> P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije
<i>1 Porzana parva siva štijoka</i> G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.
<i>1 Porzana porzana</i> riđa štijoka P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

	1 <i>Porzana porzana</i> riđa štijoka G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.
	1 <i>Porzana pusilla</i> mala štijoka P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije
	2 značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2.000 jedinki

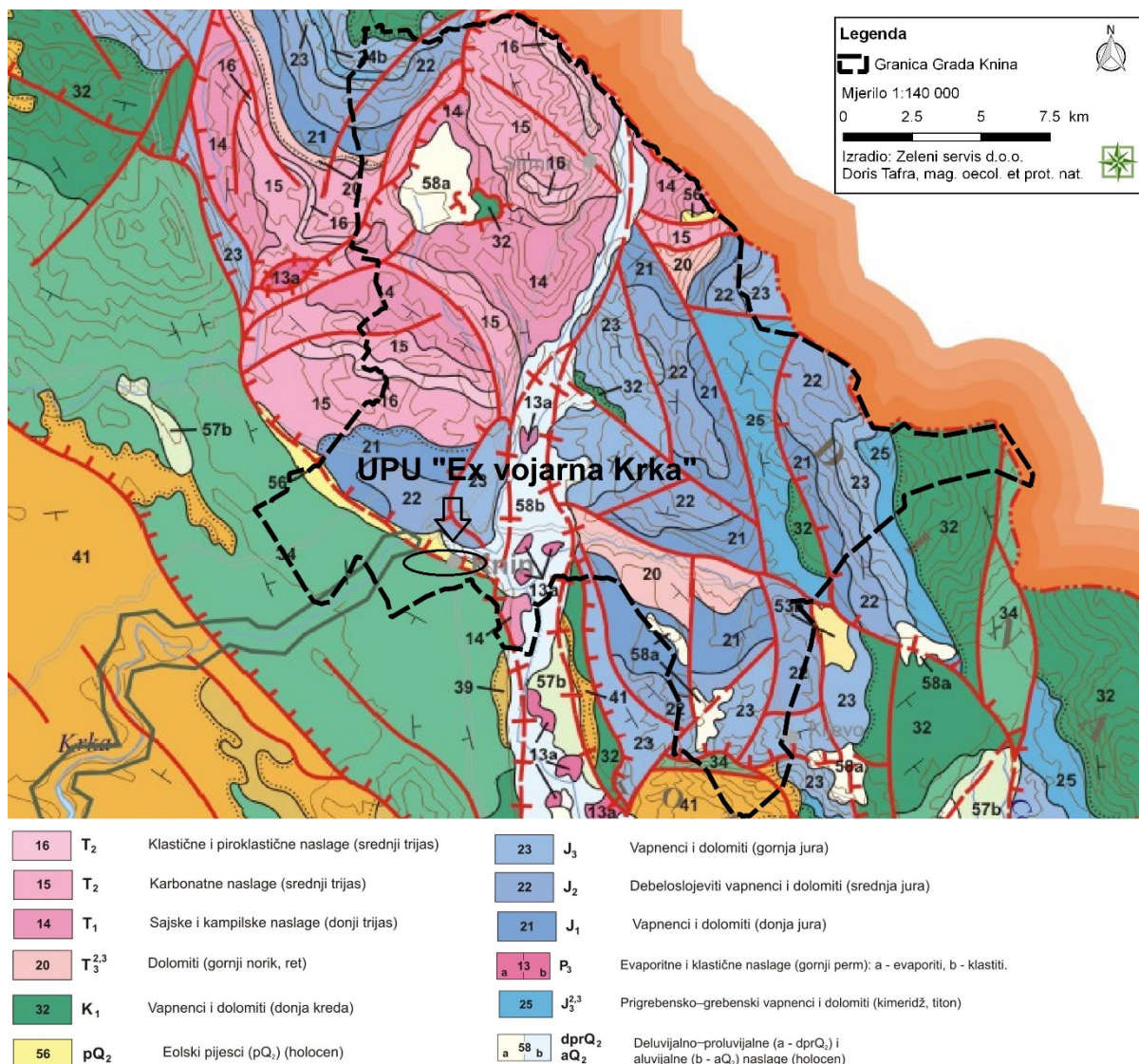
2.1.2 Geološke značajke

Na području grada Knina geološka podloga su vapnenci, vapneni dolomiti, dolomiti i rjeđe razni klastiti. Tla su smeđa i crvenice na vapnencima i dolomitima miješane s kamenjarima, istočnije su duboke crvenice i smeđa tla na vapnencima, a oko riječnih tokova nalaze se aluvijalna (naplavna) tla²⁰. U gorskom okviru Kninskog polja zastupljene su stijene jurske starosti. Stijene lijasa zastupljene su izmjenom vapnenaca i dolomita te u gornjim dijelovima mrljastim glinovitim pločastim vapnencima. Naslage lijasa dosežu debljinu 400-500 m. Naslage dogera predstavljaju debelo uslojeni vapnenci (30-80 cm, mjestimično i do 1 m) u ukupnoj debljini do 300 m. Naslage gornjeg malma (na više mjesta u gorskom okviru Kninskog polja) zastupljene su izmjenom vapnenaca i dolomita u sklopu kojih se javljaju zone sivih tankopločastih laporovitih vapnenaca i svjetlosivih rožnjaka (Stara straža, Strmica). Malmske naslage uglavnom završavaju debelouslojenim vapnencima.

U Kninskom polju su brojni izdanci jezerske krede. Prema fosilnim ostacima jezerska kreda istaložena je tijekom mindelskog glacijala. Tijekom tople klime mindelskog interglacijala na jezersku kredu istaložio se sloj smeđe gline. U gornjem dijelu ovi klastiti postaju sve krupniji, postupno prelazeći u šljunke i slabo vezane fluvioglacijalne konglomerate koji se uočavaju na sjevernom obodu Kninskog polja i u dolini Butišnice. Najvjerojatnije su povezane sa zahlađenjem u riskom glacijalu ali je moguće da slabije vezani konglomerati pripadaju i mlađem virmskom glacijalu. Holocenske su naslage zastupljene u dolinskim proširenjima i koritima. Na bočnim stranama dolinskih proširenja i dolina česta je pojava koluvijalnog, siparišnog i deluvijalnog materijala, dok su u dolinskim dnima uočljive akumulacije šljunka, pijeska i mulja (aluvij, proluvij, organogeno-barski sedimenti u Kninskom polju), a mjestimično i većih fragmenata kršja.²¹

²⁰ Strategija razvoja Grada Knina 2018.-2023.

²¹ Geomorfološka obilježja doline i porječja rijeke Krke s osvrtom na dio od Knina do Bilušića buka, Zadar, 2005.



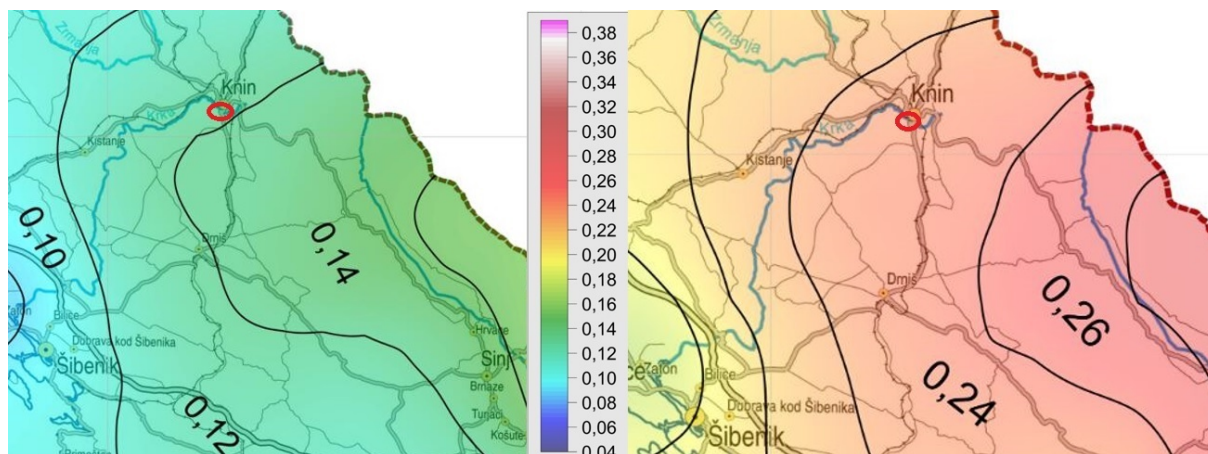
Slika 2.1.2-1 Geološka karta Republike Hrvatske M 1:300 000, Hrvatski geološki institut (2009), Zavod za geologiju, Zagreb.²²

Seizmologija

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske²³ (PMF – Zagreb, 2011.) za područje UPU-a „Ex vojarna Krka“ s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru, može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,12 g s intenzitetom potresa od VIII MCS. Za povratno razdoblje od 475 godina, uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina, maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,24 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od IX MCS.

²² Velić & Vlahović (2009): Tumač geološke karte 1:300 000, Hrvatski geološki institut, Zagreb, 147 str.

²³ <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>; pristup: ožujak, 2022.



Republika Hrvatska
Karta potresnih područja

UPU "Ex vojarna Knin"

Republika Hrvatska
Karta potresnih područja

*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A
s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina
(povratno razdoblje 95 godina)
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g*

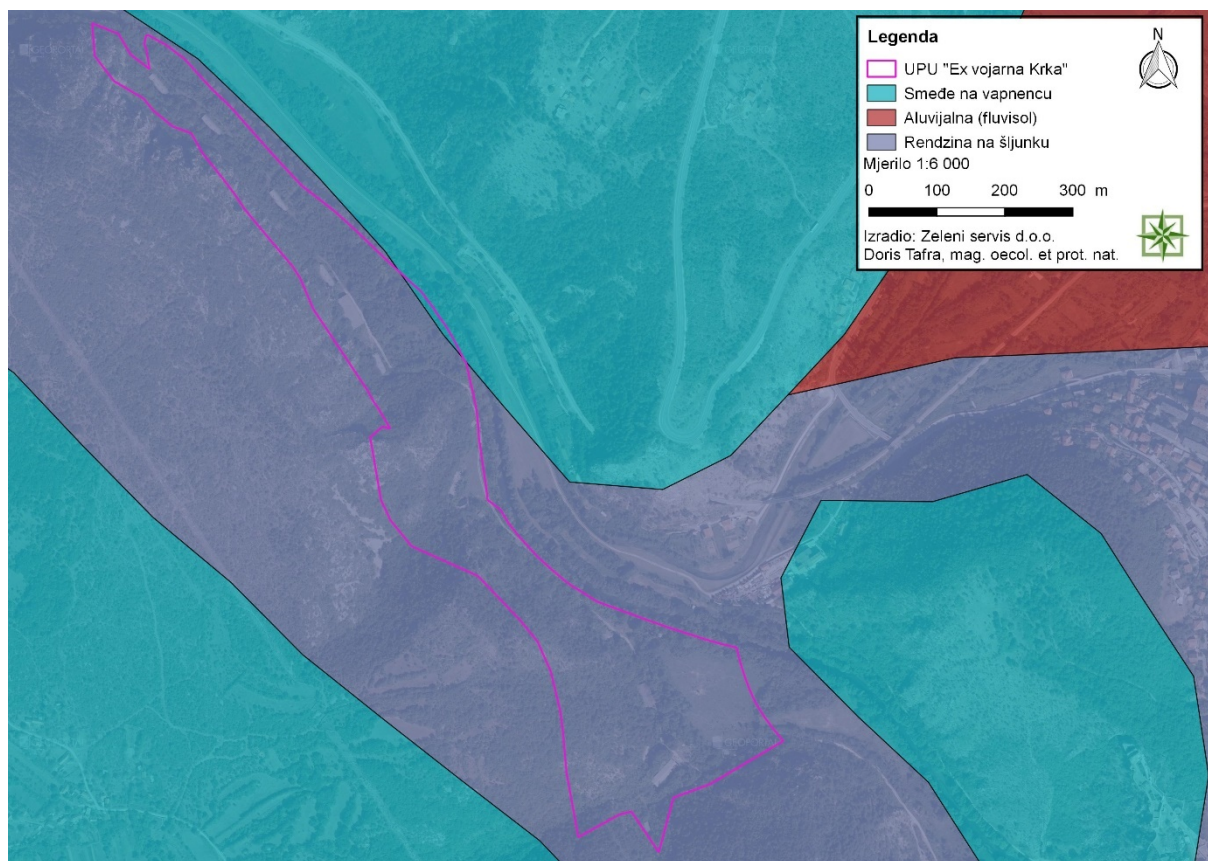
*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A
s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina
(povratno razdoblje 475 godina)
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g*

Slika 2.1.2-2 Karta potresnih područja šireg područja UPU-a „Ex vojarna Krka“ s prikazom vršnog ubrzanja tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10% u 10 godina (povratno razdoblje 95 godina, slika A) i vjerojatnosti premašaja 10% u 50 godina (povratno razdoblje 475 godina, slika B); izraženo u jedinici gravitacijskog ubrzanja - g^{24} (Modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.)

2.1.3 Tlo i poljoprivreda

Prema Pedološkoj karti RH područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ najvećim se dijelom nalazi na tipu tla Rendzina na šljunku, a manjim dijelom na tipu tla Smeđe na vapnencu.

²⁴ <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>; pristup: veljača, 2022.



Slika 2.1.3-1 Pedološka karta RH²⁵ sa prikazanim područjem UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

Tablica 2.1.3-1 Značajke kartiranog tipa tla na području UPU-a „Ex vojarna Krka“

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
31	N-1	Rendzina na šljunku, Kambična tla, Antropogena tla, Kamenjar, Kolvij	0-1	0-3	0-5	30-150
56	N-2	Smeđe na vapnencu, Crnica vapnenačko – dolomitna, Rendzina, Lesivirano na vapnencu	50-80	10-20	3-30	30-50

Rendzina je tlo formirano na rastresitom silikatno-karbonatnom supstratu s Amo horizontom. Matični supstrat najčešće sadrži 10-50% CaCO₃. Tipična rendzina je karbonatna cijelom dubinom profila²⁶.

Smeđe tlo na vapnencu nastaje na čistim vapnencima i dolomitima, najčešće krastificiranim. Karakterističan je ilovasti ili teži mehanički sastav i veoma dobro izražena poliedrična struktura²⁷.

²⁵ <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup: veljača, 2022.

²⁶ http://pedologija.com.hr/Literatura/Pedogeneza/Automorfna_II.pdf

²⁷ http://pedologija.com.hr/Literatura/Pedogeneza/Automorfna_III.pdf

Prema PPUG Knina²⁸ na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ ne nalaze se osobito vrijedna, vrijedna ni ostala obradiva tla.

Prema podacima iz ARKOD baze podataka²⁹ na području naselja Ljubač, a unutar kojeg se nalazi UPU „Ex vojarna Krka“, nalaze se poljoprivredna zemljišta prikazana u Tablici 2.1.3.-2.

²⁸ Prostorni plan uređenja Grada Knina „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 5/03, 5/12 (Izmjene i dopune); „Službeno glasilo Grada Knina“, broj 3/15 (Ciljane izmjene i dopune), 2/20 (Izmjene i dopune III), 5/20 (Pročišćeni tekst) (PPUG Knin).

²⁹ <https://www.aprrr.hr/prostorni-podaci-servisi/>

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

Tablica 2.1.3-2 Prikaz podataka iz ARKOD baze na dan 31.12.2021 za naselje Ljubač (podaci o ARKOD parcelama su prikazani prema vrstama uporabe poljoprivrednog zemljišta i prostornoj komponenti do kategorije naselja u kojem je ista smještena) (Izvor: <https://www.apprrr.hr/arkod/>)

	Oranica		Staklenik na oranici		Livada		Pašnjak		Krški pašnjak		Vinogradi		Iskrčeni vinogradi	
	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela
Ljubač	0	0	0	0	1,19	7	0	0	43,42	10	0	0	0	0
	Maslinik		Voćnjak		Kulture kratke ophodnje		Rasadnik		Matičnjak loznih podloga i plemki		Mješoviti višegodišnji nasadi		Ostale uporabe zemljišta	
	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCEL A (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela
Ljubač	0	0	0,29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Privremeno neodržavana parcela		Ukupno											
	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD PARCELA (ha)	Broj ARKOD parcela										
Ljubač	0	0	45	18										

2.1.4 Šumarstvo i lovstvo

2.1.4.1 Šumarstvo

Prema podacima Hrvatskih šuma³⁰ područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ pripada gospodarskim jedinicama (u daljnjem tekstu GJ) Vrbnik i Oton, za koje je nadležna Šumarija Knin kao dio Uprave šuma, podružnice Split.

GJ Vrbnik

Ukupna površina navedene GJ je 3 803,13 ha, od čega je 3 653,55 ha obraslih površina. Šume su svrstane u gospodarske šume i šume posebne namjene.

GJ Oton

Ukupna površina GJ je 6 275,71 ha, od čega je 5 359,95 ha obraslih površina. Gospodarska jedinica je razdijeljena na 125 odjela s prosječnom površinom od 50,20 ha i 375 odsjeka s prosječnom površinom od 16,78 ha. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u zaštitne šume i šume posebne namjene – (Park prirode „Velebit“ i Značajni krajobraz „Krka – gornji tok“).



Slika 2.1.4.1-1 Šumski pokrov na širem području UPU-a „Ex vojarna Knin“³¹
(modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.)

³⁰ <http://javni-podaci.hrsume.hr/>, pristup: veljača, 2022.

³¹ <http://javni-podaci.hrsume.hr/>, pristup: veljača, 2022.

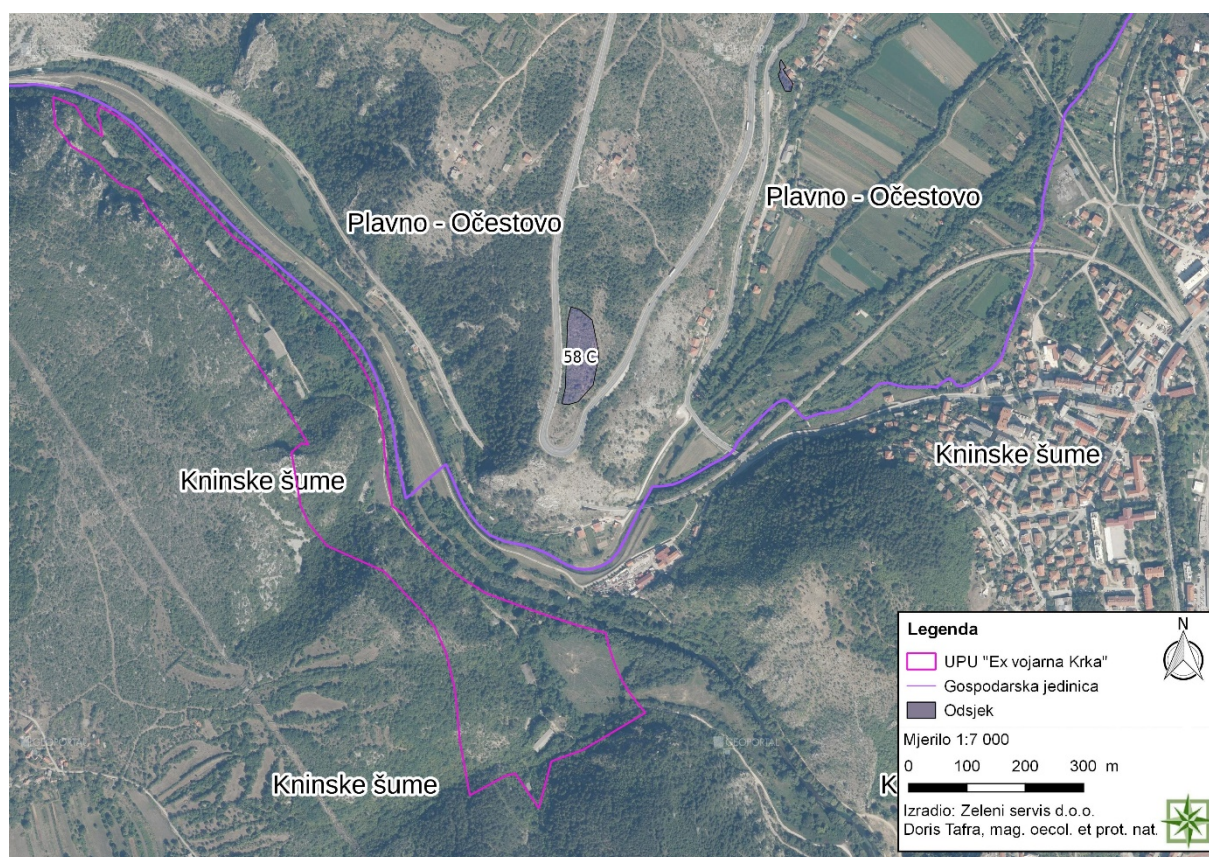
Prema podacima Hrvatskih šuma³² UPU „Ex vojarna Krka“ pripada području gospodarske jedinice Kninske šume, šuma šumoposjednika (privatne šume).

Kninske šume

U šumskogospodarskom smislu gospodarska jedinica podijeljena je na 35 odjela i 50 odsjeka. Od sveukupne površine šuma gospodarske jedinice u katastru je 74,41 % evidentirano kao šuma, 19,06 % pašnjak, 4,18 % oranica a 2,35 % čine ostale kulture.

U biljnogeografskom smislu područje gospodarske jedinice „Kninske šume“ pripada mediteranskoj regiji, mediteransko-litoralnom vegetacijskom pojasu i submediteranskoj vegetacijskoj zoni, mediteransko-montanskom vegetacijskom pojasu i epimediteranskoj vegetacijskoj zoni te euro-sibirsko-sjevernoameričkoj šumskoj regiji, europsko-planarnom vegetacijskom pojasu i srednjo-europskoj vegetacijskoj zoni te europsko-montanskom vegetacijskom pojasu i paramediteranskoj vegetacijskoj zoni.

Temeljnu šumsku vegetaciju ove zone čine šume hrasta medunca i bijelog graba (*Quercus-Carpinetum orientalis*), a u višim dijelovima gospodarske jedinice javlja se mješovita šuma i šikara hrasta medunca i crnog graba (*Ostrya-Quercetum pubescentis*). U najvišim dijelovima gospodarske jedinice javlja se primorska šuma bukve i jesenske šašike (*Sesleria autumnalis-Fagetum*).³³



Slika 2.1.4.1-2 Šume šumoposjednika (privatne šume) na širem području UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

³² <http://javni-podaci.hrsume.hr/> ; pristup: veljača, 2022.

³³ Program gospodarenja šumama šumoposjednika G.J. Kninske šume (2018.-2027.)

2.1.4.2 Lovstvo

Prema PPPUG Knina na području grada Knina se nalaze državna i županijska lovišta i uzgajališta divljači. Državna lovišta su Dinara, Kozjak - Polača, Plavno, a županijska lovišta su Knin i Očestovo. Područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ se nalazi na području županijskog lovišta XV/124 Knin.

Na području grada Knina djeluje lovačka udruga „Dinara“ Knin. Lovišta kojima upravlja su otvoreno lovište XV/6 Dinara, zajedničko lovište XV/124 Knin, zajedničko lovište XV/125 Očestovo. Lovišta su različite konfiguracije terena od polja na 200 m/nm, do planine na 1831 m/nm. Lovišta su nastanjena zecom, srnećom divljači, divljom svinjom, lisicom, vukom, divljom mačkom te povremeno medvjedom i divokozom. Od pernate divljači s jarebicom i patkom, a sezonski šljukom i prepelicom.³⁴

2.1.5 Kvaliteta zraka

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14) područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka.

Područje UPU „Ex vojarna Krka“ nalazi se u aglomeraciji HR 5-DALMACIJA (Slika 2.1.5-1). Na području grada Knina nema mjernih postaja u sklopu Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, a najbliža mjerna postaja je Polača (Ravni kotari) na udaljenosti od cca. 50 km.

³⁴ <https://www.hgk.hr/documents/plan-razvoja-turizma-grada-knina577633c0dd93b.pdf>



Slika 2.1.5-1 Zone i aglomeracije određene prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske³⁵ (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.)

Podaci o kvaliteti zraka dani su u „Izvešću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu“ (MINGOR, veljača 2023.). U nastavku su dani podaci o kvaliteti zraka za 2021. godinu, za područje HR5 kojoj teritorijalno pripada grad Knin i područje UPU-a „Ex vojarna Krka“.

Tablica 2.1.5-1 Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi								
Zona HR 5	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	benzen benzo(a) piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg

³⁵ Izvešće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.

	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	>DC	<GV
--	------	------	------	------	------	------	-----	-----

Legenda: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj za prizemni ozon, GV – granična vrijednost

	Sukladno ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena ciljna vrijednost)
	Nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena ciljna vrijednost)

Tablica 2.1.5-2 Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu vegetacije

Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije			
Zona HR 5	SO ₂	NO _x	AOT40 parametar ³⁶
	<DPP	<GPP	>DC

Legenda: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj za prizemni ozon AOT40 parametar

	Sukladno ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena ciljna vrijednost)
	Nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena ciljna vrijednost)

Tablica 2.1.5-3 Sumarni prikaz kategorizacije kvalitete zraka u 2020. godini za zonu HR 5, prema županiji, mjernoj mreži i onečišćujućoj tvari

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Zadarska županija	Državna mreža	Polača (Ravni kotari)	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
	Splitsko-dalmatinska			PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				O ₃	II kategorija

U Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu (MINGOR, veljača 2023.) dana je kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na ukupne taložne tvari (UTT) i metale Pb, Cd, Ni, Tl, As i Hg u UTT. Za cijelu zonu HR 5 i navedene parametre ocijenjeno je da kvaliteta zraka odgovara I. kategoriji.

Prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19) I. kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak kod kojeg nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, dok II. kategorija kvalitete zraka znači onečišćen zrak s prekoračenim graničnim vrijednostima (GV), ciljnim vrijednostima i ciljnim vrijednostima za prizemni ozon.

Iz prethodnih tablica možemo zaključiti da je kvaliteta zraka cijele zone HR 5 zadovoljavajuća tj. u zoni HR 5 nisu prekoračene zadane granične vrijednosti onečišćujućih tvari te se kvaliteta zraka može ocijeniti kao kvaliteta I. kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari osim prizemnog ozona (O₃).

³⁶Parametar koji označava zbroj razlike između jednosatnih koncentracija prizemnog ozona viših od 80 µg/m³ i 80 µg/m³ tijekom određenog razdoblja (od 1. svibnja do 31. srpnja svake godine za zaštitu vegetacije, i od 1. travnja do 30. rujna za zaštitu šuma), uzimajući u obzir samo jednosatne vrijednosti izmjerene svaki dan između 8:00 i 20:00 po srednjoeuropskom vremenu

2.1.6 Klima

Na području Knina prevladava kontinentalna klima s toplim i suhim ljetima i hladnim zimama³⁷. 2017. godine Grad Knin je imao prosječnu temperaturu od 13,9 °C te relativnu vlagu od 60%. Iste godine prosječna količina oborina iznosila je 867,2 mm, 5 dana je bilo sa snježnim pokrivačem, 75 vedrih te 51 oblačni dan³⁸. Grad Knin ima prosječno 2 444 sunčana sata godišnje. Vjetrovi su vrlo učestali na području Grada te se javljaju prosječno 37 dana u godini, a olujni vjetrovi 8 dana prosječno godišnje³⁹. Izraženiji su kontinentalni vjetrovi (N, NE, E, NW = 48%) od maritimnih (S, SE – šilok i jugo). Najizraženija je bura koja ima često i velike brzine (preko 100 km/h).⁴⁰

2.1.7 Vode

Hidrološke značajke

Gornji dio porječja Krke je obilježen brojnim tekućicama, što je ponajprije uvjetovano hidrogeološkim značajkama stijena. Povirje se nalazi na kontaktu vodopropusnih i djelomično vodonepropusnih karbonatnih naslaga koje se nalaze u krovini vodonepropusnih klastita trijasko starosti. Kontakt ovih naslaga dobro je izražen na rubovima dolinskih proširenja (polja), gdje se javljaju i najznačajniji izvori. Funkciju potpune hidrogeološke barijere imaju paleozojske, donjotrijaske i neogenske stijene Kninskog, Kosovog i Petrovog polja u izvorišnim područjima rijeke Krke i pritoka, a nalaze se i u tri odvojene zone na ujezerenom dijelu, uzvodno od Skradinskog buka. U cjelini, područje nizvodno od Knina najvećim dijelom izgrađuju vodopropusne (vapnenci) i djelomično vodonepropusne (dolomiti, laporoviti i pločasti vapnenci, vapnenački lapori) stijene⁴¹.

³⁷ https://knin.hr/wp-content/uploads/2020/07/Plan-djelovanja-CZ-Grad-Knin_09_10_2018.pdf

³⁸ https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2018/sljh2018.pdf

³⁹ <https://knin.hr/wp-content/uploads/2021/02/Mjere-zastite-i-spasavanja-2020-2021.pdf>

⁴⁰ Strategija razvoja grada Knina 2018. - 2023.

⁴¹ Perica, D., Orešić, D. i Trajbar, S. (2005). Geomorfološka obilježja doline i porječja rijeke Krke s osvrtom na dio od Knina do Bilušića buka. *Geoadria*, 10 (2), 131-156.

2.1.7.1 Pregled stanja vodnog tijela

U svrhu izrade Studije strateške procjene utjecaja na okoliš UPU-a „Ex vojarna Krka“ Hrvatske vode su dostavile izvod iz stanja vodnog tijela za predmetno područje.

Mala vodna tijela⁴²

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućice s površinom sliva većom do 10 km²,
- stajaćice površine veće od 0,5 km²,
- prijelazne i priobalne vode bez obzira na veličinu.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo,
- za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

2.1.7.2 Vodno tijelo površinske vode

Unutar područja UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se vodno tijelo površinske vode JKRN0005_007, Krka. Sukladno podacima Hrvatskih voda, konačno stanje vodnog tijela JKRN0005_007, Krka je označeno kao loše.

Tablica 2.1.7.2-1 Vodno tijelo JKRN0005_007, Krka

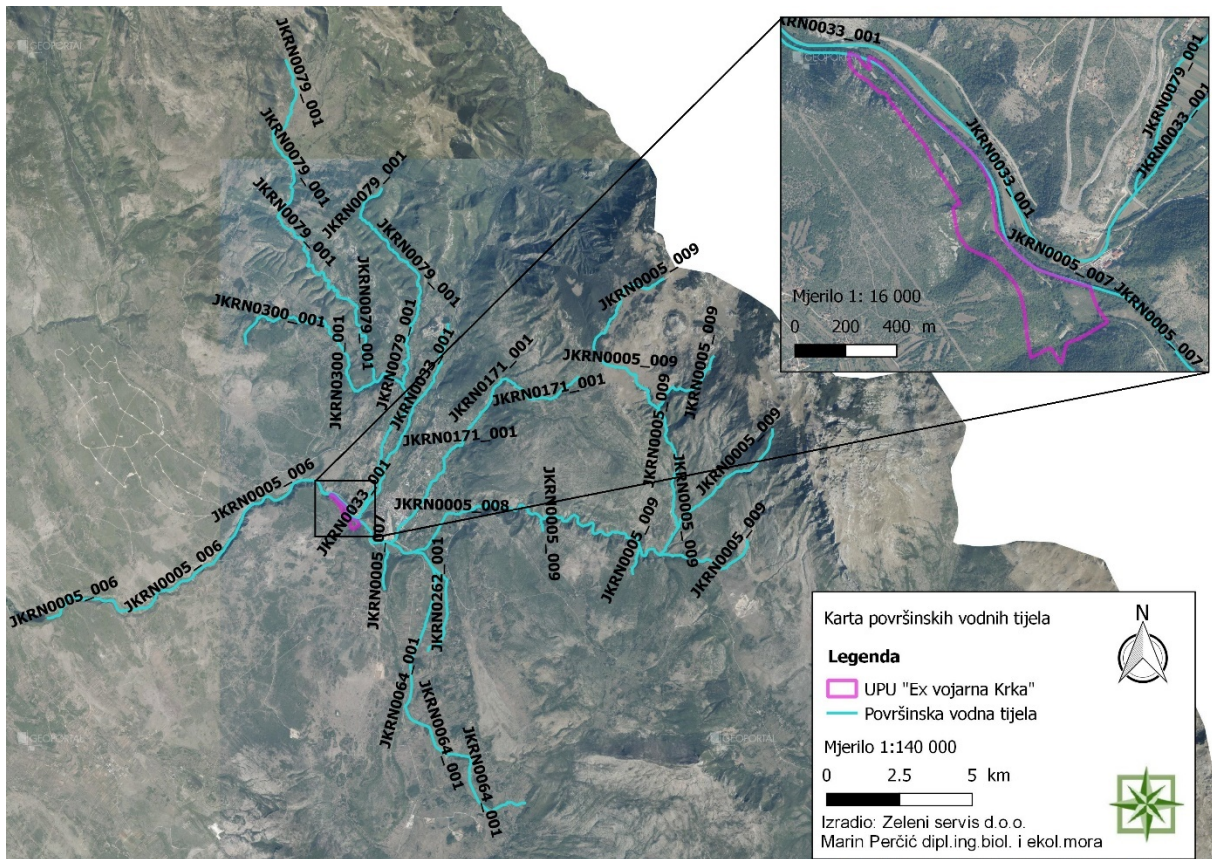
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0005_007	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0005_007
Naziv vodnog tijela	Krka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Prigorske srednje velike i velike tekućice (12)
Dužina vodnog tijela	6.05 km + 9.66 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10
Zaštićena područja	HR53010031, HR81158, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40416 (nizvodno od Knina, Krka)

⁴² Izvadak iz Registra vodnih tijela (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.) (KLASA: 008-01/21-01/89, URBROJ:383-22-1, od 04.veljače 2022.)

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

Tablica 2.1.7.2-2 Stanje vodnog tijela JKRNO005_007, Krka

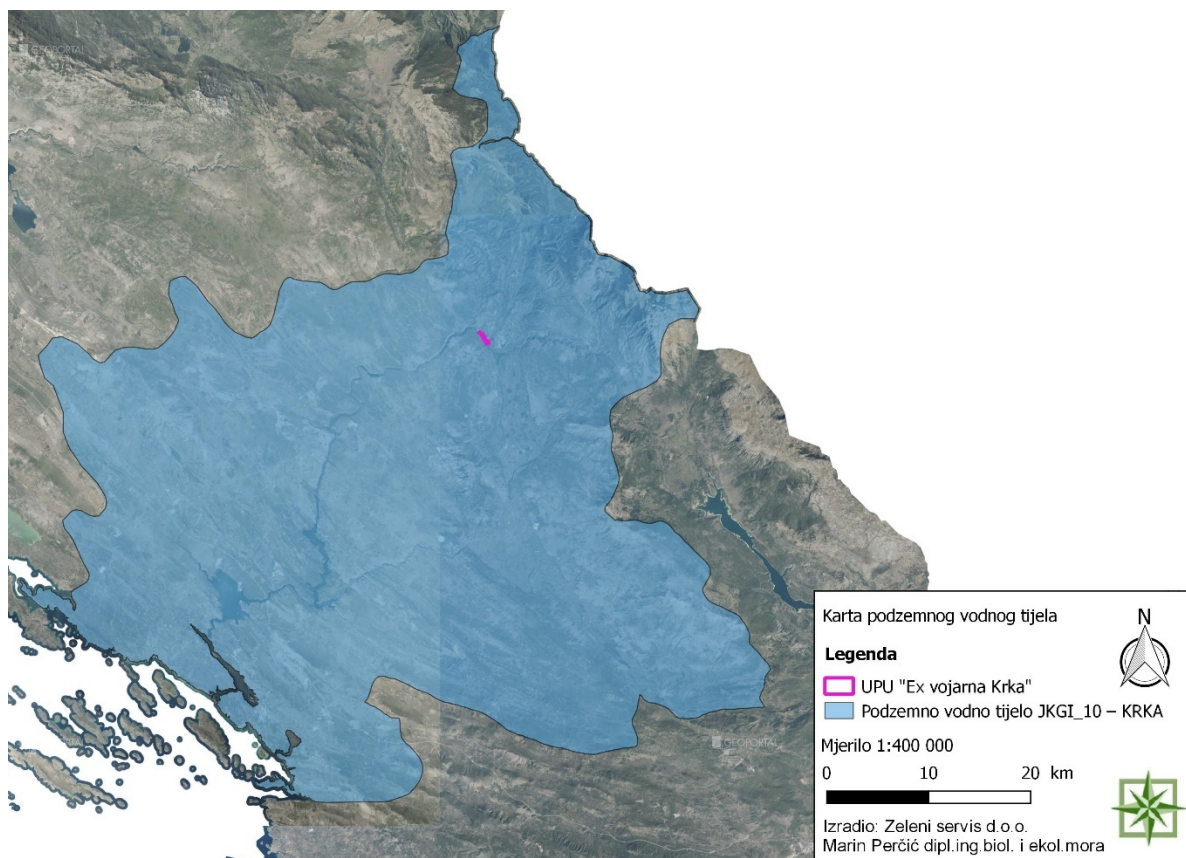
STANJE VODNOG TIJELA JKRNO005_007					
PARAMETAR	UREDBA	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
	NN 73/2013*	STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	loše loše umjereno vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene umjereno vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene dobro vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve nema procjene procjena nije pouzdana postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro loše umjereno	loše dobro loše umjereno	nema ocjene nema ocjene nema ocjene umjereno	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro vrlo dobro umjereno	umjereno vrlo dobro vrlo dobro umjereno	umjereno vrlo dobro vrlo dobro umjereno	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 2.1.7.2-1 Površinska vodna tijela na širem području oko UPU „Ex vojarna Krka“
(Zeleni servis d.o.o., 2022.)

2.1.7.3 Vodno tijelo podzemne vode

UPU „Ex vojarna Krka“ nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGI_10-KRKA. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. godine kemijsko, količinsko i ukupno stanje navedenog podzemnog vodnog tijela označeno je kao dobro.



Slika 2.1.7.3-1 Podzemno vodno tijelo na području UPU-a „ Ex vojarna Krka“
(Zeleni servis d.o.o., 2022.)

Tablica 2.1.7.3-1 Stanje tijela podzemne vode JKGI_10-KRKA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

2.1.7.4 Područja potencijalno značajnih rizika od poplava

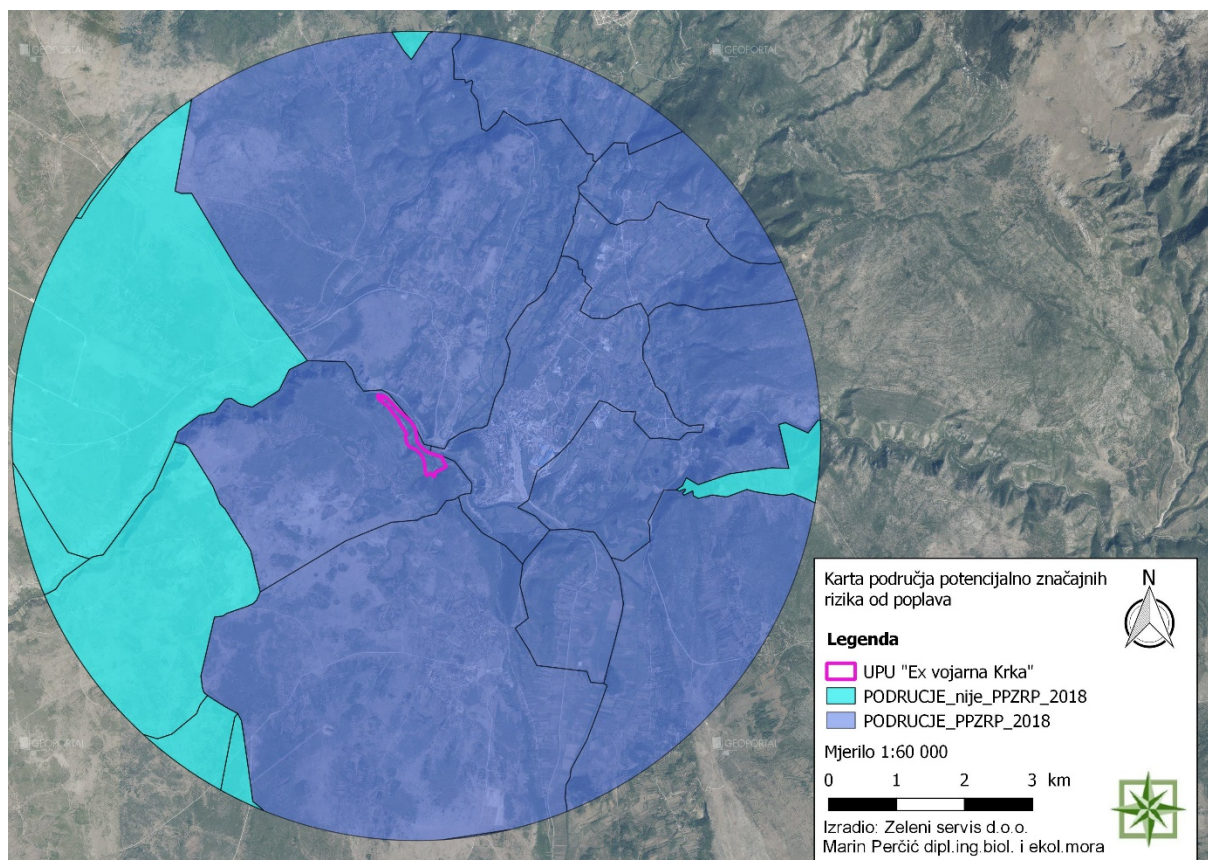
Prema Zakonu o vodama Hrvatske vode su izradile prethodnu procjenu rizika od poplava za svako vodno područje te su identificirana određena područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava

PODRUCJE_PPZRP_2018 -Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

PODRUCJE_nije_PPZRP_2018 -Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

Prema Karti područja potencijalno značajnih rizika od poplava UPU „Ex vojarna Krka“ se nalazi unutar područja koje proglašeno područjem potencijalno značajnih rizika od poplava 2018.



Slika 2.1.7.4-1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava za 2018. godinu (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

2.1.7.5 Poplave

Opasnost od poplava

OPASNOST_VV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (<http://korp.voda.hr/>)

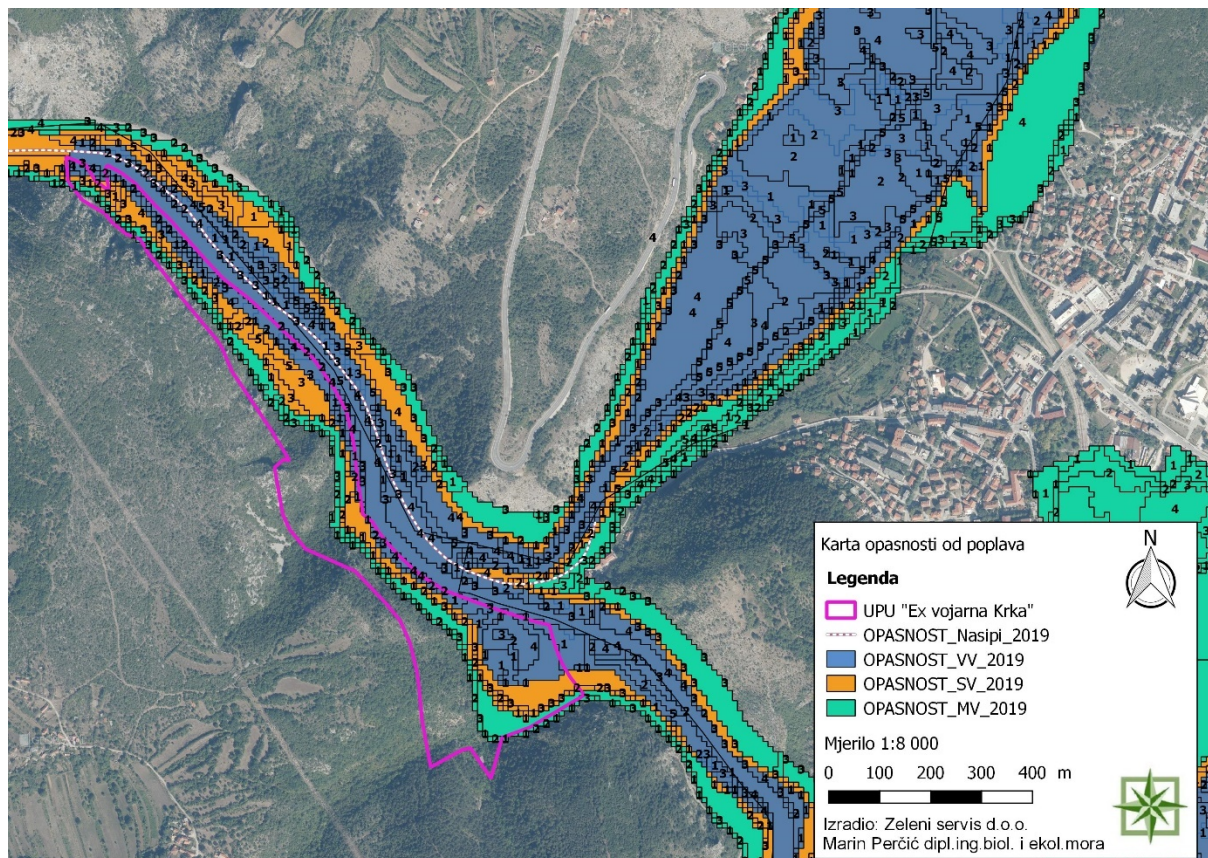
OPASNOST_SV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (<http://korp.voda.hr/>)

OPASNOST_MV_2019 - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (<http://korp.voda.hr/>)

polje	vrijednost	značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m

OPASNOST_Nasipi_2019 – položaj nasipa

Unutar granice UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalaze se područja velike, male i srednje opasnosti od poplava.



Slika 2.1.7.5-1 Karta opasnosti od poplava na području UPU-a „Ex vojarna Krka“
(Zeleni servis d.o.o., 2022.)

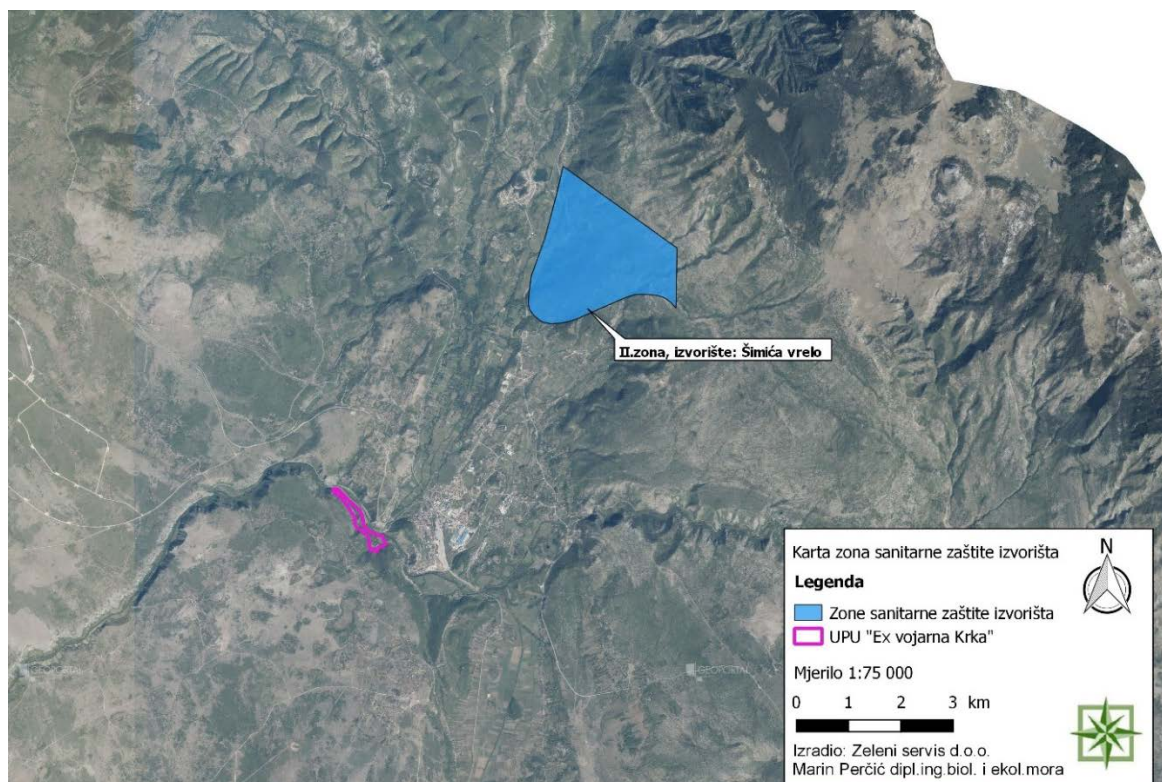
NAPOMENA:

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama (Narodne novine, broj 66/19), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25.000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti. Od 24.02.2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2019. prestaju vrijediti karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014. koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

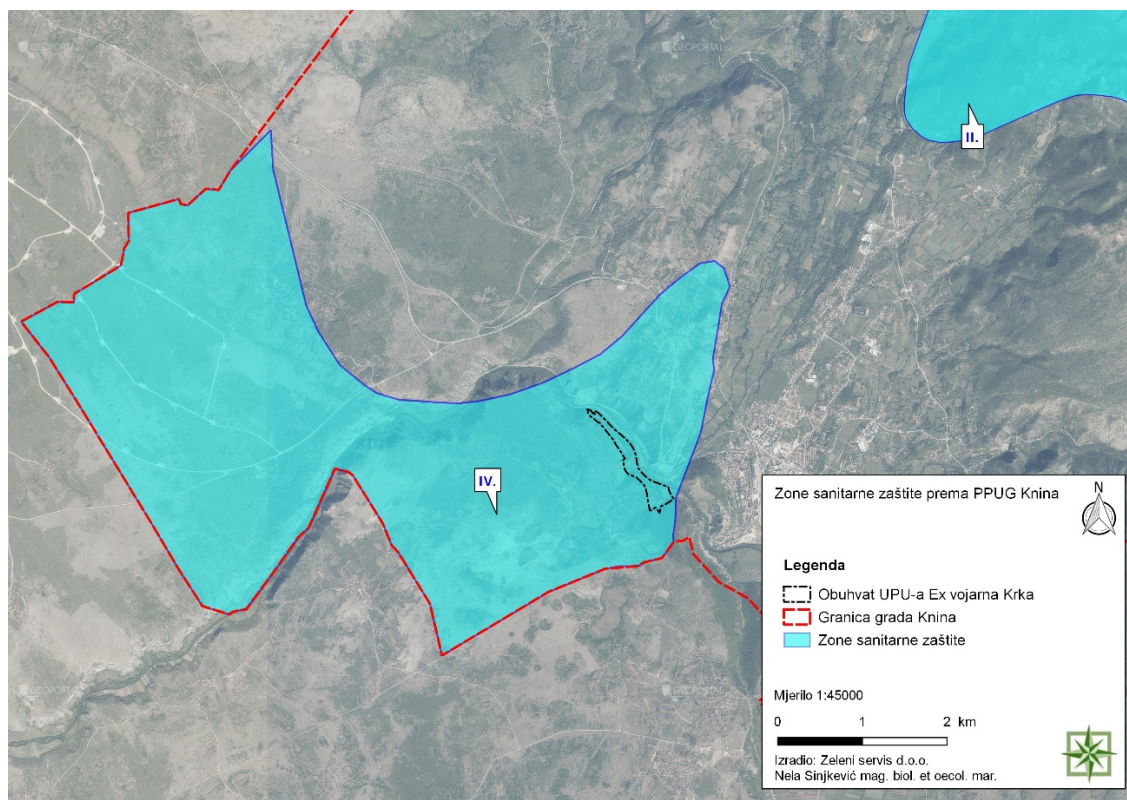
2.1.7.6 Zone sanitarne zaštite izvorišta

Prema Karti zona sanitarne zaštite izvorišta (Hrvatske vode) na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ ne nalaze se zone sanitarne zaštite izvorišta. Na udaljenosti od cca. 5 km zračne udaljenosti nalazi se II. zona sanitarne zaštite izvorišta Šimića vrelo.

Prema PPU Grada Knina područje obuhvata UPU-a se nalazi unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta.



Slika 2.1.7.6-1 Zone sanitarne zaštite izvorišta sa prikazom lokacije UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

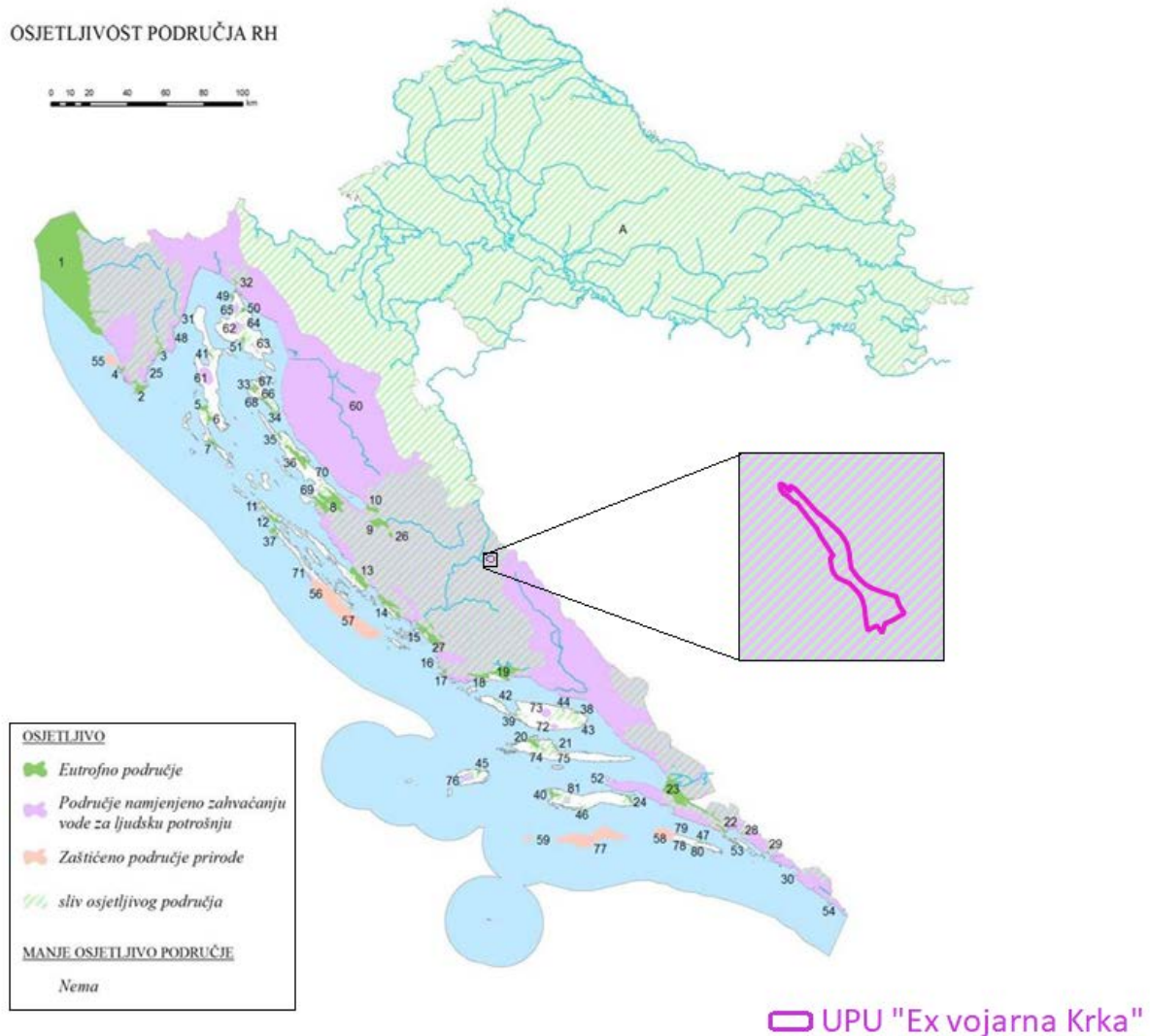


Slika 2.1.7.6-2 Zone sanitarne zaštite izvorišta prema PPU Grada Knina⁴³ sa prikazom lokacije UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

⁴³ „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 5/03, 5/12, „Službeno glasilo Grada Knina“, broj 3/15, 2/20

2.1.7.7 Osjetljiva područja

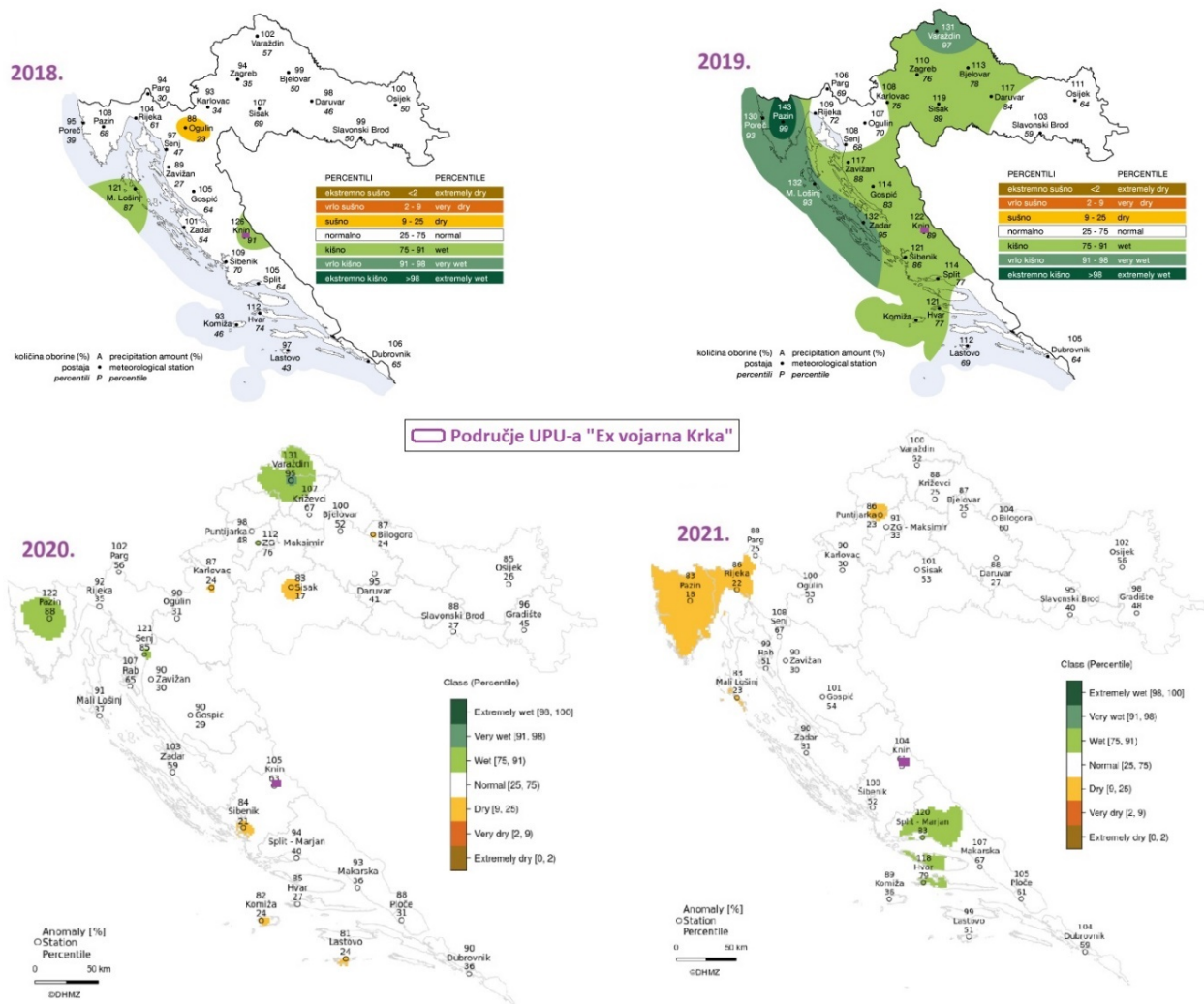
Uvidom u Kartu osjetljivih područja RH vidljivo je da se UPU „Ex vojarna Krka“ nalazi na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju i na slivu osjetljivog područja.



Slika 2.1.7.7-1 Kartografski prikaz osjetljivih područja RH sa prikazom UPU-a „Ex vojarna Krka“ (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.)

2.1.7.8 Oborine

Prema dostupnim podacima o godišnjoj količini oborina (Slika 2.1.7.8-1) na području UPU-a 2018. i 2019. godine bilo je kišno razdoblje dok je 2020. i 2021. zabilježena normalna količina oborina.



Slika 2.1.7.8-1 Analiza godišnje količine oborina na području RH⁴⁴
(modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.)

2.1.8 Georaznolikost

Priroda je u smislu Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. Georaznolikost je u smislu navedenog zakona raznolikost nežive prirode, a čine je raznolikost tla, stijena, minerala, fosila, reljefnih oblika, podzemnih objekata i struktura te prirodnih pojava i procesa koji su ih stvarali kroz geološka razdoblja, a stvaraju ih i danas.⁴⁵

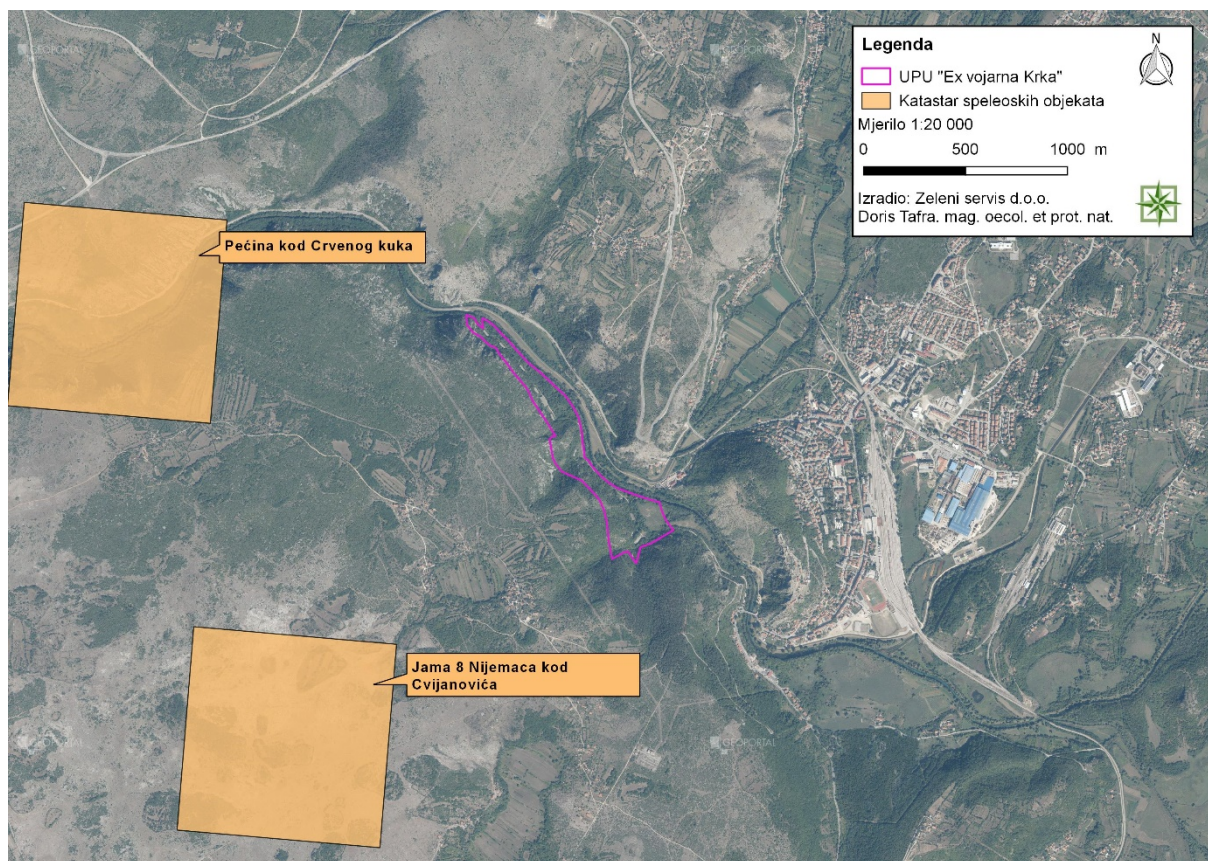
Od navedenih sastavnica georaznolikosti, za speleološke objekte izrađen je katastar.⁴⁶ Prema podacima iz katastra speleoloških objekata na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ nema zabilježenih speleoloških objekata.

Najbliži speleološki objekti planiranom UPU-u su Pećina kod Crvenog kuka i Jama 8 Nijemaca kod Cvijanovića na cca. 1, 2 km zračne udaljenosti.

⁴⁴ <https://meteo.hr/>; pristup: veljača, 2022.

⁴⁵ <https://www.mzoip.hr/hr/priroda/georaznolikost.html>

⁴⁶ Informacijski sustav zaštite prirode (<http://www.bioportal.hr/gis/>); pristup: veljača, 2022.



Slika 2.1.8-1 Karta speleoloških objekata RH⁴⁷ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

2.1.9 Krajobraz

Prema podjeli Republike Hrvatske na krajobrazne jedinice⁴⁸ područje UPU-a „Ex vojarna Krka“ se nalazi na području krajobrazne jedinice: Sjeverno – dalmatinska zaravan. Ovu krajobraznu jedinicu karakteriziraju orografski slabo razveden prostor, osim Bukovice i rubne zaravni. Unutrašnji dio je tipična vapnenačka zaravan, krajnje oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, a bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina krških polja. Identitet i krajobraznu vrijednost ovom području daju dvije rijeke, Krka i Zrmanja, Vransko jezero i Novigradsko i Karinsko more. Prostor oskudijeva šumom, a ugroze stvaraju planirane hidroelektrane na Zrmanji i Krupi, moguća onečišćenja riječnih tokova, osobito Krke te neplanska i arhitektonski neprimjerena gradnja.

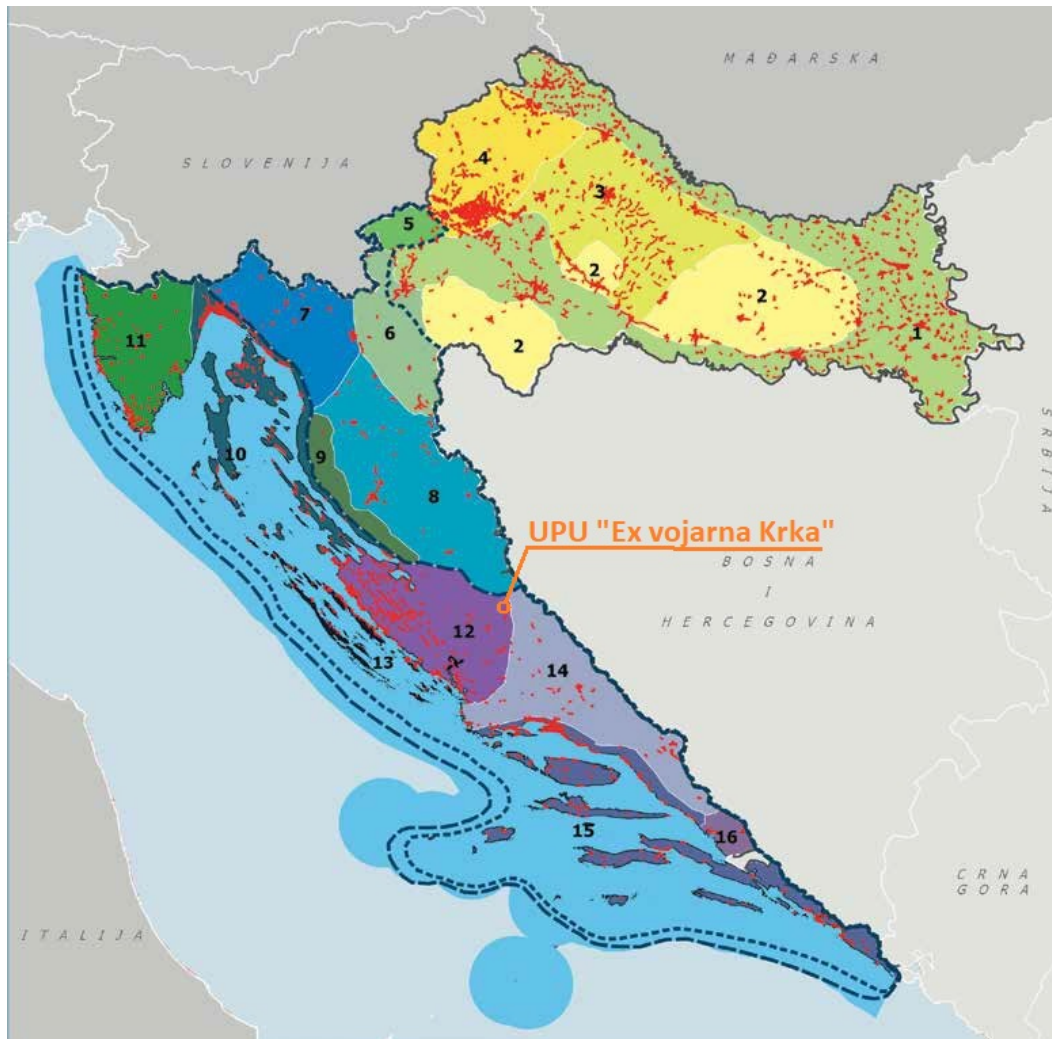
Područje UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se u krajobraznom području doline rijeke Krke kojeg čine reljefne posebnosti kao što su kanjon rijeke Krke usječen u Sjevernodalmatinsku zaravan i uzvišenje Spas. Prevladavajući krajobrazni tip šireg područja čini prirodni krajobraz. U dijelu krajobraznog područja kojeg čine kanjon i dolina rijeke Krke javlja se krajobrazni tip - antropogeni krajobraz u vidu manjih površina koje se nepravilno izmjenjuju s dijelovima prirodnog krajobraza. Krajobrazne uzorke prirodnih značajki čine vodotoci, pašnjaci, livade, močvarne livade, mozaik livada i drveća, šume, skupine i potezi drveća te pojedinačna stabla. Krajobrazne uzorke antropogenih značajki, čine kultivirani dijelovi kao što su polja, vrtovi i

⁴⁷ Informacijski sustav zaštite prirode (<http://www.biportal.hr/gis/>); pristup: veljača, 2022.

⁴⁸ Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

voćnjaci i izgrađeni dijelovi poput degradiranih površina, vojnih objekata, pruga, prometnica, mostova i dalekovoda.

Prema Kartografskom prikazu 3.2. Uvjeti korištenja-područja posebnih ograničenja u korištenju PPUG Knina obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ se nalazi na području osobito vrijednog predjela-prirodnog krajobraza. Prema PPUG Knina u cilju očuvanja vrijednosti krajobraza, kako ekoloških, tako i doživljajnih, prirodni krajobraz je potrebno sačuvati od prenamjene i unapređivati njegove prirodne vrijednosti i posebnosti (pošumljavanjem, rekultivacijom i sl.).



- 1. Nizinska područja sjeverne Hrvatske
- 2. Panonska gorja
- 3. Bilogorsko-moslavački prostor
- 4. Sjeverozapadna Hrvatska
- 5. Žumberak i Samoborsko gorje
- 6. Kordunska zaravan

- 7. Gorski kotar
- 8. Lika
- 9. Vršni pojas Velebita
- 10. Kvarnersko-velebitski prostor
- 11. Istra
- 12. Sjeverno-dalmatinska zaravan
- 13. Zadarsko-šibenski arhipelag

- 14. Dalmatinska zagora
- 15. Obalno područje srednje i južne Dalmacije
- 16. Donja Neretva
- Izgrađena područja
- Jadransko područje
- Krško područje

Izvori:
I. Bralić, 1995, Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja
Izgrađena područja: Informacijski sustav EEA (Corine Land Cover)

Slika 2.1.9-1 Položaj UPU-a na Karti osnovnih krajobraznih jedinica RH⁴⁹

⁴⁹ Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

2.1.10 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Stanovništvo

Prema službenim statističkim podacima i popisu stanovništva iz 2021. godine⁵⁰ na području grada Knina živi 11 755 stanovnika. U sastavu Grada je 13 naselja: Golubić, Knin, Kninsko polje, Kovačić, Ljubač, Očestovo, Plavno, Polača, Potkonje, Radljevac, Strmica, Vrpolje, Žagrović. UPU „Ex vojarna Krka“ se nalazi u naselju Ljubač u kojem živi 51 stanovnik.

Prema prethodnom popisu stanovništva iz 2011. g.⁵¹, na području Grada Knina od ukupno 15 407 stanovnika zabilježeno je 7 628 stanovnika muškog te 7 779 stanovnika ženskog spola te spolna struktura ukazuje na relativno jednaku raspodjelu stanovništva.

U strukturi stanovništva Knina najveći broj stanovnika zabilježen je u dobnoj skupini 45 - 49 te nakon nje broj stanovnika dobne skupine 20 - 25 godina. Nadalje, može se uočiti da je broj mladih stanovnika od 0 - 19 godina veći od broja stanovnika starije životne dobi, iznad 60 godina⁵². Prosječna starost stanovništva na području grada Knina prema popisu stanovništva iz 2011. g. iznosi 39,6 godina.

Na području grada Knina zabilježen je trend pada broja stanovnika u periodu od popisa stanovništva iz 2001. godine kada je na području grada Knina živjelo 15 190 stanovnika u odnosu na zadnji popis 2021. godine prema kojem na području Grada živi 11 755 stanovnika.

Obrazovanje

Na području grada Knina predškolski odgoj i obrazovanje provodi se u jednom dječjem vrtiću „Cvrčak“ s četiri područna odjela: „Visibaba“, „Maslačak“, „Tratinčica“ i „Radost“. Dječji vrtić „Cvrčak“ Knin gradska je ustanova ponovno osnovana 25. prosinca 1995. godine, na lokaciji nekadašnjeg dječjeg vrtića te je otvoren 9. veljače 1996. godine. Ustanova zapošljava ukupno 50 zaposlenika⁵³.

Osnovnoškolsko obrazovanje odvija se u dvije matične i dvije područne osnovne škole:

- Osnovna škola „Domovinske zahvalnosti“ za učenike od I do VIII razreda (Područna škola „Golubić“ i Područna škola „Kijevo“ od I do IV razreda),
- Osnovna škola „Dr. Franje Tuđmana“ za učenike od I do VIII razreda.⁵⁴

Osnovna škola „Domovinske zahvalnosti“ je u školskoj godini 2021./2022. ukupno upisala 618 učenika⁵⁵, a Osnovna škola „Dr. Franje Tuđmana“ 315 učenika.⁵⁶

Također, na području Grada Knina odvija se glazbeno obrazovanje unutar Osnovne glazbene škole „Krstu Odak“ PO Knin kao podružnica istoimene škole iz Drniša.⁵⁷

⁵⁰ <https://popis2021.hr/>; pristup: svibanj, 2022.

⁵¹ <https://dzs.gov.hr/istaknute-teme-162/popisi-stanovnistva-2/popis-stanovnistva-2011/196>; pristup: svibanj, 2022.

⁵² Strategija razvoja Grada Knina 2018.-2023.

⁵³ <http://www.dvcvrcak.hr/o-vrticu/>

⁵⁴ <https://knin.hr/osnovne-skole/>

⁵⁵ <http://os-domovinske-zahvalnosti-kn.skole.hr/skola>

⁵⁶ <http://os-drfranjetudmana-knin.skole.hr/>

⁵⁷ <https://www.ogsko.hr/o-skoli/podrucni-odjel-knin>

Srednjoškolsko obrazovanje se odvija u dvije škole. Srednja strukovna škola Kralja Zvonimira je u 2021./2022. godini upisala ukupno 222 učenika u 15 odjela, odnosno 14 različitih programa.

Srednja škola Lovre Montija je u 2021./2022. godini upisala 261 učenika u 18 odjela, odnosno 5 programa.⁵⁸

Visokoškolsko obrazovanje je organizirano na Veleučilištu „Marko Marulić“ Knin. Veleučilište je osnovano 2005. godine te uključuje 3 stručna preddiplomska odjela i 1 stručni diplomski odjel.⁵⁹

Zdravlje ljudi

Na području grada Knina nalazi se Opća i veteranska bolnica Hrvatski ponos Knin, Dom zdravlja Knin, ispostava NZJZ Šibensko–kninske županije i ispostava Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Šibensko – kninske županije.

Opća i veteranska bolnica „Hrvatski ponos“ Knin obavlja djelatnost sekundarne zdravstvene zaštite i spada u IV kategoriju Općih bolnica te je od 2015. godine službeno postala veteranska bolnica.

Dom zdravlja djelatnošću pokriva područje grada Knina i općine Ervenik, Kistanje, Kijevo, Civiljane i Biskupija tj. prostorno veličine 1 083 km². Zavod za hitnu medicinsku pomoć Šibensko – kninske županije započeo je sa radom u 2012. godini, a u Gradu Kninu ima svoju ispostavu koja ima pet medicinskih timova. Ispostava NZJZ Knin se nalazi u sklopu Opće i veteranske bolnice.

Turizam

Knin se nalazi na tromeđi Bosne, Like i Dalmacije, na križanju važnih putova koji vode u unutrašnjost Hrvatske, prema moru te prema susjednoj Bosni i Hercegovini. Blizina mora i velikih turističkih središta (Split, Trogir, Šibenik, Zadar) otvara mogućnost organiziranja jednodnevnih izleta za posjetitelje s obale. Područje Nacionalnog parka „Krka“ započinje u gradu Kninu. Područje grada Knina bogato je brojnim kulturnim i prirodnim znamenitostima, neke od njih su Kninska tvrđava, rijeka Krka, slap Krčić i Dinara.

Turisti imaju u ponudi razne rekreacijske aktivnosti kao što su: planinarenje, ribolov, jahanje, lov, biciklizam i kanuing. Rekreacijske aktivnosti su organizirane od strane različitih udruga i na području grada Knina. Neke od njih su Športsko ribolovno društvo „Krka“, Planinarsko društvo Dinara“, Udruga „Gabarije“ Knin, Lovačka udruga „Dinara“, Biciklistički klub Adrion Oros – Knin i Ekološka udruga „Krka“. ⁶⁰

Gospodarske djelatnosti

U razdoblju od 2010. godine, do 2018. godine, broj poduzetnika čije je sjedište u Kninu povećao se sa 75 poduzetnika (u 2010.) na 82 poduzetnika (u 2018.), što je rast od 9,3 %.⁶¹

⁵⁸ <https://knin.hr/srednje-skole/>

⁵⁹ <https://www.veleknin.hr/stranice/o-nama/1.html>

⁶⁰ Strategija razvoja Grada Knina 2018.-2023.

⁶¹ <https://www.fina.hr/documents/52450/254569/Analiza+rezultata+poslovanja+poduzetnika+u+Kninu+od+2010.+do+2018.+godine.docx/0b99cdbc-b745-3d24-0edf-4b7313f786f5>

Posljednjih godina pad bilježi obrtništvo, a većina obrtnika se bavi uslužnom djelatnosti. Knin i područje koje ga okružuje bogato je prostornim resursima promatrajući poljoprivredne površine i zastupljenost poljoprivrednog zemljišta. Broj poljoprivrednih gospodarstava upisanih u Upisnik poljoprivrednika na području Šibensko – kninske županije dana 31.12.2021. je iznosio 5 386.⁶²

2.1.11 Kulturno-povijesna baština

Na području Grada Knina⁶³ postoji značajni broj registriranih i evidentiranih spomenika kulture i vrijednih kulturno-povijesnih cjelina. Ističu se vrijedni kulturno-povijesni spomenici, posebno iz razdoblja starohrvatske povijesti. Od brojnih cjelina zaštićeni su:

- Kninska tvrđava,
- Povijesna jezgra Knina,
- Srednjovjekovni grad Tuklec,
- sklop Preparandija,
- arheološka područja (Kapitul, Knin, Plavno) i pojedinačni arheološki lokaliteti,
- mlinice i mostovi od nekadašnjih brojnih mlinica.

Na području grada Knina se prema Registru kulturnih dobara RH⁶⁴ nalazi 19 kulturnih dobara, prikazanih u tablici koja slijedi.

Tablica 2.1.11-1 Popis kulturnih dobara na području Grada Knina prema Registru kulturnih dobara RH

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
Z-4372	Arheološko nalazište Kapitul	Knin	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
P-6396	Arheološko nalazište na brdu Spas u Kninu	Knin	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
Z-4185	Kulturno – povijesna cjelina Knina	Knin	Kulturno-povijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3809	Umijeće izrade šibenske kape	Više adresa	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro
RST-0593-1971.	Mlinica „Đurićeva“	Polača, KRČIĆ 10	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
RST-0594-1971.	Mlinica u selu Krčić	Polača, KRČIĆ 2	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
RST-0930-1976.	Mlinica Radljevac (Tintorov mlin)	Plavno	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
RST-1056-1980.	Kameni most	Golubić	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
RST-1064-1980.	Zelenbabin mlin	Golubić	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

⁶² <https://www.aprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>

⁶³ PPUG Knina

⁶⁴ <https://registar.kulturnadobra.hr/>; pristup: ožujak, 2023.

Z-4301	Crkva sv. Josipa	Knin, Svačićeva 5	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4373	Kuća Petkušić	Knin, Nakićeva 6	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4374	Kuća Krvavica	Knin, Gunjačina 8	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4375	Kuća Lovrić	Knin, Ulica fra Andrije Kačića Miočića 52	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4376	Crkva i samostan sv. Ante	Knin, Zvonimirova 48	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4590	Tvrđava	Knin, Tvrđava 1	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-5837	Most na rijeci Butižnici	Golubić	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-5951	Crkva sv. Stefana	Golubić, BOROVIĆI 25	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6017	Crkva sv. Jovana Krstitelja	Strmica, VRANJKOVAC 30	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6190	Crkva sv. Georgija	Plavno, KOD ŠKOLE 14	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Na prostoru obuhvata UPU-a nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara, ali je moguće postojanje arheoloških nalazišta, posebice na području k.č.z. 2053/2, 2062/9, 2061/7 i 2061/6 K.O. Vrbnik. Pretpostavlja se da je na tom području nekad stajala crkva čiji je ostatke moguće zateći prilikom izvođenja radova.⁶⁵

2.1.12 Materijalna imovina i infrastruktura

Cestovni i željeznički promet

Na području grada Knina nalazi se sljedeća prometna infrastruktura od važnosti za Državu:

a) Cestovne građevine

- *brza državna cesta*
 - brza cesta Šibenik-Drniš-Knin-BiH,
 - brza cesta D1, dionica ceste Zagreb-Gračac-Knin-Sinj-Split sa obilaznicom (južnom) Knina,
- *ostale državne ceste*
 - državna cesta D59, dionica ceste Knin (D1)-Kistanje-Kapela,
 - državna cesta D33, dionica ceste Strmica-Knin-Drniš,
 - međunarodni cestovni granični prijelaz s Republikom BiH nalazi na državnoj cesti D33 u Strmici (postojeći).

⁶⁵ Prijedlog plana-Urbanistički plan uređenja „EX VOJARNA KRKA“

Obuhvatu UPU-a najbliža kategorizirana javna prometnica je državna cesta D33, Knin-Drniš (Drniška ulica). Uska nerazvrstana prometnica (nema asfaltirani kolnik) proteže se kroz obuhvat UPU-a te je ujedno i jedini spoj sa spomenutom državnom cestom D33.

b) *Željezničke građevine*, pruge za međunarodni promet (postojeće), kolodvori i pružna postrojenja na kolodvorima, osim industrijskih kolosijeka, kolodvorskih i pogonskih zgrada:

- M604 Oštarije-Gospić -Knin-Split,
- M606 Knin-Zadar.

pruga za regionalni promet:

- R103 (Martin Brod)-razdjelna točka km 119 + 444-Državna granica-Ličko Dugo Polje - Knin.

Osim navedenog na području grada Knina nalazi se sljedeća prometna infrastruktura od važnosti Županiju⁶⁶:

- Ž6080 koja povezuje brzu državnu cestu D33 na području naselja Vrpolje sa državnom cestom D1 (istočna obilaznica Knina),
- Ž6034 koja povezuje Knin (D1) sa naseljem Plavno. Cestu je potrebno rekonstruirati i u slučaju gradnje akumulacije Radljevac, dijelom izmjestiti,
- Ž6057 Kovačić (D1) – TL slap Krčić.

Vodoopskrba

Područje Knina⁶⁷, Golubića i okolnih naselja se opskrbljuje vodom putem vodoopskrbnog sustava koji je povezan sa izvorištem Šimića vrelo (min. 115, max. 625 l/s), ali i na druge izvore. Naselja Plavno, Strmica, Radljevac, Golubić, Vrpolje su u području bogatom vodom te koriste lokalne izvore za vlastite manje vodovode. Više kote naselja Žagrović, Očestovo i Polača nemaju riješenu vodoopskrbu, odnosno izgrađen vodoopskrbni sustav. Postojeća vodovodna mreža je u jako lošem stanju, dotrajala te neki dijelovi mreže su stari i preko 100 godina. Gubici u vodovodnoj mreži za 2017. godinu su iznosili 71%. Vodovodne cijevi su u većem dijelu od azbest-cementnog materijala te čelične, lijevano željezne i PEHD⁶⁸.

Unutar područja UPU-a „Ex vojarna Krka“ ne postoji izvedena vodovodna mreža. Planiran je spoj na postojeću vodovodnu mrežu u Drniškoj ulici (kod Atlagića mosta), koja može opskrbiti navedeno područje dovoljnom količinom vode za konačno stanje izgrađenosti; za sve korisnike unutar i izvan obuhvata Plana, kao i za potrebe protupožarne zaštite.

Planirana vodoopskrbna mreža će činiti dio sustava vodoopskrbne mreže grada Knina.

Trase osnovne javne vodovodne mreže predviđene su u koridoru nogostupa cestovne mreže, iznimno u koridoru kolnika. Time se osigurava jednostavno priključivanje svih korisnika, zadovoljenje komunalnih potreba te osiguranje propisane protupožarne zaštite.

⁶⁶ PPUG Knina

⁶⁷ PPUG Knina

⁶⁸ Strategija razvoja grada Knina 2018. – 2023 (preuzeto s: <https://knin.hr/wp-content/uploads/2019/02/Strategija-razvoja-Grada-Knina-1.pdf>)

Odvodnja

Postojeći sustav odvodnje je većim dijelom mješoviti gdje se gravitacijskim cjevovodom otpadna voda provodi do prirodnog prijamnika. Prema statističkim podacima⁶⁹ za 2017. godinu, od ukupnog broja stanovnika, 65% je priključeno na sustav javne odvodnje dok 35% stanovništva koristi sabirne jame. Projektom „Poboljšanje sustava vodoopskrbe i odvodnje sa izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Kninu“, koji je započeo 2011. godine, planirana je izgradnja nove mreže sustava javne odvodnje, precrpnih stanica i UPOV-a.

Trenutno se unutar obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ ne nalazi infrastruktura odvodnje otpadnih voda. Prijedlogom Plana predviđeno je da će se sanitarne otpadne vode s područja obuhvata ovog UPU-a odvesti zasebnom mrežom sanitarne odvodnje i priključiti na javni sustav javne odvodnje u Drniškoj ulici te dalje na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Oborinske otpadne vode s javnih parkirališnih površina odvesti će se zasebnom oborinskom odvodnom mrežom do separatora ulja i masti te se tako pročišćene ispuštaju u rijeku Krku.

Energetski sustav i telekomunikacije

Opskrba električnom energijom grada Knina se provodi uglavnom preko novoizgrađene TS 35/10(20) kV Knin u koju su instalirana dva transformatora snage 2x16 kVA. Napajanje ove trafostanice vrši se preko TS 110/35 kV Knin (smještena na Vrbniku). Preko TS 35/10(20) kV Knin napaja se ukupno 103 trafostanice TS 10/04 kV od toga 38 trafostanica na području Knina i bliže okolice. Srednjenaponska 10 kV mreža na području Knina izvedena je kabelskim vodovima dok je 10 kV zračnim vodovima realizirana opskrba 10 kV trafostanica u prigradskom naseljima (Kovačić, Vrpolje, Žagrović, Potkonje).

Prema PPUG Knina, na području grada instalirana su tri telekomunikacijska čvorišta; Knin, Golubić i Strmica uz pomoć koji su omogućene govorne i širokopoljasne usluge korisnicima naselja Knin, Ljubač, Potkonje, Vrpolje, Kovačić, Kninsko polje, dio naselja Žagrović, Golubić i Strmica. Mobilna telefonija je osigurana preko sustava baznih stanica postavljenih na više lokacija u Kninu i okolici.⁷⁰

Na području UPU-a, u svrhu kvalitetnog rješavanja elektroopskrbe planirana je izgradnja nove TS 10(20)/0,4 transformatorske stanice ukupne snage 1,5 MW. U prometnicama unutar područja obuhvata osigurani su koridori za polaganje srednjenaponskih i niskonaponskih kabela, kao i kabela javne rasvjete.

2.1.13 Gospodarenje otpadom

Uslugu sakupljanja i odvoza miješanog komunalnog i glomaznog otpada na području grada Knina obavlja trgovačko društvo Čistoća i zelenilo d.o.o. Knin.

Osnivač i jedini član trgovačkog društva Čistoća i zelenilo d.o.o. je Grad Knin. Prikupljeni otpad s područja Grada Knina zbrinjava se na odlagalištu otpada „Mala Promina“ koje se nalazi na

⁶⁹ Strategija razvoja grada Knina 2018. – 2023 (preuzeto s: <https://knin.hr/wp-content/uploads/2019/02/Strategija-razvoja-Grada-Knina-1.pdf>)

⁷⁰ Strategija razvoja grada Knina 2018. – 2023 (preuzeto s: <https://knin.hr/wp-content/uploads/2019/02/Strategija-razvoja-Grada-Knina-1.pdf>)

administrativnom području Općine Biskupija. U ovom trenutku komunalno društvo Čistoća i zelenilo d.o.o. raspolaže adekvatnim sustavom transportnih jedinica za sakupljanje i prijevoz otpada do odlagališta „Mala Promina.“⁷¹

Prema Planu gospodarenja otpadom Grada Knina za razdoblje od 2018. do 2022. g.⁷² miješani komunalni otpad se prikuplja putem tipiziranih spremnika od 1 100 l koji su smješteni na javnim površinama. Korisni otpad (staklo, plastika, metal, papir i karton) građani sakupljaju odvojeno putem spremnika koji su smješteni na „zelenim otocima“. Posebne kategorije otpada (otpad koji sadrži azbest, gume, otpadna vozila, medicinski otpad, otpadna ulja itd.) prikupljaju ovlašteni sakupljači za pojedine vrste otpada.

U 2020. godini Čistoća i zelenilo d.o.o. je preuzela 3 628 t miješanog komunalnog otpada, 7,26 t glomaznog otpada, 115,31 t papirne i kartonske ambalaže te 14,633 t plastike.⁷³

2.2 Mogući razvoj okoliša bez provedbe UPU-a „Ex vojarna Krka“

Planirane aktivnosti	Mogući razvoj okoliša bez provedbe UPU-a „Ex vojarna Krka“
Bioraznolikost	Rasprostranjenost i očuvanost prirodnih staništa kao i biljnih i životinjskih vrsta unutar područja UPU-a bi se vjerojatno zadržala na sadašnjoj razini ili bi se mogla pogoršati uslijed neplanske gradnje na ovom prostoru bez uvažavanja kriterija održivog razvoja.
Tlo	Prema Pedološkoj karti RH područje obuhvata UPU-a nalazi se na tipu tla Rendzina na šljunku te manjim dijelom na tipu tla Smeđe na vapnencu. Prema PPU Grada Knina na području UPU-a ne nalaze se osobito vrijedna, vrijedna ni ostala obradiva tla. Bez provedbe sadržaja planiranih UPU-om, stanje tla i poljoprivrede na području UPU-a ostalo bi nepromijenjeno.
Šume	Prema podacima Hrvatskih šuma, područje UPU-a nalazi se dijelom na području GJ državnih šuma Vrbnik i Oton. Područje UPU-a također se nalazi i unutar GJ privatnih šumoposjednika Kninske šume. Bez provedbe sadržaja planiranih UPU-om, stanje šuma zadržalo bi se na postojećoj razini.
Zrak	Na području UPU-a kakvoća zraka je I. kategorije. Bez provedbe aktivnosti planiranih UPU-om, kvaliteta zraka bi ostala na istoj razini, tj. I. kategorije.
Klima	Neprovedbom planiranih sadržaja stanje klime i klimatskih promjena neće se bitno promijeniti budući da sadržaji planirani UPU-om, s obzirom na njihov karakter i intenzitet korištenja, svojim otiskom neće prouzročiti značajne promjene koje bi bitno utjecale na klimu i klimatske promjene.

⁷¹ Strategija razvoja grada Knina 2018. – 2023 (preuzeto s: <https://knin.hr/wp-content/uploads/2019/02/Strategija-razvoja-Grada-Knina-1.pdf>)

⁷² https://knin.hr/wp-content/uploads/2019/02/PGO-KNIN_2018-2022.pdf

⁷³ <http://roo.azo.hr/rpt.html>, pristup: veljača, 2022.

Vode	Stanje i kvaliteta vodnih tijela na području UPU-a (površinsko vodno tijelo JKRN0005_007, Krka i podzemno vodno tijelo JKGI_10-KRKA) ostala bi na sadašnjoj razini. Sukladno podacima Hrvatskih voda (KLASA:008-02/21-02/89, URBROJ: 383-22-1, od 04. veljače 2022.), stanje vodnog tijela JKRN0005_007, Krka je označeno kao loše dok je stanje tijela podzemne vode JKGI_10-KRKA označeno kao dobro.
Krajobraz	Obuhvat UPU-a nalazi se na području značajnog krajobraza „Krka - gornji tok“. Područje UPU-a nalazi se uz lijevu obalu rijeke Krke, od Atlagića mosta do ušća rijeke Butižnice. Krajobrazne elemente u obuhvatu UPU-a čine šumske površine, neuređeni pristupni putevi te izgrađene građevine bivše vojarnje. Bez provedbe sadržaja planiranih UPU-om, krajobrazne vizure ostale bi na sadašnjoj razini.
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Na području obuhvata UPU-a nema stalnog ni povremenog stanovništva. Provedbom UPU-a će se stvoriti pretpostavke za poticanje razvoja turizma na način da se omogući rekonstrukcija postojećih objekata bivše vojarnje Krka i izgradnja nužne komunalne infrastrukture što će omogućiti stanovništvu zapošljavanje i mogući gospodarski razvoj.
Kulturno-povijesna baština	Na prostoru obuhvata UPU-a nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara, ali je moguće postojanje arheoloških nalazišta na području k.č.z. 2053/2, 2062/9, 2061/7 i 2061/6 K.O. Vrbnik. Pretpostavlja se da se na tom području nekad nalazila crkva čije je ostatke moguće zateći prilikom izvođenja radova. Bez provedbe UPU-a stanje bi ostalo na sadašnjoj razini.
Materijalna imovina i infrastruktura	Na području obuhvata UPU-a nema izvedenih elemenata infrastrukture (vodoopskrbe, odvodnje, elektroopskrbe). Bez provedbe aktivnosti planiranih UPU-om stanje infrastrukture bi ostalo bi na sadašnjoj razini.
Otpad	Na području UPU-a nema izgrađene infrastrukture ili drugih sadržaja u prostoru, čijim korištenjem bi se generirao otpad. Bez provedbe UPU-a stanje bi ostalo na sadašnjoj razini.
Buka	Na području UPU-a nema izgrađene infrastrukture ili drugih sadržaja u prostoru koji bi mogli biti izvor buke. Bez provedbe planiranih sadržaja, zadržalo bi se postojeće stanje.

3 OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA UPU-A „EX VOJARNA KRKA“ MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI

Na području obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalaze se građevine bivše vojarnе i područje je povezano neuređenim pristupnim putem sa državnom cestom - Drniškom ulicom kod Atlagića mosta. Realizacija sadržaja koje se planiraju UPU-om „Ex vojarna Krka“ imati će lokalni utjecaj.

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) područje UPU-a „Ex vojarna Krka“ se ne nalazi unutar područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i stanišnih tipova HR2000918 Šire područje NP Krka te područje značajno za očuvanje ptica HR1000026 Krka i okolni plato na cca. 900 m zračne udaljenosti. Temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na zaštićenom području, značajni krajobraz Krka – gornji tok.

U poglavlju 2. Podaci o postojećem stanju okoliša opisane su okolišne značajke šireg područja obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“, a u poglavlju 6. Vjerojatno značajni utjecaji na okoliš provedbe UPU-a „Ex vojarna Krka“ mogući utjecaji na okoliš uslijed provedbe aktivnosti. U poglavlju koje se bavi analizom utjecaja je i opis područja gdje se očekuju mogući značajni utjecaji provedbe planiranih aktivnosti.

4 POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA UPU „EX VOJARNA KRKA“, POSEBNO UKLJUČUJUĆI ONE KOJI SE ODOSE NA PODRUČJA POSEBNOG EKOLOŠKOG ZNAČAJA

Predmetno područje je trenutno zapušteno i devastirano te se mjestimice nekontrolirano odlaže otpad. Zbog sastava tla područje je sklono eroziji te nastajanju klizišta, dodatni rizik je i plavljenje područja uz rijeku Krku. Uz sve navedeno područje je izloženo požarima i suši. Prisutno je loše i ukupno stanje vodnog tijela JKRN0005_007 Krka. Područje se nalazi i u zaštićenom krajobrazu što zahtijeva primjenu mjera očuvanja istoga. Sukladno konzultacijskom sastanku na području obuhvata možda se, pri realizaciji aktivnosti planiranih predmetnim UPU-om pronađu ostaci kulturno-povijesne baštine koje će biti potrebno sačuvati u izvornom obliku.

Tijekom 2019. godine provedeno je istraživanje pod nazivom Analiza mulja i vode u lagunama onečišćenim otpadnim tvarima u Kninu⁷⁴ od strane Agronomskog fakulteta u Zagrebu. U nastavku je mišljenje o stanju na lokaciji:

„Temeljem utvrđenih činjenica – koncentracija ugljikovodika u mulju i vodama lagune nameće se primarni zaključak da je trenutno stanje na lokaciji laguna u industrijskoj zoni grada Knina neodrživo. Mulj i vode su zagađene ugljikovodicima dok je mulj onečišćen nekim elementima (bakar, nikal, mangan i silicij), a zagađen cinkom, kromom, aluminijem, kalcijem, željezom, kalijem, magnezijem i natrijem). U pogledu arsena, kadmija, olova i žive utvrđene su koncentracije koje se kreću u tolerantnim granicama za ovaj vid korištenja prostora (industrijska postrojenja). Razlog za prekomjeran sadržaj pojedinih elemenata treba tražiti u industrijskim pogonima koji se nalaze ili su se nalazili u neposrednom okruženju lagune. Najveći su problem u ovoj laguni koncentracije organskih onečišćenja ugljikovodika različite težine (od C10 pa do C40), kako u mulju tako i u vodi. Utvrđene koncentracije ekstremno visoko prelaze maksimalno dozvoljene vrijednosti prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13 i 3/16) i nekim Pravilnicima o maksimalno dozvoljenim koncentracijama ugljikovodika u tlu industrijskih krugova. Razlog za izrazito visoke koncentracije ugljikovodika kako u mulju, tako i u vodi lagune treba tražiti u ekološkim incidentima koji su se dešavali tijekom zadnjih 30-ak godina. Sve navedeno upućuje da će se uvijek u slučaju povećanja razine vode u laguni (ako se ne poduzmu određeni zahvati), ugljikovodici koji plutaju na površini vode (jer su lakši od vode), ako dođu na razinu iznad improviziranog nasipa koji dijeli lagunu i rijeku Orašnicu, vrlo lako prelići u rijeku Orašnicu a zatim nizvodno doći i u rijeku Krku.“

⁷⁴ Analiza mulja i vode u lagunama onečišćenim otpadnim tvarima u Kninu, Agronomski fakultetu u Zagrebu (lipanj, 2019.)

5 CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA, KOJI SE ODOSE NA UPU „EX VOJARNA KRKA“ TE NAČIN NA KOJI SU TI CILJEVI I DRUGA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA UZETI U OBZIR TIJEKOM IZRADE UPU-a „Ex vojarna Krka“

KONVENCIJA / PROTOKOL / SPORAZUM	CILJEVI KONVENCIJE / PROTOKOLA / SPORAZUMA	OBAVEZE KROZ PROVEDBU
<p>Protokol o strateškoj procjeni okoliša (Kijev 2003.), NN-MU 07/09, u RH stupio na snagu 11. srpnja 2010. godine</p>	<p>Cilj ovog protokola je osigurati visoku razinu zaštite okoliša, uključujući i zdravlje, kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiguranje da se pitanja okoliša, uključujući i zdravlje, u potpunosti uzimaju u obzir u izradi planova i programa; - pridonosenje razmatranju zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u izradi politika i zakonodavstva; - uspostavljanje jasnih, transparentnih i učinkovitih postupaka za stratešku procjenu okoliša; - osiguranje sudjelovanja javnosti u strateškoj procjeni okoliša; uključivanje na te načine zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u mjere i instrumente čija je namjena poticati održivi razvitak. 	<p>SPUO se provodi sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17) i Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u kojem je uređena obveza informiranja i osiguranja sudjelovanja javnosti u postupcima strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš. U sklopu SPUO UPU-a „Ex vojarna Krka“ definirane su mjere za sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš koje će se ugraditi u UPU „Ex vojarna Krka“ te na taj način osigurati visoka razina zaštite okoliša.</p>
<p>Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus 1998.), NN-MU 01/07, u RH stupila na snagu 25. lipnja 2007. godine</p>	<p>Cilj konvencije je da radi doprinosa zaštiti prava svake osobe sadašnjega i budućih naraštaja na život u okolišu pogodnom za njegovo ili njezino zdravlje i dobrobit, svaka će stranka jamčiti pravo pristupa informacijama, sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupa pravosuđu u pitanjima okoliša sukladno odredbama ove Konvencije.</p>	<p>Predmetni SPUO provodi se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13,78/15, 12/18 i 118/18) u kojem je uređena obveza informiranja i osiguranja sudjelovanja javnosti u postupcima strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, a način informiranja javnosti i zainteresirane javnosti uređen je Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08). S obzirom na navedeno, tijekom provedbe SPUO UPU „Ex vojarna</p>

		Krka“, javnosti će biti omogućen pristup informacijama i sudjelovanje u postupku provedbe strateške procjene
<p>Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca 2000.), NN-MU 12/02, u RH stupila na snagu 1. ožujka 2004. godine</p>	<p>Ciljevi konvencije su: promicanje zaštite krajobraza, upravljanje i planiranje te organiziranje europske suradnje o pitanjima krajobraza.</p>	<p>U Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ definirane su mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš koje se odnose i na zaštitu krajobraza. Kroz Odredbe za provođenje krajobraz se štiti i kroz Uvjete i način gradnje te Mjere zaštite prirodnih i kulturno povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti. Dodatne mjere zaštite i očuvanja vrsta su definirane u ovom dokumentu temeljem procijenjenih utjecaja.</p>
<p>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariz, 1972.), NN-MU 12/93, u RH stupila na snagu 8. listopada 1991. godine</p>	<p>Osnovni ciljevi Konvencije su potaknuti zemlje potpisnice na praćenje i izvještavanje o stanju očuvanja područja Svjetske baštine, pružanje stručne pomoći i profesionalnog usavršavanja za poslove očuvanja područja Svjetske baštine, u slučaju potrebe, pružanje žurne pomoći područjima Svjetske baštine koja se nalaze u neposrednoj opasnosti.</p> <p>Ostali ciljevi su jačanje javne svijesti, poticanje sudjelovanja lokalnih zajednica na očuvanje njihove kulturne i prirodne baštine i ostvarivanje međunarodne suradnje u očuvanju kulturne i prirodne baštine.</p>	<p>U Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ definirane su mjere zaštite prirodnih i kulturno povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti te će se na taj način osigurati visoka razina zaštite navedenih sastavnica.</p> <p>Na prostoru obuhvata UPU-a nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara, ali je moguće postojanje arheoloških nalazišta na području k.č.z. 2053/2, 2062/9, 2061/7 i 2061/6 K.O. Vrbnik.</p> <p>U svrhu očuvanja povijesno-kulturne baštine, propisuje se obveza investitora i izvođača radova da pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, a u slučaju pronalaska arheoloških nalazišta ili nalaza radove odmah prekinu i o tome obavijeste nadležno tijelo; Ministarstvo kulture, Konzervatorski odjel u Šibeniku.</p>

<p>Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro 1992.), NN-MU 02/96, u RH je stupila na snagu 7. srpnja 1996. godine</p>	<p>Temeljni cilj Konvencije je postići stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na razinu koja će spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. Takav nivo trebalo bi postići u vremenskom roku koji je dovoljan da se ekosustavima omogući prirodno adaptiranje na promjenu klime, da se osigura da proizvodnja hrane ne bude ugrožena i da se omogući daljnji gospodarski razvoj na održivi način.</p>	<p>Na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ nije planiran razvoj teške industrije ili cestovne infrastrukture s intenzivnim prometom koje bi pridonijele povećanju emisije stakleničkih plinova. UPU-om je planirana izgradnja sadržaja ugostiteljsko-turističke, sportsko rekreacijske te javne i društvene namjene. Uz navedeno unutar UPU-a se postojeća prometnica većim djelom zadržava i rekonstruira.</p> <p>S obzirom na površinu obuhvata UPU-a, planirane sadržaje, mjere zaštite okoliša propisane Odredbama za provođenje UPU-a možemo zaključiti kako realizacija sadržaja planiranih UPU-om ne remeti postizanje ciljeva navedenog Protokola i Konvencije.</p>
<p>Kyotski protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Kyoto, 1999.), NN-MU, br. 05/07, u RH stupio na snagu u svibnju 2007. godine</p>	<p>Cilj Kyoto protokola je smanjenje emisije stakleničkih plinova u industrijaliziranim zemljama za oko 5,2% u odnosu na razine iz 1990-ih godina, u razdoblju od 2008. do 2012. godine.</p>	
<p>Konvencija Ujedinjenih naroda o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro 1992.) NN-MU 06/96, u RH je stupila na snagu 7. listopada 1996. godine</p>	<p>Osnovni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje sveukupne biološke raznolikosti, održivo korištenje prirodnih dobara na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja te integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.</p>	<p>U Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ su definirane mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja</p>

<p>Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (Bern 1979.), NN-MU 66/00, u RH je stupila na snagu 01. studenoga 2000. godine</p>	<p>Glavni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihova prirodna staništa (navedenih u dodacima I. i II. Konvencije), stroži nadzor invazivnih stranih vrsta i regulacija iskorištavanja i trgovine divljim biljnim i životinjskim vrstama.</p>	<p>na okoliš te mjere zaštite prirodnih i kulturno povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti.</p> <p>Dodatne mjere zaštite i očuvanja vrsta su definirane u ovom dokumentu temeljem procijenjenih utjecaja.</p>
<p>Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979.), NN-MU 06/00, u RH je stupila na snagu 01. listopada 2000. godine</p>	<p>Cilj Konvencije je očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja. Konvencija predstavlja okvir unutar kojeg države članice mogu poduzimati mjere zaštite i očuvanja migratornih vrsta i njihovih staništa na globalnoj razini.</p>	
<p>Sporazum o zaštiti šišmiša u Europi (EUROBATS) (London, 1991.), NN-MU 06/00, Zakon o potvrđivanju sporazuma stupio je na snagu 13. travnja 2000. godine</p>	<p>Cilj je osigurati aktivnu zaštitu ugroženih migratornih životinjskih vrsta šišmiša preko čitavog područja njihovog rasprostranjenja. Sporazum štiti svih 52 vrste šišmiša koje se pojavljuju na području Europe, kroz zakonodavstvo, edukaciju, provedbu mjera zaštite i međunarodnu suradnju među državama strankama, ali i onima koje još nisu pristupile Sporazumu.</p>	

6 VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ PROVEDBE UPU-A „EX VOJARNA KRKA“

Prilikom izrade strateške procjene utjecaja na okoliš, a u svrhu procjene mogućih utjecaja koje bi aktivnosti unutar predmetnog UPU-a „Ex vojarna Krka“ mogle imati na sastavnice okoliša, korišten je program Quantum GIS (QGIS verzija 2.18.19) i relevantni, javno dostupni GIS podaci o stanju okoliša (WMS servisi) koji su preuzeti s različitih izvora (npr. Državna geodetska uprava, Bioportal, itd., kako je navedeno u Poglavlju 12. Izvori podataka).

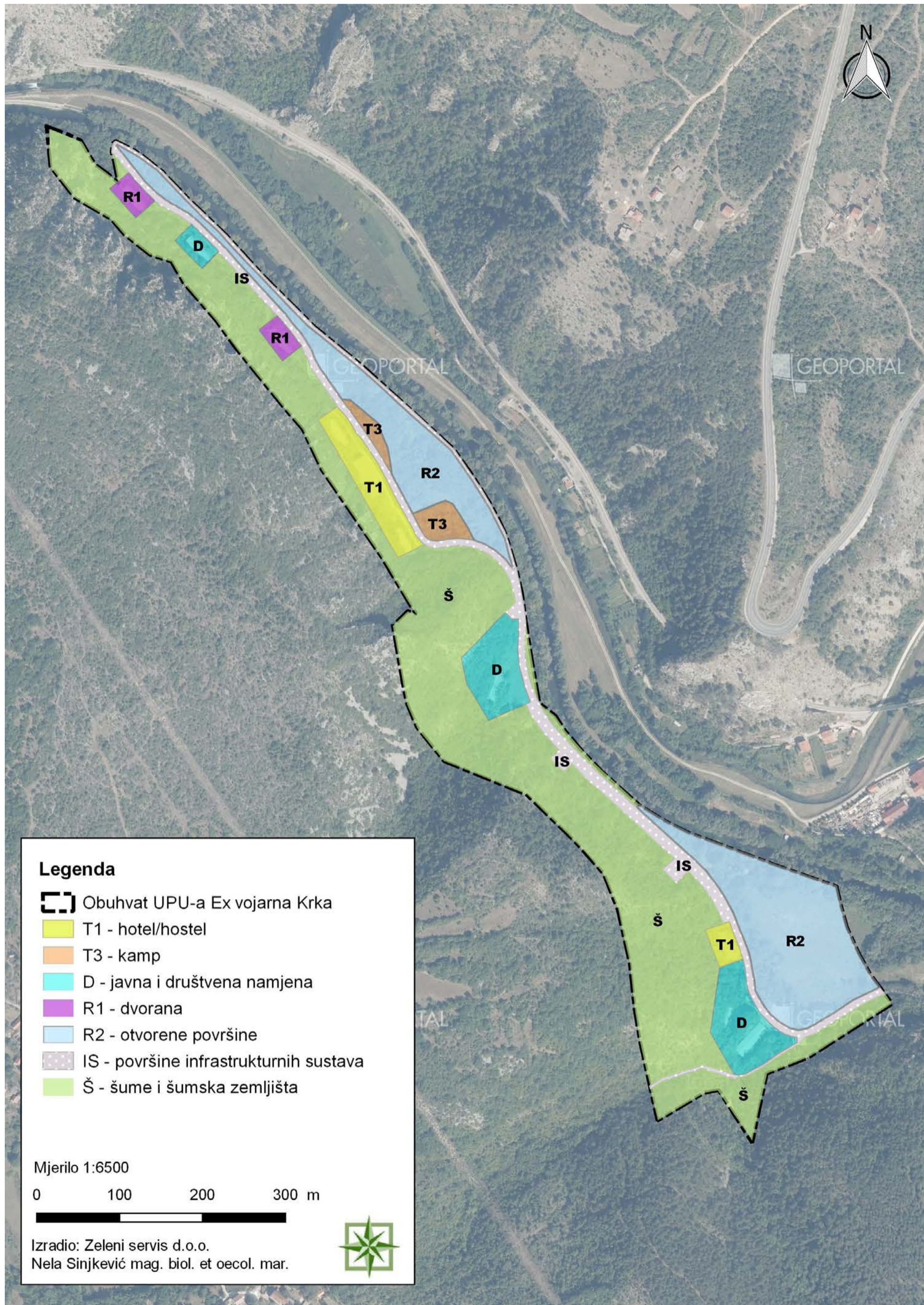
Na temelju dostupnih GIS podataka o stanju okoliša, u QGIS-u su izrađene karte na kojima je jasno vidljiv prostorni raspored pojedinih sastavnica okoliša (tlo, voda, staništa, EM, zaštićena područja, itd.) u odnosu na područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“. Koristeći QGIS, prostorni obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ je ucrtan na ortofoto i/ili topografsku podlogu u obliku poligonskog sloja (shp.) na temelju georeferenciranih situacijskih prikaza.

Utjecaji aktivnosti unutar predmetnog UPU-a „Ex vojarna Krka“ opisani su u tablici u nastavku te su im dodijeljene bročane ocjene (Tablica 6-1).

Tablica 6-1 Raspon ocjena za procjenu stupnja utjecaja na pojedine sastavnice okoliša

Obilježja utjecaja	Oznaka	Opis utjecaja
VJEROJATNOST	-2	Vjerojatnost značajnog negativnog utjecaja - Trajno negativan utjecaj na okoliš. Utjecaj bitno remeti sastavnice okoliša. Ovaj utjecaj je potrebno umanjiti mjerama ublažavanja ispod razine značajnosti, a ukoliko to nije moguće element (aktivnost/mjeru) s ocjenom -2 potrebno je ukloniti iz SPP.
	-1	Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja - Manje negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Utjecaj je lokalnog karaktera i prihvatljiv za okoliš.
	0	Vjerojatno nema utjecaja – Provedba SPP ne pokazuje vidljive utjecaje na okoliš.
	?	Ocjena utjecaja nije moguća - Zbog nedostatka informacija o planiranom zahvatu nije moguće donošenje prave ocjene.
	+1	Vjerojatnost umjerenog pozitivnog utjecaja - Umjereni pozitivan utjecaj na sastavnice okoliša. Manje poboljšanje okolišnih uvjeta, uređenje područja i poboljšanje vizura prostora.
	+2	Vjerojatnost značajno pozitivnog utjecaja - Značajno poboljšanje okolišnih uvjeta na mjestu zahvata.
UČINAK	IZR	izravni
	NEIZR	neizravni
	SEK	sekundarni
	KUM	kumulativni

	SIN	sinergijski
TRAJANJE	KR	kratkoročni
	SR	srednjoročni
	DR	dugoročni
	ST	stalan
	PRI	privremen



Slika 6-1 Kartografski prikaz namjene površina unutar obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o, 2022.)

UPU „Ex vojarna Krka“		
SASTAVNICA OKOLIŠA	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
Bioraznolikost	<p><u>Stanišni tipovi i strogo zaštićene biljne vrste</u></p> <p>Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016. (Slika 2.1.1.2-1) na području obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalaze se sljedeći mozaični stanišni tipovi: Stalni vodotoci/Šume (NKS kôd A.2.3./E.), Ilirsko - submediteranske livade riječnih dolina/Šume (NKS kôd C.2.5.1./E.), Šume/Tirensko-jadransko vapnenačke stijene (NKS kôd E./B.1.4.), Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (NKS kôd E./C.3.5.1.), Šume/Izgrađena i industrijska staništa (NKS kôd E./J.) te stanišni tip Šume (NKS kôd E.).</p> <p>Od prethodno navedenih, stanišni tipovi; Tirensko – jadransko vapnenačke stijene (NKS kôd B.1.4.), Ilirsko-submediteranske livade riječnih dolina (NKS kôd C.2.5.1.), Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (NKS kôd C.3.5.) te neki podtipovi stanišnog tipa Šume (NKS kôd E.) nalaze se na Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21).</p> <p>Očekuje se prenamjena cca. 5,866 ha stanišnog tipa Tirensko-jadransko vapnenačke stijene (NKS kôd E./B.1.4.), cca. 5,547 ha stanišnog tipa Šume/Izgrađena i industrijska staništa (NKS kôd E./J.) te cca. 5,318 ha stanišnog tipa Šume (NKS kôd E.) izgradnjom prometne i komunalne infrastrukture (IS), sadržaja ugostiteljsko-turističke namjene (T1, T3), sportsko rekreacijske (R1, R2), javne i društvene namjene (D) te uređenjem površina šuma i šumskog zemljišta (Š). Prenamjena cca. 2,09 ha stanišnog tipa Ilirsko - submediteranske livade riječnih dolina/Šume (NKS kôd C.2.5.1./E) očekuje se izgradnjom prometne i komunalne infrastrukture (IS) te sadržaja sportsko rekreacijske namjene (R2), a prenamjena cca. 0,948 ha stanišnog tipa Stalni vodotoci/Šume (NKS kôd A.2.3./E.) očekuje se izgradnjom prometne i komunalne infrastrukture (IS), sadržaja sportsko rekreacijske namjene (R2) te uređenjem površina šuma i šumskog zemljišta (Š).</p> <p>U stvarnosti će zauzeće pojedinih stanišnih tipova biti još i manje jer su Odredbama za provođenje UPU-a propisani uvjeti i način gradnje u zonama pojedine namjene. Pojedine građevine će se ukloniti, ali nove gradnje neće biti već će se postojeće građevine rekonstruirati unutar svojih gabarita. Moguće je povećanje gabarita do najviše 10%, a za građevine tlocrtno veličine do 100 m² do najviše 25%. Najmanje 40% (na području namjene D) ili 20% (na području namjene T1, T2, R1) građevne čestice mora biti uređeno kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo. Unutar područja namjene R2 najmanje 60% površine mora se urediti kao prirodno zelenilo, a najmanje 40% čestice treba biti uređeno s krošnjastim stablima. Unutar površina označenih kao šume i šumska zemljišta (Š) koje zauzimaju čak 10,59 ha od</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

	<p>ukupnog obuhvata UPU-a koji iznosi 20,24 ha, nije dozvoljena gradnja objekata već samo energetske, telekomunikacijske i komunalne infrastrukture te pješačkih i trim staza, a planirano je pošumljavanje i sadnja vegetacije.</p> <p>Smještajne jedinice kampa (T3) će se oblikovati u skladu sa konfiguracijom terena, na površinama na kojima je dozvoljeno njihovo postavljanje, a priobalni pojas će se zadržati u izvornom obliku. Planirano je da se sve smještajne jedinice i neizgrađeni prostor ozelene karakterističnom lokalnom vegetacijom. S obzirom na sve navedeno i rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova na okolnom području, utjecaj se može okarakterizirati kao umjereno negativan.</p> <p>Tijekom izvođenja građevinskih radova vjerojatan je negativan utjecaj na strogo zaštićene biljne vrste, ukoliko se nalaze unutar područja izvođenja radova. Tijekom korištenja sadržaja na području UPU-a dodatni utjecaji na navedene stanišne tipove i strogo zaštićene biljne vrste se ne očekuju.</p>	
	<p><u>Strogo zaštićene životinjske vrste</u></p> <p>Tijekom izvođenja građevinskih radova, uslijed rada strojeva i mehanizacije, zbog buke, vibracija i širenja prašine vjerojatan je kratkotrajan utjecaj na strogo zaštićene vrste ptica, sisavaca, vodozemaca, gmazova i leptira koji se tu mogu zateći ili koji ova područja koriste za obitavanje i lov plijena. Navedene vrste će za vrijeme izvođenja radova izbjegavati predmetno područje. Na šumskim staništima utjecaji na strogo zaštićene vrste šišmiša se ne očekuju jer su jedinke aktivne i hrane se noću dok se građevinski radovi obavljaju danju.</p> <p>Prilikom uklanjanja vegetacije moguće je oštećenje gnijezda i stradavanje jedinki ptica, gmazova i vodozemaca koji koriste travnjačka i šumska staništa za gniježđenje i podizanje mladih.</p> <p>Ovaj utjecaj je moguće umanjiti izbjegavanjem radova za vrijeme gniježđenja ptica i najveće aktivnosti gmazova i vodozemaca.</p> <p>Lokacija UPU-a nalazi se na području rasprostranjenosti vuka te se jako malim dijelom, na kojem je po namjeni planirano uređenje šuma i šumskih zemljišta, nalazi na vuku značajnim staništima. Vuku značajna staništa unutar obuhvata UPU-a se neće prenamijeniti, ali vjerojatno je da će to područje jedinke izbjegavati zbog boravka ljudi. Obzirom da su na okolnom području dobro zastupljena vuku značajna staništa, ne očekuju se negativni utjecaji na velike zvijeri.</p> <p>Uređenjem površina UPU-a na način da se postojeća prirodna vegetacija očuva u što većoj mjeri, a ostale zelene površine ozelene visokom i niskom autohtonom vegetacijom, očuvat će se povoljna staništa za obitavanje lokalne kopnene faune. Utjecaji na strogo zaštićene vrste slatkovodnih riba se ne očekuju obzirom da nisu planirani radovi na obali (25 m od obalne crte) ni u koritu rijeke Krke.</p> <p>Tijekom korištenja sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ za vrijeme ljetne sezone se očekuje prisutnosti većeg broja ljudi te prometovanje vozila pristupnim cestama zbog čega će određene vrste</p>	<p style="text-align: center;">-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

	<p>vjerojatno izbjegavati područje UPU-a. Obzirom da su staništa na kojima je planiran UPU područja široko rasprostranjena na okolnom području, prenamjena staništa ne bi trebala u značajnijoj mjeri utjecati na dostupnost plijena navedenih strogo zaštićenih vrsta ili na njihovo nastanjivanje okolnih područja.</p> <p>Tijekom korištenja sadržaja na području UPU-a vjerojatnost dodatnog utjecaja na strogo zaštićene vrste se ne očekuje.</p>	
Ekološka mreža	<p>Lokacija UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se izvan područja ekološke mreže RH. Najbliža područja ekološke mreže; područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i stanišnih tipova HR2000918 Šire područje NP Krka te područje značajno za očuvanje ptica HR1000026 Krka i okolni plato nalaze se na cca. 900 m zračne udaljenosti. Obzirom na udaljenost i karakter planiranih sadržaja ne očekuju se utjecaji na ciljeve očuvanja najbližih područja ekološke mreže.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
Zaštićena područja	<p>Područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ se temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) skoro cijelom svojom površinom nalazi na zaštićenom području, značajni krajobraz Krka – gornji tok. Na cca. 910 m zračne udaljenosti od obuhvata UPU-a nalazi se Nacionalni park Krka.</p> <p>Na predmetnom području planirani su sadržaji koji će imati minimalan utjecaj na okoliš uz poštivanje zatečene prirodne vegetacije, prirodnih dijelova obale rijeke Krke i drugih vrijednosti prostora. Planirana je izgradnja potrebne infrastrukture, a postojeće građevine će se rekonstruirati (unutar postojećih gabarita) i prenamijeniti u ugostiteljske, društvene, zabavne i sportske sadržaje. Također, sve smještajne jedinice i neizgrađeni prostor će se ozeleniti karakterističnom lokalnom vegetacijom, a priobalni pojas će se zadržati u izvornom obliku.</p> <p>Sukladno navedenom, ne očekuju se značajniji utjecaji na značajni krajobraz Krka – gornji tok, a na obližnji Nacionalni park Krka zbog karaktera planiranih sadržaja i udaljenosti utjecaji se ne očekuju.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>
Tlo	<p>Prema Pedološkoj karti RH područje obuhvata UPU-a se skoro cijelom površinom nalazi tipu tla Rendzina na šljunku. Ovaj tip tla klase je pogodnosti N-1; privremeno nepogodna tla. Mali dio obuhvata UPU-a se nalazi na tipu tla smeđe na vapnencu koje spada u klasu pogodnosti N-2; trajno nepogodna tla. Oba tipa tla; rendzina na šljunku i smeđe na vapnencu su dobro zastupljen na okolnom području.</p> <p>Uvjeti i način izgradnje sadržaja su propisani odredbama za provođenje prijedloga UPU-a „Ex vojarna Krka“. Postojeće građevine će se rekonstruirati (neće biti gradnje novih), a okolni prostor će se urediti kao prateći sadržaji i zelene površine.</p> <p>Odredbama za provođenje prijedloga UPU-a „Ex vojarna Krka“ propisane su i mjere zaštite tla; nije dozvoljen unos štetnih tvari u tlo (izravno ili putem dispozicije otpadnih voda) te je u cilju zaštite tla potrebno poduzeti sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izbjegavati nepovoljne promjene strukture tla i spriječiti unošenje štetnih tvari, 	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

	<ul style="list-style-type: none"> - provoditi mjere zaštite tla u skladu s njegovim ekološkim korištenjem, - tijekom gradnje provoditi iskop i uklanjanje tla na način da se sačuva gornji, biološko aktivni sloj tla i iskoristi za hortikulturno uređenje površina, - sprječavati oštećenja tla koja uzrokuju eroziju, - uz vodotoke saditi biljne vrste koje konsolidiraju zemljište i sprječavaju eroziju, - prikupljati i kontrolirano odvoditi oborinske vode, - rekultivirati površine, - obnoviti površine oštećene gradnjom, - poticati procese prirodnog pomlađivanja visokih stabala. <p>Također preporuča se i izgradnja spremnika za sakupljanje oborinskih otpadnih voda s nepropusnih uređenih površina i njihovo korištenje za zalijevanje zelenih površina i slične potrebe.</p> <p>Uzimajući u obzir sve navedeno, uslijed realizacije i korištenja sadržaja planiranih UPU-a „Ex vojarna Krka“ ne očekuje se značajan utjecaj u vidu prenamjene određenih površina tla.</p>	
<p>Šume i šumska zemljišta</p>	<p>Prema podacima Hrvatskih šuma područje obuhvata UPU „Ex vojarna Krka“ se ne nalazi na odsjecima, šuma šumoposjednika; gospodarske jedinice Kninske šume, ali se manjim dijelom nalazi na području šuma i šumskih zemljišta gospodarske jedinice Oton. Ukupna površina ove gospodarske jedinice je 6 275,71 ha, od čega je 5 359,95 ha obraslih površina.</p> <p>Unutar obuhvata UPU-a nalazi se cca. 4,05 ha šuma i šumskog zemljišta odnosno 0,06 % od ukupne površine gospodarske jedinice Oton. Obzirom da se najveći dio šuma i šumskih zemljišta nalazi na površinama UPU-a označenim kao šume i šumsko zemljište (čak 3,54 ha od spomenutih 4,05 ha), a kako je u odredbama za provođenje prijedloga UPU-a „Ex vojarna Krka“ navedeno, na ovi površinama je moguća izgradnja energetske telekomunikacijske i komunalne infrastrukture, pješačke, trim staze i sl. te nije dozvoljena gradnja objekata. Moguća je sadnja stabala, visokog i niskog raslinja te ostalog zelenila.</p> <p>Preostala površina šuma i šumskih zemljišta (0,51 ha od ukupno 4,05 ha) nalazi se na površinama UPU-a predviđenim za sportsko rekreacijsku namjenu (dvorana) - R1, ugostiteljsko turističku namjenu (hotel) - T1, javnu i društvenu namjenu - D, površine infrastrukturnih sustava – IS. Na spomenutim površinama, prema odredbama UPU-a dozvoljava se rekonstrukcija ili zamjenska gradnja unutar tlocrtnih i visinskih gabarita postojeće građevine te je obavezno dio čestice urediti kao prirodno zelenilo.</p> <p>Uzimajući u obzir sve navedeno ne očekuje se utjecaj u vidu prenamjene šuma i šumskih zemljišta, uslijed realizacije sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“.</p>	<p style="text-align: center;">0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
<p>Kvaliteta zraka</p>	<p>Na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ kvaliteta zraka je I. kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari osim prizemnog ozona (O₃). Tijekom izgradnje planiranih sadržaja doći će do privremenog utjecaja na</p>	<p style="text-align: center;">0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

	<p>kvalitetu zraka uslijed emisije ispušnih plinova i čestica prašine. Ovaj utjecaj je lokalnog i kratkotrajnog karaktera te se ne smatra značajnim.</p> <p>Unutar obuhvata UPU-a nije dozvoljena gradnja građevina u kojima se obavljaju djelatnosti koje uzrokuju zagađenje zraka. Odredbama za provođenje prijedloga UPU „Ex vojarna Krka“ propisane su mjere i aktivnosti kojima se može poboljšati kakvoća zraka; održavanje i uređenje zelenih i ostalih površina, odabir najpovoljnijih dostupnih i primjenjivih tehnologija u svim djelatnostima i uređajima, poticanje korištenja čistih energenata, a posebno plina te osiguranje dovoljne količine zelenila na svakoj građevnoj čestici.</p> <p>Za vrijeme korištenja prometnica u obuhvatu UPU-a očekuje se sezonsko i lokalno povećanje intenziteta prometa, koje uz mjere zaštite zraka pripisane UPU-om, neće značajno utjecati na kvalitetu zraka.</p> <p>Uzimajući u obzir sve prethodno navedeno, korištenjem sadržaja u obuhvatu UPU-a ne očekuje se utjecaj na kvalitetu zraka uz uvjet poštivanja zakonskih propisa i mjera zaštite zraka definiranih UPU-om.</p>	
<p>Vode</p>	<p>Unutar obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se dio vodnog tijela površinske vode JKRN0005_007, Krka. Sukladno podacima Hrvatskih voda, konačno stanje vodnog tijela JKRN0005_007, Krka je označeno kao loše. Obuhvat predmetnog UPU-a se nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGI_10-KRKA, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. godine označeno kao dobro.</p> <p>Prema PPU Grada Knina⁷⁵ područje obuhvata UPU-a se nalazi unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta, u kojoj su dopušteni planirani sadržaji uz adekvatno zbrinjavanje otpadnih voda.</p> <p>Prema Karti područja potencijalno značajnih rizika od poplava UPU „Ex vojarna Krka“ se nalazi unutar područja koje proglašeno područjem potencijalno značajnih rizika od poplava 2018., a dijelovi UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalaze se područja velike, male i srednje opasnosti od poplava.</p> <p>U odredbama za provođenje UPU-a navodi se da je građevine potrebno zaštititi od plavljenja voda njihovim podizanjem iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 m nadmorske visine te se utjecaji od poplava ne očekuju. Odredbama za provođenje UPU-a su propisane i brojne mjere kojima će se provesti zaštita od štetnog djelovanja rijeke Krke.</p> <p>Na području obuhvata UPU-a nastajati će sanitarne i oborinske otpadne vode. Sve sanitarne otpadne vode odvoditi će se zasebnom mrežom cjevovoda u javni sustav odvodnje grada Knina te do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Do izvedbe planiranog javnog sustava odvodnje, odvodnja otpadnih</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

⁷⁵ „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 5/03, 5/12, „Službeno glasilo Grada Knina“, broj 3/15, 2/20

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

	<p>voda izvoditi će se putem individualnih sustava odvodnje odnosno putem sabirnih jama ili uređaja za pročišćavanje (biološki pročištači).</p> <p>Oborinske otpadne vode s javnih parkirališnih površina odvoditi će se zasebnom mrežom cjevovoda na separator ulja i masti te tako pročišćene ispuštati će se u rijeku Krku.</p> <p>Adekvatnim zbrinjavanjem svih otpadnih voda, koje nastaju u obuhvatu planiranog UPU-a, sukladno važećim propisima i uvjetima javnopravnih tijela ne očekuje se vjerojatnost negativnog utjecaja na tijelo površinske vode JKRN0005_007, Krka i podzemno JKGI_10-KRKA.</p>	
Georazolikost	<p>Prema podacima iz katastra speleoloških objekata, obuhvatu UPU „Ex vojarna Krka“ najbliži speleološki objekti; Pećina kod Crvenog kuka i Jama 8 Nijemaca kod Cvijanovića nalaze se na cca. 1, 2 km zračne udaljenosti.</p> <p>Obzirom na karakter sadržaja planiranih UPU-om (ugostiteljsko turistički sadržaji, sportsko rekreacijska, javna i društvena namjena) i spomenutu udaljenost ne očekuju se utjecaji na obližnje speleološke objekte.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
Krajobraz	<p>Područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ je izgrađeno građevinama bivše vojarnе i povezano neuređenim pristupnim putem sa državnom cestom te je u potpunosti komunalno neopremljeno.</p> <p>Prema Kartografskom prikazu 3.2. Uvjeti korištenja-područja posebnih ograničenja u korištenju PPUG Knina obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ se nalazi na području osobito vrijednog predjela-prirodnog krajobrazа. Prema PPUG Knina u cilju očuvanja vrijednosti krajobrazа, kako ekoloških, tako i doživljajnih, prirodni krajobraz je potrebno sačuvati od prenamjene i unapređivati njegove prirodne vrijednosti i posebnosti (pošumljavanjem, rekultivacijom i sl.).</p> <p>Postojeća gradnja rekonstruira se u gabaritima i prenamjenjuje u planirane ugostiteljske, društvene, zabavne i sportske sadržaje. Nova prometnica se oblikuje približno prateći postojeći put u skladu s konfiguracijom terena, smještajne jedinice kampa se također oblikuju u skladu sa konfiguracijom terena, a priobalni pojas se zadržava u izvornom obliku. Sve smještajne jedinice i neizgrađeni prostor ozelenjavaju se karakterističnom lokalnom vegetacijom.</p> <p>Očuvanje prirodnih i krajobraznih vrijednosti ovog prostora predstavlja nenadoknadivu vrijednost za buduće generacije, a osim estetskog elementa osigurava i biološku stabilnost područja. Poštujući uvjete smještaja planiranih sadržaja i uređenja područja kao i mjera zaštite propisanih Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ utjecaj na krajobraz će se smanjiti na prihvatljivu razinu.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>
Stanovništvo i zdravlje ljudi	<p>Tijekom izgradnje planiranih sadržaja doći će do povećane razine buke i vibracija usred kretanja i rada mehanizacije. Lokacija zahvata nalazi se na udaljenosti od cca. 550 m od stambenih objekata naselja Knin, a obuhvatu najbliži objekti (ugostiteljsko turističke namjene) nalaze se na cca. 100 m zračne udaljenosti.</p>	<p>+1 Vjerojatnost umjerenog pozitivnog utjecaja</p>

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

	<p>Obzirom na karakteristike planiranih sadržaja i udaljenosti ne očekuju se značajniji utjecaji na stanovništvo u vidu buke, tijekom izgradnje.</p> <p>Negativni utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi je moguć uslijed povišenih vrijednosti buke. Potencijalni izvori buke, na području UPU-a su sportsko rekreacijski i ugostiteljsko-turistički sadržaji kao i kolni promet spojnih i internih cesta u obuhvatu UPU-a. Buka cestovnog prometa ne predstavlja značajniji utjecaj jer se prometnice u obuhvatu plana namijenjene lokalnom prometu slabijeg intenziteta.</p> <p>Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ (do izrade karte buke) propisane su najviše dopuštene razine buke, obzirom na namjenu prostora i smještaj u značajnom krajobrazu, 50 dB za dan i 40 dB za noć. Obzirom na sve prethodno navedeno, ne očekuje se utjecaj od buke na stanovništvo.</p> <p>U cilju zaštite od svjetlosnog onečišćenja za javnu i vanjsku rasvjetu dozvoljava se korištenje isključivo ekološke rasvjete, tj. upotreba ekološki prihvatljivih i zasjenjenih svjetiljki.</p> <p>Područje obuhvata plana namijenjeno je revitalizaciji postojećih građevina u kojima će biti smješteni uslužni i društveni sadržaji, izgradnji kampa, uređenju površina za manje koncerte i ostalih sportsko rekreacijskih sadržaja u svrhu unapređenja te obogaćenja turističke, društvene i sportsko-rekreativne ponude na području grada Knina. Prostor bivše vojarnje planirano je prenamijeniti u receptivno turističko središte zaleđa ŠKŽ te u njemu urediti i ulaz za NP Krka.</p> <p>Realizacijom spomenutih sadržaja otvoriti će se i nova radna mjesta za lokalno stanovništvo. Prethodno navedeno predstavlja sekundaran, pozitivan utjecaj na stanovništvo dok se utjecaji na zdravlje ljudi ne očekuju.</p>	
<p>Kulturno-povijesna baština</p>	<p>Na prostoru obuhvata UPU-a nema registriranih i evidentiranih kulturnih dobara, ali je moguće postojanje arheoloških nalazišta, posebice na području k.č.z. 2053/2, 2062/9, 2061/7 i 2061/6 K.O. Vrbnik. Pretpostavlja se da je na tom području nekad stajala crkva čiji je ostatke moguće zateći prilikom izvođenja radova.</p> <p>U odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ navodi se da, ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti Ministarstvo kulture, Konzervatorski odjel u Šibeniku.</p> <p>S obzirom na navedeno, ne očekuju se utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu za vrijeme izgradnje i korištenja sadržaja u obuhvatu UPU-a.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
<p>Materijalna imovina i infrastruktura</p>	<p>Na području obuhvata plana nalaze se građevine bivše vojarnje koje je planirano prenamijeniti. Područje obuhvata plana nije komunalno opremljeno te je planirana izgradnja prometne infrastrukture, sustava vodoopskrbe, odvodnje, energetskog sustava i telekomunikacije.</p> <p>Planirana vodoopskrbna mreža činiti će dio sustava vodovodne mreže grada Knina, a mora se izgraditi prema važećim propisima i uvjetima javnopravnih tijela. Planiran je spoj na postojeću vodovodnu</p>	<p>+1 Vjerojatnost Umjerenog pozitivnog utjecaja</p>

	<p>mrežom u Drniškoj ulici (kod Atlagića mosta). Vodovodnu mrežu treba riješiti za konačno stanje izgrađenosti tako da se osiguraju dovoljne količine vode za sve korisnike unutar i izvan obuhvata UPU-a kao i za potrebe protupožarne zaštite.</p> <p>Planira se izgradnja sustava vodoopskrbe i odvodnje unutar obuhvata UPU-a. Sanitarne otpadne vode s područja obuhvata UPU-a odvoditi će se zasebnom mrežom cjevovoda u javni sustav odvodnje grada Knina te na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, a oborinske otpadne vode s javnih parkirališnih površina odvoditi će se zasebnom mrežom cjevovoda do separatora ulja i masti te se nakon pročišćavanja ispuštati u rijeku Krku.</p> <p>U svrhu kvalitetnog rješavanja elektroopskrbe unutar obuhvata UPU-a predviđena je gradnja nove transformatorske stanice ukupne snage od 1,5 MW. Nadalje, niskonaponska mreža u planiranim zonama UPU-a biti će izvedena podzemnim kabelima, a gdje nije moguće biti će izvedena nadzemno. Planirano je i postavljanje rasvjete na samostojećim stupovima ili na zidove građevina. Također, moguće je i korištenje obnovljivih izvora energije (solarni i fotonaponski sustavi) za sve vrste planiranih građevina.</p> <p>Nedovoljna komunalna opremljenost je jedan od ograničavajućih elemenata gospodarskog razvoja Grada, a realizacijom UPU-a „Ex vojarna Krka“ očekuje se pozitivan utjecaj na materijalnu imovinu i infrastrukturu uz uvjet poštivanja svih mjera zaštite propisanih predmetnim UPU-om, ovom studijom te važećim propisima zaštite okoliša.</p>	
<p>Otpad</p>	<p>Tijekom izgradnje sadržaja planiranih UPU-om doći će do nastanka određenih vrsta otpada (građevinski, zemljani otpad, ambalaža itd.) koje je potrebno sakupiti, razvrstati i predati ovlaštenim sakupljačima sukladno Zakonu gospodarenju otpadom.⁷⁶</p> <p>Prema odredbama za provođenje prijedloga UPU-a „Ex vojarna Krka“ na građevinskoj čestici svih građevina potrebno je predvidjeti mjesto za postavljanje spremnika za privremeno odlaganje komunalnog otpada uz rub čestice koji je orijentiran prema javno-prometnoj površini te ga primjereno zaštititi, oblikovati i uklopiti u okoliš.</p> <p>Odvojenim prikupljanjem i pravilnim zbrinjavanjem istog može se isključiti vjerojatnost nastanka negativnog utjecaj od otpada. S viškom iskopa potrebno je postupati sukladno Pravilniku o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova.⁷⁷ Na području UPU-a „Ex vojarna Krka“, tijekom korištenja predviđenih sadržaja, nastajati će određene količine komunalnog otpada.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

⁷⁶ „Narodne novine“, broj 84/21

⁷⁷ „Narodne novine“, broj 79/14

	<p>Tijekom korištenja planiranih sadržaja nastati će različite vrste otpada uslijed čišćenja separatora, filtera, korištenja ugostiteljskih objekata (otpadna ulja) te redovitog čišćenja površina za prateće sadržaje (rekreacija i zelenilo, uređene zelene površine, javne prometne površine). Nastale količine otpada će se sakupljati predavati ovlaštenim pravnim osobama. Pravilnim odvajanjem i zbrinjavanjem otpada nastalog za vrijeme izgradnje planiranih sadržaja (građevinski, zemljani otpad, ambalaža itd.) kao i za vrijeme korištenja planiranih sadržaja, sukladno odredbama UPU-a, Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine⁷⁸ i Zakonu o gospodarenju otpadom⁷⁴ ne očekuju se negativni utjecaji od otpada uslijed izgradnje i korištenja sadržaja planiranih UPU-om “Ex vojarna Krka”.</p>	
<p>ZAKLJUČAK: Temeljem analize samostalnih utjecaja na sastavnice okoliša možemo zaključiti da se za većinu sastavnica okoliša; ekološka mreža, tlo, šume i šumska zemljišta, zrak, vode, georaznolikost, kulturno-povijesna baština i otpad utjecaji ne očekuju. Za sastavnice okoliša; bioraznolikost, zaštićena područja i krajobraz procijenjen je vjerojatno negativan, ali prihvatljiv utjecaj uz uvjet pridržavanja mjera propisanih UPU-om i ovom SPUO. Vjerojatan je umjereno pozitivan, sekundaran utjecaj na stanovništvo te pozitivan utjecaj na materijalnu imovinu i infrastrukturu.</p>		

⁷⁸ Narodne novine“, broj 03/17, 01/22

6.1 Utjecaj na klimu

6.1.1 Utjecaji planiranih aktivnosti UPU-a „Ex vojarna Krka“ na klimatske promjene

Tijekom proteklih 150 godina, ljudske aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva) doprinose klimatskim promjenama, uzrokujući promjene u zemljinoj atmosferi uslijed povećanja količine stakleničkih plinova poput: CO₂, metana (CH₄), dušikovog (II) oksida (N₂O), vodene pare, troposferskog ozona te aerosola.

Uzimajući u obzir posljedice klimatskih promjena globalni odgovor svih razina je donošenje dokumenata ublažavanja i prilagodbe istima koje sadrže i procjenu rizika sa mjerama. Pariškim sporazumom (2016.) određen je glavni cilj da se zadrži globalni rast temperature ispod 2°C odnosno da se rast zadrži ispod 1,5°C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Pristupanjem Pariškom sporazumu (22. travnja 2016.) Republika Hrvatska obavezna je doprinijeti ostvarenju navedenih ciljeva.

Uključivanje aspekata ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u stratešku procjenu utjecaja na okoliš i okvirne uvjete mogu i trebaju usmjeravati na pripremu kasnijih infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Strateški dokumenti na državnoj razini su Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050.⁷⁹ te Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.⁸⁰

Usklađenost predmetnog UPU-a sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (dalje u tekstu Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH) razvidna je kroz usporedbu ciljeva navedene Strategije i cilja odnosno svrhe predmetnog UPU-a.

Opći ciljevi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH su:

- a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društava na negativne utjecaje klimatskih promjena i
- b) jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja.

Imajući u vidu opće ciljeve Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH te ciljeve predmetnog Plana može se zaključiti da će realizacija aktivnosti planiranih predmetnim UPU-om doprinijeti smanjenju pritiska na okoliš kroz revitalizaciju predmetnog obuhvata, a time i poboljšanju stanja sastavnica okoliša.

⁷⁹ Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21),

⁸⁰ Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. („Narodne novine“ broj 46/20)

Doprinos zahvata sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. (dalje u tekstu Strategija niskougljičnog razvoja RH) razvidan je prilikom usporedbe ciljeva navedene Strategije sa ciljem odnosno svrhom predmetnog UPU-a.

Opći ciljevi Strategije niskougljičnog razvoja RH su:

- a) postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- b) povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- c) solidarnost izvršavanjem obveza RH prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima i
- d) smanjenje onečišćenje zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Strategija niskougljičnog razvoja RH ima u fokusu smanjenje stakleničkih plinova i sprječavanje porasta koncentracije istih u atmosferi u cilju smanjenja globalnog porasta temperature.

Pri realizaciji aktivnosti planiranih predmetnim UPU-om nastajati će emisije štetnih plinova tijekom izvođenja radova, uslijed izgaranja goriva iz radnih strojeva i motornih vozila i/ili plovila koji se koriste tijekom izvođenja radova na planiranim aktivnostima.

EU propisima⁸¹ određene su dopuštene granice emisija štetnih tvari i propisane su metode ispitivanja štetnih sastojaka. Dopuštene emisije štetnih tvari u ispušnim plinovima definirane su Euro normama. Ovim normama propisana su vrlo stroga ograničenja, a kako bi se smanjila emisija štetnih tvari tijekom izgaranja goriva, provodi se kontinuirano poboljšanje procesa izgaranja u cilindru motora, pročišćavanje ispušnih plinova nakon izgaranja, poboljšanje kvalitete goriva te smanjenje otpora vožnje i optimiranje upravljanja radom motora i vozila u cjelini. Sva vozila i mehanizacija koja su usklađena sa navedenim normama, a koristiti će se tijekom provedbe planiranih aktivnosti, neće doprinijeti štetnom utjecaju klimatskih promjena. S obzirom na navedeno, utjecaji na emisiju štetnih plinova uslijed izgaranja goriva su privremeni i lokalni, koji će se dobrom organizacijom gradilišta i pridržavanjem mjera predostrožnosti te korištenjem ispravne mehanizacije, koja ne opterećuje okoliš ispušnim plinovima, svesti na najmanju moguću mjeru te se utjecaj aktivnosti planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ na emisiju štetnih plinova tijekom izvođenja radova ne smatra značajan.

Slijedom navedenoga može se zaključiti da planirani UPU nije u suprotnosti sa navedenim ciljevima Niskougljične strategije.

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost⁸² propisana je metodologija utvrđivanja zahvata koji bi mogli nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

⁸¹ PM – Particulate Matter, ECE R-83 (štetna emisija motora sa stranim izvorom zapaljenja i motora s kompresijskim paljenjem), R-49 (štetna emisija motora s kompresijskim paljenjem) i R-24 (dimljenje motora s kompresijskim paljenjem) i EEC – European Economic Commission

⁸² Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost, (EU 2021/C 58/01),

- ublažavanje klimatskih promjena,
- prilagodba klimatskim promjenama,
- održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa,
- kružno gospodarstvo, uključujući sprječavanje nastanka otpada i recikliranje,
- sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje,
- zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Imajući u vidu obuhvat i obilježja predmetnog UPU-a može se zaključiti da realizacija istog neće nanijeti bitnu štetu za navedene okolišne ciljeve.

6.1.2 Utjecaj klimatskih promjena na aktivnosti planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. (P1) i 2041.-2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

U nastavku su prikazane projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku, prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000., sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20):

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljetno i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljetno (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30$ °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10$ °C)	Smanjenje broja dana s $T_{min} < -10$ °C i porast T_{min} vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s $T_{min} < -10$ °C
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20$ °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljetno i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljetno i u jesen na Jadranu.

	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeti i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Analiza klimatske otpornosti projekta

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata⁸³ poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja.

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti aktivnosti na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima u odnosu na promatrane klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na trenutne klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

⁸³ Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku,

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta

Utvrđivanje osjetljivosti aktivnosti na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost aktivnosti na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

- Imovina i procesi na lokaciji,
- Ulazne „tvari“,
- Izlazne „tvari“,
- Transportne poveznice.

Osjetljivost aktivnosti je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva - tablica 6.1.2-1), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 6.1.2-1.).

Tablica 6.1.2-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
------------------------------------	------------	---------	--------

- **visoka osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **srednja osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati mali utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **zanemariva:** klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj.

Tablica 6.1.2-2 Osjetljivost sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

UPU „Ex vojarna Krka“					
		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i proces i na lokaciji
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni učinci					
Porast prosječne temperature zraka	1				
Porast ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena prosječne količine oborina	3				
Promjena ekstremnih količina oborina	4				
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
Sekundarni učinci i opasnosti					
Temperatura vode	9				
Dostupnost vodnih resursa/suša	10				
Oluje	11				
Poplave	12				
Erozija tla	13				
Požari	14				
Nestabilnost tla / klizišta	15				

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane s obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/20) i Sedmom nacionalnom izvješću RH prema okvirnoj konvenciji ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).

Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete (Modul 2)

Tablica 6.1.2-3 Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.

Osjetljivost	Izloženost područja UPU-a „Ex vojarna Krka“ - sadašnje stanje	Izloženost područja UPU-a „Ex vojarna Krka“ - buduće stanje
Primarni učinci		
Porast prosječne temperature zraka	Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Srednja godišnja temperatura zraka u Gradu Kninu iznosi 13°C.	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 za razdoblje 2011.-2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka od 1,0°C do 1,4°C. u razdoblju 2041.-2070. Očekivani trend porasta temperature bi se nastavio i iznosio između 1,5 i 2,2°C. Navedena promjena temperature neće značajno utjecati na aktivnosti planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“.
Porast ekstremnih temperatura zraka	Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4°C na 10 godina. Srednja temperatura zraka u siječnju, najhladnijem mjesecu u godini iznosi oko 5 °C, dok u najtoplijem mjesecu, srpnju, iznosi 23 °C.	Za razdoblje 2011.-2040. god., postoji mogućnost porasta maksimalne temperature od 1°C do 1,5°C. Za razdoblje 2041.-2070. god., projekcije ukazuju na mogućnost porasta do 2,2°C u ljeto (do 2,3°C na otocima). Za minimalnu temperaturu najveći projicirani porast u razdoblju 2011.-2040. godine jest 1,2 – 1,4 °C zimi. Do 2070. godine minimalna temperatura zimi bi porasla od 2,1 do 2,4 °C, a 1,8-2 °C na području primorja. Porast minimalne i maksimalne temperature za razdoblja P1 i P2 neće utjecati na sadržaje planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“.
Promjena prosječne količine oborina	Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju statistički neznčajne trendove; pozitivne u istočnim ravničarskim krajevima i negativne u ostalim područjima Hrvatske. Slabi trendovi pojavljuju se u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji. Ukupna količina oborina u 2021. g. na području Knina je iznosila 1 051,2 mm.	U razdoblju od 2011.-2040. na skoro cijelom području Republike Hrvatske očekuje se malo smanjenje u srednjim godišnjim količinama oborine dok se na području SZ Hrvatske očekuje manji porast. U zimi i proljeće na većem dijelu Hrvatske očekuje se manji porast od 5-10 %, a ljeti i u jesen smanjenje od 5-10 % u južnoj Lici i sjevernoj Dalmaciji. U razdoblju 2041.-2070. očekuje se daljnji trend smanjenja količine oborina (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatskoj osim u SZ dijelovima.

		Smanjenje se očekuje u svim sezonama (do 10 % gorje i sjeverna Dalmacija) osim zimi (povećanje 5-10 % sjeverna Hrvatska). Promjena prosječne količine oborina neće značajno utjecati na sadržaje planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“.
Promjena ekstremnih količina oborina	Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%), trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo sličan onome godišnjih količina oborina. Najviše je oborina tijekom jeseni i zime. Od listopada do prosinca padne trećina ukupne godišnje količine oborina Najmanje oborina ima ljeti, pogotovo u srpnju.	U razdoblju 2011.-2040. godine očekuje se povećanje broja sušnih i smanjene broja kišnih razdoblja, osim u središnjoj Hrvatskoj gdje se očekuje malo povećanje broja kišnih razdoblja. U razdoblju 2041.-2070. očekuje se povećanje broja sušnih razdoblja. Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na sadržaje planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“.
Prosječna brzina vjetra	Simulirana srednja brzina vjetra na 10 m visine u srednjaku ansambla najveća je zimi na otocima otvorenog dijela Jadrana i iznosi između 2.5 i 3.5 m/s. Od proljeća do jeseni vidljiv je pojačani vjetar na središnjem dijelu Jadrana, koji u ljetu na otvorenom moru doseže od 3-3.5 m/s. Ovaj maksimum povezan je s prevladavajućim sjeverozapadnim etezijskim strujanjem na Jadranu u toplom dijelu godine (u nas poznatim kao maestral). Vjetrovi su vrlo učestali na području grada Knina te se javljaju prosječno 37 dana u godini, a olujni vjetrovi 8 dana prosječno godišnje. Izraženiji su kontinentalni vjetrovi (N, NE, E, NW = 48%) od maritimnih (S, SE – šilok i jugo).	U razdoblju 2011. – 2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, ali projekcije ukazuju na moguć porast do 20-25% ljeti i osobito u jesen na Jadranu. Mali porast srednje brzine vjetra projiciran je također ljeti i u jesen na Jadranu u razdoblju 2041. – 2070. Za područje SDŽ-e u razdoblju P1 i P2 ne očekuje se značajno povećanje prosječne brzine vjetra. S obzirom na navedeno, ne očekuju se utjecaji uslijed promjene prosječne brzine vjetra na sadržaje planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“.
Maksimalna brzina vjetra	Na području priobalja i otoka izmjerene 10-minutne brzine vjetra dosežu vrijednosti iznad 25 m/s, a maksimalni udari i iznad 45 m/s. Usporedba maksimalne izmjerene brzine vjetra u razdoblju 2005. - 2009. i prije njega pokazuje da su u kontinentalnom dijelu Hrvatske veće maksimalne brzine vjetra zabilježene nakon 2005. godine, dok je u pravilu na priobalju i otocima obratno.	Na godišnjoj razini, u budućim klimama P1 i P2, očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje, s najvećim vrijednostima od 8 m/s na otocima južne Dalmacije. Do 2040. godine na godišnjoj razini maksimalne brzine vjetra su bez promjene (najveće vrijednosti na otocima južne Dalmacije). Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra na južnom

	<p>Olujnu jačinu na priobalju i otocima, osim bure, postiže i jugo. Najveća trenutna brzina vjetra od 45.0 m/s izmjerena je za vrijeme juga na meteorološkoj postaji Split-Marjan u kolovozu 1969. godine.</p> <p>U gradu Kninu je najizraženiji vjetar bura koji ima brzinu i preko 100 km/h.</p>	<p>Jadranu i u zaleđu srednje i južne Dalmacije.</p> <p>U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu.</p> <p>S obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni značajan utjecaj na sadržaje planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“.</p>
<p>Vlažnost zraka</p>	<p>Srednja relativna vlažnost zraka u Kninu je 67%.</p>	<p>Do 2040. godine očekuje se porast vlažnosti zraka kroz cijelu godinu, a najviše ljeti na Jadranu. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se jednolik porast vlažnosti zraka u čitavoj Hrvatskoj, nešto veći ljeti na Jadranu.</p> <p>Izloženost sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na iste.</p>
<p>Sunčevo zračenje</p>	<p>Grad Knin godišnje ima oko 2400 sunčanih sati.</p>	<p>U razdoblju P1 očekuje se tijekom ljeta i u jesen porast sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj, a u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj. U zimi se očekuje smanjenje sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj.</p> <p>U razdoblju P2 očekuje se povećanje sunčevog zračenja u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.</p> <p>Očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali takva promjena neće imati utjecaja na područje UPU-a „Ex vojarna Krka“.</p>
<p>Sekundarni učinci</p>		

<p>Temperatura vode</p>	<p>U referentnoj klimi (1971.-2000.), temperatura površine mora u većem dijelu Jadrana je između 15 i 18 °C. Na krajnjem sjeveru Jadrana temperatura je nešto niža, od 12-15 °C, što je najniža srednja godišnja temperatura u čitavom Sredozemlju.</p> <p>Jadransko more prirodni je rezervat relativno tople vode čija se prosječna temperatura kreće od 10 do 20°C. Za temperaturu je karakteristično da se površina mora u studenom počinje naglo hladiti (pada ispod 20°C) te dostiže najnižu vrijednost u veljači. Vodeni stupac homogen je u ožujku, dok se u travnju gornjim slojevima, počinje formirati termoklina.</p> <p>Temperatura vode rijeke Krke najniža je na izvoru, gdje iznosi 9,8 °C, dok na nizvodnim postajama uzorkovanja raste do 14 °C.</p>	<p>U razdoblju P1, očekuje se, na godišnjoj razini, porast temperatura površine mora u sjevernom Jadranu za 0,8-1,6 °C a u srednjem i južnom Jadranu porast temperature bi mogao biti do oko 0,8 °C.</p> <p>I u razdoblju P2, očekuje se daljnji porast temperatura površine mora u Jadranu. Taj porast, između 1,6 do 2,4 °C u većem dijelu Jadrana, bio bi nešto veći nego u ostatku Sredozemlja.</p> <p>Navedeno povećanje temperature mora neće utjecati na područje UPU-a „Ex vojarna Krka“.</p>
<p>Dostupnost vodnih resursa/suša</p>	<p>Područje obuhvata UPU-a nije spojeno na postojeći vodoopskrbni sustav. Planirani UPU će se spojiti na vodovodnu mrežu Grada Knina koja može opskrbiti područje UPU-a potrebnim količinama vode.</p>	<p>Ne očekuje se veća promjena dostupnosti vodnih resursa u budućem razdoblju i utjecaj na područje UPU-a „Ex vojarna Krka“.</p>
<p>Oluje</p>	<p>Na području grada Knina nepogode uzrokuje jak vjetar koji puše i preko 100 km/h.</p>	<p>Obzirom na promjene u prosječnim i maksimalnim brzinama vjetra kao i količinama oborina, ne očekuje se značajna promjena u broju olujnih dana kao ni utjecaj na funkcioniranje sadržaja planiranih UPU-om. Projektirati konstrukciju privezišta prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetra.</p>
<p>Poplave</p>	<p>Prema Karti opasnosti od poplava UPU „Ex vojarna Krka“ nalazi se na području male, srednje i velike opasnosti od poplavlivanja.</p>	<p>Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetra, ne očekuju se značajne promjene u pojavi poplava na području obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“.</p>
<p>Erozija tla</p>	<p>Prema karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije 2018⁸⁴, obuhvat UPU-a „Ex vojarna Krka“ se nalazi na području velikog potencijalnog rizika od erozije.</p>	<p>U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina pa samim time potencijalni rizik od erozije će se zadržati na sadašnjoj razini.</p>

⁸⁴https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/09_rizik_od_erozije.pdf

<p>Požari</p>	<p>Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. Nastanak požara većeg razmjera, uslijed suše i toplinskog vala, može se očekivati u srpnju i kolovozu.</p>	<p>Dosadašnji trend broja šumskih požara pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području, dok projekcije pokazuju da će rizik od šumskih požara u budućnosti biti veći na području cijele Republike Hrvatske.</p> <p>U sušnim ljetnim mjesecima može se očekivati pojava požara koja je uglavnom vezana za šumska područja i ovisi o trenutačnim vremenskim uvjetima na lokaciji.</p>
<p>Nestabilnost tla / klizišta</p>	<p>Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine) te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i dr.). Klizišta na području Knina se javljaju rijetko, najčešći uzrok su obilne oborine, a oštećenja na građevinama su moguća samo u slučaju dotrajalih i za život nesigurnih objekata. Nema zabilježenih ozbiljnijih prijetnji od klizišta. Na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ nema zabilježenih značajnih nestabilnosti tla/klizišta⁸⁵.</p>	<p>Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području UPU-a „Ex vojarna Krka“.</p>

Procjena ranjivosti aktivnosti (Modul 3)

Ranjivost aktivnosti (V) se računa prema izrazu:

$$V=S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablici 6.1.2-6 prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 6.1.2-4 Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			

↓

⁸⁵<https://gdidemo.maps.arcgis.com/apps/StoryMapCrowdsource/index.html?appid=c8c4a5e754634fd4b465fe08e09f6d81>; pristup: veljača, 2022.

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

	Srednja	→			
	Visoka				

Tablica 6.1.2-5 Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

Ranjivost	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
-----------	-------------------	----------------	---------------

Tablica 6.1.2-6 Ranjivost lokacije UPU-a „Ex vojarna Krka“ na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja

OSJETLJIVOST ZAHVATA						IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE					IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE				
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	UPU „Ex vojarna Krka“, Grad Knin			Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI						Ranjivost				Ranjivost					
Primarni učinci (PU)						PU				PU					
				1	Porast prosječne temperature zraka										
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka										
				3	Promjena prosječne količine oborina										
				4	Promjena ekstremnih količina oborina										
				5	Prosječna brzina vjetra										
				6	Maksimalna brzina vjetra										
				7	Vlažnost										
				8	Sunčevo zračenje										
Sekundarni učinci i opasnosti (SU)						SU				SU					
				9	Temperatura vode										
				10	Dostupnost vodnih resursa/suša										

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

				11	Oluje										
				12	Poplave										
				13	Erozija tla										
				14	Požari										
				15	Nestabilnost tla / klizišta										

Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani sa utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (Tablica 6.1.2-6) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcionira kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave (Tablica 6.1.2-9) i posljedice rizika (Tablica 6.1.2-8) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 6.1.2-7 Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Tablica 6.1.2-8 Način procjene posljedica rizika za područje projekta

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjeren	Velike	Katastrofalne
Ocjene	1	2	3	4	5
Opis posljedice rizika na okoliš	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka	Umjereni posljedica sa mogućim štetnim utjecajem. Oporavak utjecaja unutar 365 dana od nastanka	Značajna šteta sa lokaliziranim učinkom. Oporavak od nastanka duže od 365 dana.	Značajna šteta sa širokim utjecajem. Oporavak duži od 365 dana. Ograničena vjerojatnost potpunog oporavka.

Tablica 6.1.2-9 Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatan	Vjerojatan	Vrlo Vjerojatan	Gotovo siguran
Ocjene	1	2	3	4	5
Vjerojatnost pojave rizika	Visoka nemogućnost pojave	Prema trenutnoj praksi i procedurama,	Incident se dogodio na sličnom	Velika je vjerojatnost od incidenta.	Vrlo velika vjerojatnost događanja

	incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje.	incident se neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje	području sa sličnim postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	Šanse za pojavu su 80% godišnje	incidenta. Šanse za pojavu su 95% godišnje
--	--	--	---	---------------------------------	--

Tablica 6.1.2-10 Procjena razine rizika za planirane aktivnosti

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1 Promjena ekstremnih količina oborina	2 Oluje Poplave	3	4	5
Male	2	2 Maksimalna brzina vjetra	4 Erozija tla Požari	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Zaključak:

Prema analizi osjetljivosti sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti kroz module 1 i 2, ranjivost zahvata kroz modul 3 te procjeni rizika sukladno analizi ranjivosti kroz modul 4, možemo isključiti vjerojatnost značajnih utjecaja klimatskih promjena na planirane sadržaje.

Temeljem dobivenih vrijednosti faktora rizika za utjecaje srednje ranjivosti za planirane sadržaje ocijenjeno je da postoji manji rizik od erozije tla i požara.

Odredbama za provođenje UPU-a „Ex vojarna Krka“ propisani su uvjeti i način gradnje kao i su mjere zaštite od požara, plavljenja i elementarnih nepogoda čijom primjenom će se umanjiti procijenjeni rizici.

Provedba daljnje analize i implementacija dodatnih mjera nije potrebna u okviru ove procjene jer se radi o strateškoj procjeni utjecaja UPU-a „Ex vojarna Krka“ na okoliš. Sukladno smjernicama u Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, isti je potrebno primjenjivati kao alat za analizu klimatske otpornosti projekata, tijekom faze izrade projektne dokumentacije ili usklađenja postojeće projektne dokumentacije s istima.

6.2 Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja i međudnos planiranih aktivnosti

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša šireg područja UPU-a „Ex vojarna Krka“, analizirani su na temelju drugih istovjetnih planiranih i postojećih sadržaja sukladno Odredbama za provođenje i kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, Prostornog plana uređenja Grada Knina („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 5/03, 5/12, „Službeno glasilo Grada Knina“, broj 3/15, 2/20)

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, PPU Grada Knina na širem području planiranog UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Slika 6.2-1), u krugu od 4 km nalaze se/planirani su sljedeći istovjetni sadržaji; više zona sportsko-rekreacijske namjene - R1, R2, više zona javne i društvene namjene - D te jedna zona turističke namjene - T3 (kamp).

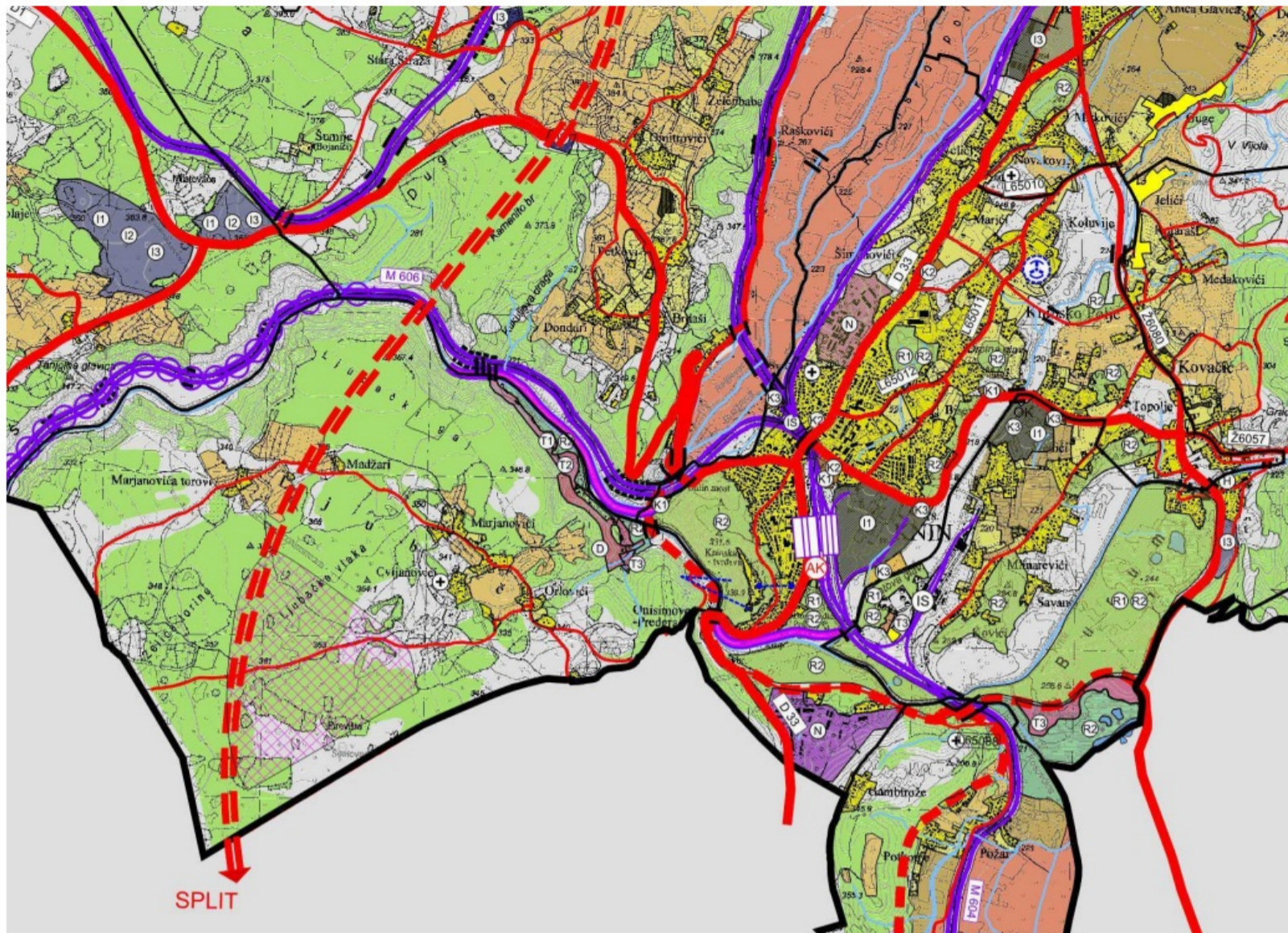
Sve navedene zone nalaze se unutar obuhvata GUP-a Grada Knina⁸⁶ kojima su detaljnije propisani uvjeti i način gradnje u spomenutim zonama. U Odredbama za provođenje prethodno spomenutog GUP-a Grada Knina se navodi da se na površinama športsko rekreacijske namjene – šport (R1) mogu graditi športske dvorane, druge zatvorene i otvorene športske građevine, sa ili bez gledališta te drugi prostori što upotpunjuju i služe osnovnoj djelatnosti koja se obavlja na tim površinama i u građevinama. Najveća ukupna površina prostora koji upotpunjuju osnovnu namjenu građevine iznosi 30% građevinske bruto površine građevine, osim kod stadiona, gdje udio može biti i veći. Nadalje, na površinama športsko rekreacijske namjene – rekreacija (R2) mogu se uređivati samo otvorena igrališta te manji prateći prostori. Moguća je gradnja građevina što upotpunjuju i služe osnovnoj djelatnosti (garderobe, sanitarije, manji ugostiteljski sadržaji), ukupne (bruto) izgrađene površine građevina do 150 m²/ha cjelovite uređene športsko-rekreacijske površine građevne čestice. Prateći sadržaji se mogu graditi istovremeno ili nakon uređenja otvorenih športsko-rekreacijskih igrališta.

Turistička namjena - T3 obuhvaća objekte iz skupne kampovi u podgrupi glamping te se pri njihovoj izgradnji potrebno je poštovati odredbe odgovarajućeg Pravilnika.

U zonama namijenjenim za javnu i društvenu namjenu predviđa se gradnja ili rekonstrukcija građevina za upravne, socijalne, zdravstvene, predškolske, školske, kulturne i vjerske sadržaje te prateći sadržaji koji su u funkciji osnovne namjene. U zoni javne i društvene namjene, kada je ista planom utvrđena kao zona osnovne namjene, ne dopušta se gradnja proizvodnih i stambenih građevina. Postojeće stambene građevine mogu se održavati i rekonstruirati.

Realizacijom sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ s navedenim zonama, očekuje se vjerojatnost nastanka umjerenih negativnih kumulativnih utjecaja na bioraznolikost i krajobraz te pozitivnih sekundarnih, kumulativnih utjecaja na stanovništvo.

⁸⁶ „Službeni vjesnik Šibensko - kninske županije“, broj 11/99, 5/05, 10/11, „Službeno glasilo Grada Knina“, broj 3/15, 14/20)



TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- GRANICA GRADA
- GRANICA NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA
- GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA - IZDVOJENE NAMJENE
UNUTAR GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA KNIN (GUP Knin)

- GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA
I1-pretežito industrijska, I3 -skladišno-servisna
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
T3- kamp
- SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
R1 -sport, R2 -rekreacija
- POSEBNA NAMJENA
- POSLOVNA NAMJENA
K1- pretežito uslužna, K2- pretežito trgovačka, K3- komunalno servisna

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA
- IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA

- GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA
I1-pretežito industrijska, I2 -pretežito zanatska, I3 -skladišno-servisna
- POSLOVNA NAMJENA
K1- pretežito uslužna, K2- pretežito trgovačka, K3- komunalno servisna
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
T1 - hotel, T2 - turističko naselje, T3 - kamp
- SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
R1 -sport, R2 -rekreacija, R3 -planinarski i lovački dom
- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
D1 - upravna (carina), D2 - socijalna, D3 - zdravstvena i predškolska, D4 - školska, D6 - kultura, D7 - vjerska
- POSEBNA NAMJENA
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
- GROBLJE
- VJETROELEKTRANA / LOKACIJA ISTRAŽIVANJA MOGUĆEG SMJEŠTAJA VJETROELEKTRANE

- POSEBNA OGRANIČENJA
- ZONA VOJNOG POLIGONA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA - IZVAN
GRAĐEVINSKIH PODRUČJA

- | | |
|--|--|
| POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE | ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE |
| OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO | ŠUME I ŠUMSKA ZEMLJIŠTA |
| VRIJEDNO OBRADIVO TLO | OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO |
| OSTALA OBRADIVA TLA | VODENE POVRŠINE |

UREĐENJE VODOTOKA I VODA
REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

- NASIP
- ŽELJEZNIČKI PROMET**
- ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA MEĐUNARODNI I REGIONALNI PROMET
- ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA POSEBAN PROMET
- MOST
- TUNEL
- KOREKCIJA - IZMJEŠTANJE TRASE
- KOSO DIZALO
- ZIP-LINE

CESTOVNI PROMET

- | | |
|--|-----------------------------------|
| KORIDOR PLANIRANE BRZE CESTE
Strmica-Knin-Drnjč-Sibenik | MOST |
| DRŽAVNA CESTA
postojeća/planirano | AUTOBUSNI KOLODVOR |
| ŽUPANIJSKA CESTA | STALNI GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ |
| LOKALNA CESTA | |
| OSTALE NERAZVRSTANE CESTE | |

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

- ODLAGALIŠTE OTPADA
građevinski otpad - OG, komunalni otpad (reciklažno dvorište) - OK

Slika 6.2-1 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPU Grada Knina (modificirao: Zeleni servis d.o.o.)

Vjerojatan je umjereno negativan kumulativan utjecaj na sljedeće stanišne tipove; Tirensko – jadransko vapnenačke stijene (NKS kôd B.1.4.), Ilirsko-submediteranske livade riječnih dolina (NKS kôd C.2.5.1.), Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (NKS kôd C.3.5.1.) te neki podtipovi stanišnog tipa Šume (NKS kôd E.) koji se javljaju zasebno ili u mozaiku sa drugim stanišnim tipovima. Navedeni stanišni tipovi (ili njihovi podtipovi) nalaze se na Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21).

Tijekom izrade UPU-a „Ex vojarna Krka“ kao i detaljne projektne dokumentacije za zone, potrebno je planirati sadržaje na način da se u što većoj mjeri očuvaju navedena staništa. Detaljna procjena mogućih utjecaja na navedene stanišne tipove utvrdit će se provedbom postupka OPUO, za svaki pojedinačni projekt koji podliježe toj obvezi te će se na temelju detaljne tehničke dokumentacije propisati mjere zaštite kako bi se na najmanju moguću mjeru smanjili pojedinačni utjecaji, a posljedično bi se smanjila i vjerojatnost nastanka kumulativnog utjecaja.

Kako bi se negativan kumulativan utjecaj na krajobrazne vizure smanjio na najmanju moguću mjeru, zone i sadržaje je potrebno planirati na način da se sačuvaju prirodna obilježja krajobraza, korištenjem autohtonih biljnih vrsta tijekom uređenja površina, a postojeće građevine rekonstruirati unutar gabarita ili nove građevine prilagoditi obilježjima okolnog prostora. Očuvanjem postojeće prirodne vegetacije u što većoj mjeri te uvažavanjem specifičnosti reljefa i vegetacijskog pokrova, smanjit će se negativni utjecaji na krajobraz i stanišne tipove.

Izgradnjom i korištenjem sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ zajedno sa ostalim istovjetnim sadržajima na području grada Knina očekuje se pozitivan utjecaj u vidu proširenja turističke, društvene i sportsko-rekreativne ponude na području grada Knina.

Realizacijom spomenutih sadržaja otvaraju se i nova radna mjesta za lokalno stanovništvo. Prethodno navedeno predstavlja sekundaran, pozitivan utjecaj na stanovništvo te zdravlje ljudi.

Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja provedbom svih aktivnosti planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ u odnosu na zahvate odobrene od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

Na širem području obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“, unutar područja grada Knina, od zahvata odobrenih od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja nema zahvata istovjetnih planiranom UPU-a „Ex vojarna Krka“, ali se nalaze zahvati linijskog tipa (poput Izgradnje nacionalne infrastrukture nove generacije, Rekonstrukcija DC 33 dionica Knin – Drniš, šumske ceste) i točkastog tipa (poput VE Ljubač, VE Oton, VE Krš Pađene).

Navedeni zahvati mogu doprinijeti kumulativnom utjecaju na bioraznolikost u vidu zauzeća i prenamjene ugroženih i rijetkih stanišnih tipova⁸⁷ koji se eventualno mogu naći zasebno ili u

⁸⁷ Prilogu II; Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske, Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21).

mozaiku sa drugim stanišnim tipovima. Kumulativni utjecaji na ostale sastavnice okoliša se ne očekuju.

6.3 Mogući prekogranični utjecaji

Lokacija planiranog UPU-a „Ex vojarna Krka“ nalazi se na cca. 13,5 km zračne udaljenosti od granice s Bosnom i Hercegovinom. Ne očekuje se da će sadržaji planirani UPU-om imati prekogranične utjecaje, zbog udaljenosti i lokalnog karaktera planiranih aktivnosti.

7 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE UPU-A EX „VOJARNA KRKA“

UPU-om „Ex vojarna Krka“ definirane su mjere:

- Mjere zaštite prirodnih i kulturno povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti,
- Postupanje s otpadom,
- Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš; zaštita tla, zaštita zraka, zaštita voda, zaštita od buke, zaštita od svjetlosnog onečišćenja, zaštita od elektromagnetskog zračenja, zaštita od prirodnih i drugih nesreća, zaštita od požara i eksplozije,
- Mjere provedbe plana.

7.1 Prijedlozi mjera/smjernica za ublažavanje utjecaja na okoliš

Uz mjere zaštite okoliša propisane u UPU-om „Ex vojarna Krka“, predlažu se opće dodatne mjere zaštite okoliša kao i mjere za primjenu na projektnoj razini, koje su definirane temeljem prethodno procijenjenih utjecaja na sastavnice okoliša.

Opće mjere:

- Sukladno važećim propisima za sve zahvate koji se nalaze na priložima Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš („Narodne novine“ 61/14 i 3/17) provesti postupke zaštite okoliša (ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš/procjena utjecaja na okoliš, ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu).
- Prije izgradnje novih zahvata u prostoru osigurati primjerenu potrebnu infrastrukturu (ceste, vodoopskrba, odvodnja i dr.).

Bioraznolikost:

- Za potrebe pripreme radnog pojasa koristiti već devastirane površine (npr. površine s kojih se uklanjaju postojeći hangari).
- Prilikom planiranja i gradnje izbjeći ili u što većoj mjeri umanjiti trajno zauzeće ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.
- Prilikom uređenja zelenih površina koristiti autohtone biljne vrste.
- Prilikom izvođenja građevinskih radova strogo ograničiti kretanje mehanizacije radi što boljeg očuvanja postojećih mozaika prirodnih staništa, šumskih površina te autohtone flore i vegetacije kao i vrijednih biljnih vrsta.
- Planirati revitalizaciju kanala kojom se obnavlja vegetacija i tlo korita, što smanjuje brzinu rijeke, kontrolirajući eroziju te ponovno uspostavlja sedimentnu ravnotežu. Ova mjera doprinosi povećanju biološke raznolikosti u priobalnim staništima.

Vode:

- Zabranjeno je svako odlaganje iskopanog materijala kao i svih drugih materijala u korito rijeke Krke.

- Budući se planirani UPU nalazi na području opasnosti od poplava daljnjom razradom projektne dokumentacije isključiti mogućnost utjecaja istih (primjenom kote koja osigurava da neće doći do plavljenja).
- Svi korisnici koji ispuštaju otpadne vode različite od standarda sanitarnih otpadnih voda, moraju iste pred tretmanom svesti na nivo kvalitete komunalnih otpadnih voda prije upuštanja istih u sabirnu jamu, odnosno u sustav javne odvodnje.
- Planirati zatravljeno plitko jezerce (lagunu) iza separatora ulja i masti, a prije ispusta pročišćenih oborinskih voda s javnih parkirališnih površina u rijeku Krku.
- Planirati revitalizaciju kanala kojom se obnavlja vegetacija i tlo korita, što smanjuje brzinu rijeke, kontrolirajući eroziju te ponovno uspostavlja sedimentnu ravnotežu. Ova mjera doprinosi povećanju biološke raznolikosti u priobalnim staništima.

Klimatske promjene:

- Pri daljnjoj razradi projektne dokumentacije uzeti u obzir potencijalne negativne utjecaje vezano za poplave, požare i klizišta te tehničkim mjerama ublažiti iste.
- Planirati korištenje obnovljivih izvora energije.
- Planirati korištenje otpadnih voda za zalijevanje zelenih površina.
- Planirati ponovnu uporabu kišnice.
- Pri planiranju uzeti u obzir činjenicu da bijeli i zeleni krovovi smanjuju učinak urbanog toplinskog otoka hlađenjem površina zgrada na prirodan način kroz odbijanje sunčevih zraka i evaporativnim hlađenjem pomoću vode i vegetacije.
- Planirati korištenje građevinskih materijala koji će osigurati zadržavanje poželjne temperature u prostorima gdje ljudi žive.
- Projektirati objekte tako da smanjuju potrebu za potrošnjom energije te da budu bolje prilagođeni klimatskim utjecajima kako po pitanju visokih i niskih temperature, tako i po pitanju otpornosti na poplave i klizišta.

Krajobraz:

- Za područje UPU-a u okviru Glavnog projekta izraditi projekt krajobraznog uređenja s ciljem uklapanja novih antropogenih elemenata kroz poštivanje i uvažavanje autentičnosti elemenata područja i značajnog krajobraza „Krka gornji tok“.
- Prilikom izgradnje planiranih sadržaja i uređenja okoliša ne mijenjati geološke strukture na području obuhvata Plana.
- Pri izgradnji novih građevina ili rekonstrukciji postojećih, izgled građevina uskladiti sa ambijentalnim karakteristikama područja.

Gospodarenje otpadom:

- Pogodan materijal iz iskopa potrebno je iskoristiti za ponovnu ugradnju, a s viškom materijala iz iskopa postupiti sukladno odredbama Pravilnika o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine, broj 79/14). Potrebno je prije realizacije osigurati lokaciju za odlaganje iskopa ili osigurati ugovor sa ovlaštenom pravnom osobom radi postupka oporabe/zbrinjavanja istog.
- Kod uklanjanja objekata osigurati da se otpad razvrsta na mjestu nastanka prema agregatnom stanju i ključnom broju otpada te njegovo propisno skladištenje sukladno važećim propisima zaštite okoliša i gospodarenja otpadom,
- Nastali otpad obavezno predati ovlaštenoj pravnoj osobi za gospodarenje otpadom,

Infrastruktura:

- Budući postoji mogućnost plavljenja, crpne stanice, trafostanicu i parkirališta, sve građevine i nadzemnu infrastrukturu projektirati iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 m nadmorske visine.
- Separatori ulja i masti, vodonepropusne uljne jame, sabirne jame ili biološki pročistači moraju biti planirani isključivo iznad kote plavljenja koja iznosi 218,7 m nadmorske visine kako bi se onemogućilo onečišćenje prilikom mogućeg izlivanja rijeke Krke iz svog korita.
- Visinske kote ispusta sanitarnih otpadnih voda (kuhinja i toaleti) i kota sabirne jame potrebno je prilagoditi navedenim poplavnim vodama na način da ne smije doći do nikakvog ispiranja istih uslijed poplava objekta.
- Budući se radi o području na kojem bi se mogla stvoriti klizišta (erozija tla) Glavnim projektom projektirati građevine i način izvođenja istih koja će biti otporna na klizišta.

8 KRATKI PRIKAZ RAZLOGA ZA ODABIR RAZMOTRENIH ALTERNATIVI, OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJE RAZUMNE ALTERNATIVNE STRATEGIJE, PLANA ILI PROGRAMA NA OKOLIŠ UKLJUČUJUĆI I NAZNAKU RAZMATRANIH ALTERNATIVI I OPIS PROVEDENE PROCJENE, UKLJUČUJUĆI I POTEŠKOĆE (PRIMJERICE TEHNIČKE NEDOSTATKE ILI NEDOSTATKE ZNANJA I ISKUSTVA) PRI PRIKUPLJANJU POTREBNIH PODATAKA

Prijedlog UPU-a „Ex vojarna Krka“ izradila je ovlaštena tvrtka Urbanitas d.o.o. iz Šibenika, sukladno Odluci o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“ (KLASA: 350-02/19-01/10, URBROJ: 2182/10-01-19-4, od 13. rujna 2019. godine) te Odluci o izmjeni i dopuni Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“ (KLASA: 350-02/19-1/10, URBROJ: 2182/10-01-21-28).

Područje obuhvata plana namijenjeno je revitalizaciji postojećih građevina u kojima će biti smješteni sadržaji ugostiteljsko turističke namjene (hotel – T1, kamp – T3), sportsko rekreacijske namjene (dvorana – R1, otvorene površine – R2) te javne i društvene namjene (D). Dio površina namijenjeno je za infrastrukturne sustave (IS) te za šume i šumsko zemljište (Š). Realizacijom spomenutih sadržaja unaprijediti će se i obogatiti turistička, društvena i sportsko-rekreativna ponuda na području grada Knina. Prostor bivše vojarnje planirano je prenamijeniti u receptivno turističko središte zaleđa ŠKŽ te u njemu urediti i ulaz za NP Krka.

Za aktivnosti planirane UPU-om „Ex vojarna Krka“ nisu predložena druga rješenja osim navedenih. Kroz ovaj SPUO analizirani su svi mogući utjecaji realizacije navedenih sadržaja na sastavnice okoliša sukladno stanju okoliša na lokaciji zahvata (pojedinačni utjecaji), ali i u odnosu na ostale planirane istovjetne sadržaje u široj okolici UPU-a i zahvate odobrene od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (kumulativni utjecaji).

Na temelju procijenjenih samostalnih utjecaja realizacije sadržaja u sklopu UPU-a „Ex vojarna Krka“ na sastavnice okoliša, ocijenjeno je da se za većinu sastavnica ne očekuje vjerojatnost za značajne negativne utjecaje, uz primjenu mjera zaštite, definiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“. Za pojedine sastavnice okoliša definirane su dodatne mjere zaštite, uz one propisane UPU-om, čijom provedbom će se mogući utjecaji dodatno smanjiti na utjecaje prihvatljive za okoliš.

Pridržavanjem načina gradnje i uređenja okoliša kako je definirano UPU-om te poštivanjem mjera zaštite propisanih UPU-om i ovom SPUO, utjecaj na sastavnice okoliša je sveden na najmanju moguću mjeru, a svi sadržaji planirani UPU-om su prihvatljivi za okoliš zbog čega nisu razmatrane alternative.

9 OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA

Temeljem procijenjenih utjecaja aktivnosti planiranih UPU-a „Ex vojarna Krka“ na okoliš u okviru ovog dokumenta, sagledavajući raspoloživu dokumentaciju i podatke o okolišu, potrebno je provoditi praćenja stanja okoliša sukladno zakonskim odredbama.

Dodatne mjere praćenja stanja okoliša definirati će se sukladno procijenjenim utjecajima, tijekom provedbe procedura Procjene utjecaja zahvata na okoliš za planirane aktivnosti unutar područja grada Imotskog, u skladu s važećim zakonskim propisima.

10 OSTALI PODACI UTVRĐENI PRILIKOM ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE U POSEBNOM POSTUPKU PREMA UREDBI O STRATEŠKOJ PROCJENI UTJECAJA STRATEGIJE, PLANA I PROGRAMA NA OKOLIŠ

Nadležno tijelo	Mišljenje nadležnog tijela	Komentar
HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o. Sektor za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova KLASA: 350-02/19-01/10 URBROJ: 2182/10-05-21-38 Zagreb, 20. kolovoza 2021.	HŽ Infrastruktura d.o.o. nema dodatnih zahtjeva na predmetne izrade UPU „Ex vojarna Krka“ te je Obavezni sadržaj Strateške studije koji je naveden u Prilogu I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17 dostatan).	/
UPRAVA ZA MATERIJALNE RESURSE SEKTOR ZA VOJNU INFRASTRUKTURU I ZAŠTITU OKOLIŠA Služba za vojno graditeljstvo i energetska učinkovitost KLASA: 350-05/21-01/37 URBROJ: 512M3-020201-21-7 Zagreb, 24. kolovoza 2021.	Temeljem odredbi članka 92. Zakona o obrani („Narodne novine“ broj 73/13, 75/15, 27/16, 110/17, 30/18 i 70/19) i Pravilnika o zaštitnim i sigurnosnim zonama oko vojnih lokacija i građevina („Narodne novine“, broj 122/15), obavještavamo vas da unutar područja obuhvata Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“ nema zona posebne namjene ni zaštitnih i sigurnosnih zona koje su određene za postojeće vojne lokacije i građevine u Prostornom planu uređenja Grada Knina. Također, nemamo ni drugih zahtjeva vezano za zaštitu interesa obrane koje bi trebalo utvrditi u postupku izrade predmetnog plana. U skladu s gore navedenim nemamo zahtjeva koje bi trebalo obraditi u postupku strateške procjena utjecaja na okoliš Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“.	/

Studija strateške procjene utjecaja na okoliš
Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, Grad Knin

MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA Ravnateljstvo civilne zaštite Područni ured civilne zaštite Split Služba civilne zaštite Šibenik KLASA: 351-02/21-01/1 URBROJ: 511-01-370-21-5 Šibenik, 27. kolovoza 2021.	U sklopu provedbe postupka Ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš Urbanističkog plana „Ex vojarna Krka“, mišljenja smo da ne postoji potreba izrade Strateške procjena utjecaja Plana na okoliš.	/
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA Uprava za energetiku KLASA: 310-02/21-01/293 URBROJ: 2182-21-2 Zagreb, 30. kolovoza 2021.	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za energetiku nakon analize Vašeg navedenog predmeta, nema dodatnih zahtjeva u odnosu na ranije dostavljene zahtjeve i mišljenja vezana uz isto.	/

<p>HRVATSKE VODE Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana KLASA: 351-03/21-01/0000304 URBROJ: 374-24-1-21-2 Zagreb, 02. rujna 2021.</p>	<p>Hrvatske vode su mišljenja da pri provedbi postupka strateške procjene utjecaja na okoliš treba analizirati te dati sveukupnu procjena utjecaja na okoliš, a naročito na površinske i podzemne vode (prilikom uređenja te prilikom korištenja sadržaja u području obuhvata Plana) za sljedeću problematiku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utjecaj eventualnih poplavnih rizika na planirane zahvate, 2. planirani objekti i sadržaji (turistička namjene T1, T2 i T3; rekreacijske namjene R1; javne i društvene namjene D1) na kopnenom dijelu obuhvata Plana te u koritu rijeke Krke, 3. cestovni promet, promet u mirovanju i sl., 4. rješenje vodoopskrbe i raspoloživi kapaciteti postojećeg vodoopskrbnog sustava Grada Knina, 5. rješenje sustava odvodnje otpadnih voda te mogućnost priključenja na postojeći sustva odvodnje sanitarnih otpadnih voda grada Knina i njegovi raspoloživi kapaciteti, 6. zaštita voda od mogućeg onečišćenja sanitarnim (i eventualno tehnološkim) otpadnim vodama te onečišćenim oborinskim otpadnim vodama, 7. rješenje deponiranja komunalnog, građevinskog (i eventualno tehnološkog) otpada. 	<p>Uzeto u obzir i primjenjeno.</p>
<p>HOPS Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. Prijenosno područje Split KLASA: 700/21-16/122 URBROJ: 3-200-002-05/ID-21-04 Split, 03. rujna 2021.</p>	<p>U Prilogu I. Uredbe o strateškoj procjena utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17) utvrđen je obvezni sadržaj strateške studije.</p> <p>Na temelju čl. 62. i 63. Zakona o zaštiti okoliša u postupku izrade strateške procjena utjecaja na okoliš Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“ trebaju biti obuhvaćeni i energetske objekti za prijenos</p>	<p>/</p>

	<p>elektične energije – svi postojeći i planirani visokonaponski elektroprijenosni objekti i postrojenja (dalekovodi, kabeli, rasklopna postrojenja i transformatorske stanice) naponske razine 110 kV, 220 kV i 400 kV koji se nalaze u prostornom obuhvatu predmetnog Plana.</p> <p>Postojeći i planirani visokonaponski elektroprijenosni objekti i postrojenja uneseni su u važeće planove tj. Prostorni plan Šibensko-kninske županije i PPU Grada Knina. Temeljem navedenog, utvrdili smo da u obuhvatu predmetnog UPU „Ex vojarna Krka“ nema elektroprijenosnih objekata koji su u našoj nadležnosti.</p>	
<p>MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA Uprava za zaštitu prirode KLASA: 612-07/21-57/179 URBROJ: 517-10-2-3-21-2 Zagreb, 07. rujna 2021.</p>	<p>Stupanjem na snagu Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 15/18), Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode kao i upravna tijela u županiji nadležna za zaštitu prirode nemaju zakonsku pretpostavku za izdavanje uvjeta zaštite prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Sukladno članku 46. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode nadležno upravno tijelo u županiji provodi Prethodnu ocjenu i Glavnu ocjenu za strategije, planove i programe koji se pripremaju ili donose na lokalnoj razini, kao i za one koji se pripremaju i/ili donose na lokalnoj razini, a za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene ili ocjene o potrebi strateške procjene. Sukladno članku 48. Zakona o zaštiti prirode uvjeti zaštite prirode izdaju se u sklopu postupka prethodne ocjene prihvatljivosti strategije, plana i programa za ekološku mrežu ako se radi o strategiji, planu ili programu čijem obuhvatu se nalaze</p>	<p>/</p>

	<p>zaštićena područja, strogo zaštićene divlje vrste i/ili ugroženi i rijetki stanišni tipovi za koje nisu izdvojena područja ekološke mreže. Slijedom navedenog kao i za izdavanje traženog mišljenja o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se trebaju obraditi u strateškoj studiji upućujemo vas na upravno tijelo u županiji nadležno za poslove zaštite prirode. Navedeno ne isključuje obvezu da planovi sadrže propisana poglavlja o zaštiti prirode odnosno bioraznolikosti u području obuhvata plana uz odgovarajuće mjere zaštite.</p>	
--	---	--

11 ZAKLJUČAK

Prijedlog UPU-a „Ex vojarna Krka“ izradila je ovlaštena tvrtka Urbanitas d.o.o. iz Šibenika, sukladno Odluci o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“ (KLASA: 350-02/19-01/10, URBROJ: 2182/10-01-19-4, od 13. rujna 2019. godine) te Odluci o izmjeni i dopuni Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“ (KLASA: 350-02/19-1/10, URBROJ: 2182/10-01-21-28).

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja „Ex vojarna Krka“, ukupne površine od 20,24 ha, nalazi se uz lijevu obalu rijeke Krke, a skoro cijelom svojom površinom nalazi se na zaštićenom području, značajni krajobraz Krka – gornji tok. Područje nije komunalno opremljeno, a na njemu se nalaze građevine bivše vojarnе koje je planirano revitalizirati te u njima smjestiti planirane sadržaje ugostiteljsko turističke namjene (hotel – T1, kamp – T3), sportsko rekreacijske namjene (dvorana – R1, otvorene površine – R2) te javne i društvene namjene (D). Dio površina namijenjeno je za infrastrukturne sustave (IS) te za šume i šumsko zemljište (Š).

Kroz ovaj SPUO analizirani su svi mogući utjecaji realizacije planiranih sadržaja na sastavnice okoliša sukladno stanju okoliša na lokaciji zahvata (pojedinačni utjecaji), ali i u odnosu na ostale planirane istovjetne sadržaje u široj okolini UPU-a i zahvate odobrene od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (kumulativni utjecaji).

Na temelju procijenjenih samostalnih utjecaja realizacije sadržaja u sklopu UPU-a „Ex vojarna Krka“ na sastavnice okoliša, ocjenjeno je da se za većinu sastavnica ne očekuje vjerojatnost za značajne negativne utjecaje, uz primjenu mjera zaštite, definiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“. Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja očekuje se na bioraznolikost, zaštićena područja i krajobraz. Za pojedine sastavnice okoliša definirane su dodatne mjere zaštite, uz one propisane UPU-om, čijom provedbom će se mogući utjecaji dodatno smanjiti na utjecaje prihvatljive za okoliš. Vjerojatnost umjereno pozitivnog utjecaja očekuje se na stanovništvo i zdravlje ljudi te materijalnu imovinu i infrastrukturu.

Pridržavanjem uvjeta i načina gradnje te uređenja okoliša kako je definirano UPU-om te poštivanjem mjera zaštite propisanih UPU-om i ovom SPUO, utjecaj na sastavnice okoliša je sveden na najmanju moguću mjeru, a svi sadržaji planirani UPU-om su prihvatljivi za okoliš.

12 IZVORI PODATAKA

Prostorno-planska dokumentacija:

- Prostorni plan Šibensko-kninske županije „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišćeni tekst, 4/13, 8/13-ispravak, 2/14, 4/17
- Prostorni plan uređenja Grada Knina „Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 5/03, 5/12, „Službeno glasilo Grada Knina“, broj 3/15, 2/20
- Prostorni plan uređenja Općine Gračac „Službeni glasnik Zadarske županije“ broj 13/07, 27/10, „Službeni Glasnik Općine Gračac, broj 3/22
- Prostorni plan uređenja Općine Ervenik „Službeni vjesnik“, broj 10/07, 09/11, 77/12, 2/18
- Prostorni plan uređenja Općine Promina „Službeni vjesnik Šibensko kninske županije“, broj 5/09, 7/14, 5/17 i 14/18, „Službeno glasilo Općine Promina“, broj 6/20
- Prostorni plan uređenja Općine Biskupija „Službeni vjesnik Šibensko kninske županije“, broj 2/06, 4/09, 17/15, 14/18
- Prostorni plan uređenja Općine Kijevo „Službeni vjesnik Šibensko kninske županije“, broj 13/05, 5/13

Ostalo:

- Topić, J. i Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, DZZP, Zagreb
- Filipčić, A. 1998: Klimatska regionalizacija Hrvatske po Köppenu za standardno razdoblje 1961.-1990. u odnosu na razdoblje 1931.-1960., Acta Geographica Croatica, 34, 1-15.
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.
- Nikolić, T. i Topić, J. (2005.) Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Šašić, M. i sur. (2015.) Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Tvrtković, N. (2006.) Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Jelić, M. i sur. (2012.) Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Ozimec, R. (2009.) Crvena knjiga špiljske faune, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- <http://www.bioportal.hr/>;
- <http://envi.azo.hr/>;
- <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
- <https://www.min-kulture.hr/>
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)

12.1 POPIS PROPISA

Zakoni i propisi:

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)
- Karta kopnenih nešumskih staništa 2016.; Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.

Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 26/20)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11, 47/13)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Hrvatske vode, travanj 2015.

Zrak i klima

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19, 57/22)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (Narodne novine, br. 83/21)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru, („Narodne novine“, br. 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, br. 143/21)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine („Narodne novine“, broj 3/17,1/22)

12.2 POPIS SLIKA

Slika 1.2-1 Fotografije lokacije bivše vojarnе.....	str. 11
Slika 1.2.1-1 Kartografski prikaz namjene površina unutar obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o.)	str. 17
Slika 2.1.1.2-1 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa 2016. za šire područje obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 31
Slika 2.1.1.3-1 Izvod iz karte zaštićenih područja RH za šire područje grada Knina (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 32
Slika 2.1.1.4-1 Izvod iz karte ekološke mreže RH za šire područje UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 33
Slika 2.1.2-1 Geološka karta Republike Hrvatske M 1:300 000, Hrvatski geološki institut (2009), Zavod za geologiju, Zagreb.....	str. 43
Slika 2.1.2-2 Karta potresnih područja šireg područja UPU-a „Ex vojarna Krka“ s prikazom vršnog ubrzanja tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10% u 10 godina (povratno razdoblje 95 godina, slika A) i vjerojatnosti premašaja 10% u 50 godina (povratno razdoblje 475 godina, slika B); izraženo u jedinici gravitacijskog ubrzanja - g (Modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 44
Slika 2.1.3-1 Pedološka karta RH sa prikazanim područjem UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 45
Slika 2.1.4.1-1 Šumski pokrov na širem području UPU-a „Ex vojarna Knin“ (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 48
Slika 2.1.4.1-2 Šume šumoposjednika (privatne šume) na širem području UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 49
Slika 2.1.5-1 Zone i aglomeracije određene prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 51
Slika 2.1.7.2-1 Površinska vodna tijela na širem području oko UPU „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 55
Slika 2.1.7.3-1 Podzemno vodno tijelo na području UPU-a „ Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 56
Slika 2.1.7.4-1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava za 2018. godinu (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 57
Slika 2.1.7.5-1 Karta opasnosti od poplava na području UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 58
Slika 2.1.7.6-1 Zone sanitarne zaštite izvorišta sa prikazom lokacije UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 59

2.1.7.6-2 Zone sanitarne zaštite izvorišta prema PPU Grada Knina sa prikazom lokacije UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 59
Slika 2.1.7.7-1 Kartografski prikaz osjetljivih područja RH sa prikazom UPU-a „Ex vojarna Krka“(modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 60
Slika 2.1.7.8-1 Analiza godišnje količine oborina na području RH (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 61
Slika 2.1.8-1 Karta speleoloških objekata RH (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 62
Slika 2.1.9-1 Položaj UPU-a na Karti osnovnih krajobraznih jedinica RH.....	str. 63
Slika 6-1 Kartografski prikaz namjene površina unutar obuhvata UPU-a „Ex vojarna Krka“ (Zeleni servis d.o.o., 2022.).....	str. 80
Slika 6.2-1 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPU Grada Knina (modificirao: Zeleni servis d.o.o.).....	str. 108

12.3 POPIS TABLICA

Tablica 1.2.1-1 Iskaz namjene površina.....	str. 16
Tablica 2.1.1.4-1 Ciljevi očuvanja POVS područja značajnog za očuvanje ciljnih vrsta i staništa HR2000918 Šire područje NP Krka.....	str. 33
Tablica 2.1.1.4-2 Ciljevi očuvanja POP područja značajnih za očuvanje ptica na području grada Knina.....	str. 44
Tablica 2.1.3-1 Značajke kartiranog tipa tla na području UPU-a „Ex vojarna Krka“.....	str. 51
Tablica 2.1.3-2 Prikaz podataka iz ARKOD baze na dan 31.12.2021 za naselje Ljubač (podaci o ARKOD parcelama su prikazani prema vrstama uporabe poljoprivrednog zemljišta i prostornoj komponenti do kategorije naselja u kojem je ista smještena) (Izvor: https://www.apprrr.hr/arkod/).....	str. 53
Tablica 2.1.5-1 Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.....	str. 57
Tablica 2.1.5-2 Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu vegetacije.....	str. 58
Tablica 2.1.5-3 Sumarni prikaz kategorizacije kvalitete zraka u 2019. godini za zonu HR 5, prema županiji, mjernoj mreži i onečišćujućoj tvari.....	str. 58
Tablica 2.1.7.2-1 Vodno tijelo JKRN0005_007, Krka.....	str. 60
Tablica 2.1.7.2-2 Stanje vodnog tijela JKRN0005_007, Krka.....	str. 61
Tablica 2.1.7.3-1 Stanje tijela podzemne vode JKGI_10-KRKA.....	str. 63
Tablica 2.1.11-1 Popis kulturnih dobara na području Grada Knina prema Registru kulturnih dobara RH.....	str. 73
Tablica 6-1 Raspon ocjena za procjenu stupnja utjecaja na pojedine sastavnice okoliša.....	str. 85
Tablica 6.1.2-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene.....	str. 102
Tablica 6.1.2-2 Osjetljivost sadržaja planiranih UPU-om „Ex vojarna Krka“ na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti.....	str. 103
Tablica 6.1.2-3 Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.....	str. 104
Tablica 6.1.2-4 Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata.....	str. 108
Tablica 6.1.2-5 Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata.....	str. 109
Tablica 6.1.2-6 Ranjivost lokacije UPU-a „Ex vojarna Krka“ na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja.....	str. 110

Tablica 6.1.2-7 Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici.....str.	112
Tablica 6.1.2-8 Način procjene posljedica rizika za područje projekta.....str.	112
Tablica 6.1.2-9 Način procjene pojave rizika.....str.	112
Tablica 6.1.2-10 Procjena razine rizika za planirane aktivnosti.....str.	113

13 DODATAK 1: NETEHNIČKI SAŽETAK

14 DODATAK 2: PRILOZI