



za zaštitu prirode i okoliša

Prilaz baruna Filipovića 21

10000 Zagreb

OIB: 84310268229

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

**Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata
„Dogradnja postojećeg kompleksa specijalne
bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske
Toplice“ na okoliš**

Zagreb, listopad 2020.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Naziv dokumenta:

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata

„Dogradnja postojećeg kompleksa specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice“ na okoliš

Nositelj zahvata:

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice

Gajeva 2

49 217 Krapinske Toplice

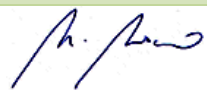

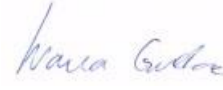
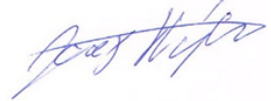
Kontakt informacije:

049 383 100







Voditelj izrade Elaborata: Mario Mesarić, mag. ing. agr.



Stručnjaci

Autor/ica	Potpis
Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.	
Martina Rupčić, mag. geogr.	
Ivana Gudac, mag. ing. geol.	
Josip Stojak, mag. ing. silv.	

Djelatnici

Autor/ica	Potpis	Autor/ica	Potpis
Paula Bucić, mag. ing. oecoling		Nikolina Fajfer, mag. ing. prosp. arch.	
Monika Radaković, mag. oecol.		Damjana Levačić, univ. bacc. biol.	
Blaženka Sopina, bacc. oecol.		Filip Lasan, mag. geogr.	

ODGOVORNA OSOBA IZRAĐIVAČA

IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša

mr. sc. Marijan Gredelj

ires ekologija d.o.o.
za zaštitu prirode i okoliša
Prilaz baruna Filipovića 21
10000 Zagreb



Zagreb, listopad 2020.

Sadržaj

1	Uvod	1
2	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	2
2.1	Postojeće stanje na lokaciji planiranog zahvata	2
2.2	Tehnički opis obilježja planiranog zahvata	5
2.3	Varijantna rješenja	7
2.4	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa	7
2.5	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	7
3	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	8
3.1	Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima	8
3.2	Podaci iz relevantnih prostornih planova	8
3.3	Podaci o stanju okoliša	11
3.3.1	Kvaliteta zraka i klimatske značajke	11
3.3.2	Geološke značajke	14
3.3.3	Tlo i poljoprivredno zemljište	15
3.3.4	Vode	17
3.3.5	Bioraznolikost	22
3.3.6	Zaštićena područja prirode	24
3.3.7	Ekološka mreža	25
3.3.8	Krajobrazne karakteristike	26
3.3.9	Šume i šumarstvo	27
3.3.10	Divljač i lovstvo	28
3.3.11	Kulturno-povijesna baština	30
3.3.12	Stanovništvo i zdravlje ljudi	32
4	Opis mogućih opterećenja okoliša te utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu	35
4.1	Metodologija procjene utjecaja	35
4.2	Buka	37
4.3	Otpad	37
4.4	Kvaliteta zraka i klimatske značajke	38
4.4.1	Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat	38
4.5	Tlo i poljoprivredno zemljište	40

4.6	Vode	40
4.7	Bioraznolikost	41
4.8	Krajobrazne karakteristike	41
4.9	Šume i šumarstvo	42
4.10	Divljač i lovstvo	42
4.11	Kulturno povijesna baština.....	42
4.12	Stanovništvo i zdravlje ljudi.....	43
4.13	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	44
5	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša	45
6	Izvori podataka	46
6.1	Znanstveni radovi	46
6.2	Internetske baze podataka	46
6.3	Zakoni, uredbе, pravilnici, odluke	46
6.4	Direktive, konvencije, povelje, sporazumi i protokoli.....	47
6.5	Strategije, planovi i programi	47
6.6	Publikacije	47
6.7	Izvešća.....	48
6.8	Ostalo	48
7	Prilozi.....	49
7.1	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.....	49
7.2	Situacija s prikaznom uređenja okoliša.....	53

1 Uvod

Elaborat zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Elaborat) izrađuje se u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17). Elaborat analizira Idejni projekt „Dogradnja postojećeg kompleksa specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice“, koji je izrađen u travnju 2019. godine (mikelić vreš arhitekti d.o.o., Oznaka projekta: 76-IP/19 – u daljnjem tekstu: Idejni projekt).

Idejnim projektom predviđena je dogradnja postojećeg kompleksa specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice, a lokacija za smještaj novoplanirane dogradnje nalazi se u sjevernom dijelu zemljišta bolničkog kompleksa te se predviđa njezino povezivanje s postojećim zgradama toplom vezom (u daljnjem tekstu: planirani zahvat).

Dogradnjom nove bolničke zgrade stvorit će se predispozicije daljnjeg razvoja bolnice u smjeru konkurentnog medicinskog turizma te omogućiti brendiranje bolnice za njeno buduće pozicioniranje na tržištu kao vodeće ustanove za prevenciju, dijagnostiku, liječenje i rehabilitaciju osoba s bolestima mišićno-koštanog, živčanog i kardiovaskularnog sustava, kao i edukacijskog centra u Republici Hrvatskoj iz područja rehabilitacije. Također, osigurat će se prvenstveno novi smještajni kapaciteti za korisnike usluga zdravstvenog/medicinskog turizma te novi prostori hidroterapije i wellnesa kojima će se ponuditi nova vrijednost usluge, kako za korisnike bolnice, tako i za korisnike smještajnih kapaciteta u samom mjestu (hoteli, apartmani i sl.). Uz navedeno, dogradnjom je obuhvaćena i izgradnja zasebnog polikliničkog i rehabilitacijskog trakta, bolničkog restorana s kuhinjom, upravnog dijela, znanstveno nastavnog dijela, podzemne garaže, te ostalih pratećih sadržaja.

Prema Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, predmet ovog Elaborata pripada skupini zahvata pod točkom 12. *Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš* za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: MINGOR).

Elaborat je izradila tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, ovlaštena za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša. Ovlaštenje se nalazi u prilogu 7.1.

2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

2.1 Postojeće stanje na lokaciji planiranog zahvata

Postojeći kompleks Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju u Krapinskim Toplicama (u daljnjem tekstu: SBKT) sastoji se od nekoliko zgrada koje datiraju iz različitih razdoblja. Prva zgrada današnje bolnice sa 75 kreveta izgrađena je 1860. godine i bila je u to doba moderno lječilište. Godine 1976. dovršena je nova bolnička zgrada sa 250 kreveta, a 1988. godine izgrađen je i suvremeno uređen novi bolnički odjel sa 130 jednokrevetnih i 70 dvokrevetnih soba. Godine 1997. dograđeni su, uređeni i opremljeni prostori Specijalne bolnice za kardiovaskularnu kirurgiju „Magdalena“.

Postojeći kompleks SBKT sastoji se od sljedećih zgrada:

1. Zgrada stare bolnice
2. Zgrada hidroterapije stare bolnice
3. Zgrada blatne kupke
4. Zgrada dječjeg odjela + Akromion
5. Zgrada novog bolničkog objekta (u daljnjem tekstu: NBO)
6. Zgrada najnovijeg bolničkog objekta (u daljnjem tekstu: NNBO)
7. Upravna zgrada - održavanje
8. Upravna zgrada - Katin dvor
9. Zgrada pomoćnih radiona
10. Zgrada praonice rublja
11. Zgrada kotlovnice
12. Kaptaza
13. Zgrada crpne stanice
14. Zgrada dizel agregata i transformatorska stanice

Na priloženoj fotografiji vidi se dio kompleksa SBKT s dijelom postojećih zgrada (Slika 2.1).



Slika 2.1 Kompleks SBKT (Izvor: web stranica SBKT)

Uvidom u DOF vidljivo je kako su unutar planiranog zahvata trenutno izgrađena parkirna mjesta te stambena zgrada u vlasništvu SBKT čije je uklanjanje predviđeno Idejnim rješenjem. Ostatak obuhvata prekriva prirodni teren – zemljište u zarastanju s pojedinim drvećima (Slika 2.2).



Slika 2.2 Postojeće stanje unutar granice obuhvata planiranog zahvata (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema Geoportal-u DGU)

NBO (Novi bolnički objekt)

Zgrada NBO nalazi se na k.č.br. 2084, k.o. Krapinske Toplice (Slika 2.3). Smještena je zapadno od zgrade stare bolnice s kojom je povezana ostakljenim mostom u razini visokog prizemlja, dok je u svom sjevernom dijelu stubišnim podestima povezana s zgradom NNBO. U prizemlju se nalazi ulazni prostor s telefonistom, hitna ambulanta, prostor hidroterapija s bazenom, te Odjel radiologije. U visokom prizemlju je kuhinja s restoranom, dvorane za elektroterapiju i gimnastiku. Na ostalim katovima su smještene sobe za pacijente, ambulante i dvorane. Zgrada je izgrađena 1976. godine. Sastoji se od 8 etaža (podrum, prizemlje, visoko prizemlje, pet katova) i ima ukupnu bruto površinu od 7586 m².

NNBO (Najnoviji bolnički objekt)

Zgrada NNBO nalazi se na k.č.br. 2086, k.o. Krapinske Toplice, sjeverno od zgrade NBO s kojom je prostorno i funkcionalno povezana stubišnim podestima. U prizemlju se nalazi recepcija, komunikacijski hodnici, uredske prostorije i cafe bar. Na ostalim katovima su smještene sobe za pacijente i ambulante. Zgrada je izgrađena 1988. godine. Sastoji se od 8 etaža (podrum, prizemlje, visoko prizemlje, pet katova) i ima ukupnu bruto površinu od 11 282 m² (od čega je 5880 m² u korištenju SBKT, dok je preostali dio u korištenju klinike „Magdalena“). U zapadnom dijelu čestice k.č.br. 2085, k.o. Krapinske Toplice nalazi se postojeća stambena zgrada u vlasništvu SBKT sa stanovima koji su u privremenom najmu. Maksimalne vanjske tlocrtno dimenzije zgrade su 22,6 m x 7,6 m, tlocrtna površina cca. 145 m², a sastoji se od suterena i prizemlja (S+P). Ukupna građevinska bruto površina građevine iznosi 263,40 m². U konstruktivnom smislu zgrada se sastoji od armirano betonske konstrukcije suterena i prizemlja te drvene krovne konstrukcije. Budući da planirana dogradnja bolnice obuhvaća i navedenu česticu, zgrada je predviđena za rušenje te je za nju izrađen Projekt uklanjanja. Za predmetnu građevinu izdana je Uporabna dozvola (KLASA: UP/I-361-05/19-30/000089, URBROJ: 2140/01-08/5-19-0006, Zabok, 11.3.2019.).



Slika 2.3 Novi bolnički objekt (Izvor: web stranica SBKT)

Postojeći instalacijski sustavi

U prostoru zgrade kotlovnice proizvodi se toplinska energija za sve zgrade kompleksa SBKT, koja se koristi za grijanje i kondicioniranje prostora, pripremu potrošne tople vode (dogrijavanje geotermalne vode) te proizvodnju niskotlačne pare za potrebe praonice rublja. Za proizvodnju toplinske energije koristi se prirodni plin (za pogon parnih i toplovodnih kotlova), loživo ulje (samo u slučaju prekida opskrbe prirodnim plinom - zamjenski energent), električna energija (za pogon kompresora dizalica topline, pumpi i sl.) i geotermalna energija (za dizalice topline). Sve zgrade SBKT spojene su na javni sustav odvodnje, vodoopskrbni sustav Zagorskog vodovoda, termalnu vodu iz vlastitog izvora i električnu energiju distributera HEP.

2.2 Tehnički opis obilježja planiranog zahvata

Planiranim zahvatom osigurat će se prvenstveno novi smještajni kapaciteti za korisnike usluga zdravstvenog/medicinskog turizma te novi prostori hidroterapije i wellnesa kojima će se ponuditi nova vrijednost usluge, kako za korisnike bolnice, tako i za korisnike smještajnih kapaciteta u samom mjestu (hoteli, apartmani i sl.). Uz navedeno, dogradnjom je obuhvaćena i izgradnja zasebnog polikliničkog i rehabilitacijskog trakta, bolničkog restorana s kuhinjom, upravnog dijela, znanstveno nastavnog dijela, podzemne garaže, te ostalih pratećih sadržaja.

Oblik i veličina građevne čestice

Površina zone zahvata je nepravilnog oblika i iznosi 9648 m². Duljina obuhvata u smjeru S-J iznosi 174,76 m, a širina obuhvata u smjeru I-Z iznosi 103,61 m. Predmetna lokacija nalazi se na djelomično strmoj sjeverozapadnoj padini uz ulicu Ljudevita Gaja.

Namjena i smještaj građevine

Zahvat u prostoru je javne i društvene namjene (zdravstvena namjena). Dogradnja postojećeg kompleksa Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice smještena je sjeverno od postojećeg kompleksa, dok je podzemna etaža wellnesa smještena istočno od zgrade NNBO-a i spaja se na Jakobovu kupelj. Sukladno grafičkom prilogu 7.2, odnosno situacija s prikazom uređenja okoliša M 1:500, najmanja udaljenost građevine od sjevernog ruba obuhvata iznosi 1,60 m, najmanja udaljenost od zapadnog ruba obuhvata iznosi 8,50 m, dok na istočnoj i južnoj strani građevina dolazi do ruba obuhvata.

Veličina i površina građevine

Dogradnja se sastoji od tri cjeline - lamele sa smještajnim jedinicama, poliklinikom, upravom, znanstveno-nastavnim dijelom te tehničkim prostorima, poluukopane etaže koja sadrži wellness/spa te kaskadnog dvoetažnog volumena u kojem se nalaze kuhinja i restoran. Sve cjeline međusobno su povezane toplom vezom. Kaskadni volumen je spojnim hodnikom povezan sa zgradom NBO-a, dok je wellness/spa povezan s Jakobovom i Marijinom kupelji. Maksimalna tlocrtna dimenzija građevine u smjeru sjever-jug iznosi 166,44 m, a u smjeru istok – zapad 88,62 m. Tlocrtni gabarit lamele je 74,70 m x 20,45 m, tlocrtni gabarit kaskadnog dijela 20,60 m x 21,40 m, dok je tlocrtni gabarit wellnesa 20,85 m x 105,0 m. Ukupna tlocrtna površina zgrade iznosi 5087 m². Ukupna građevinsko brutto površina zgrade iznosi 14 732 m². Dogradnja se sastoji od dvije podzemne etaže, prizemlja i 4 kata (2Po+P+4). Najviša visinska kota sljemena (mjereno od konačno zaravnog i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu) iznosi 19,50 m.

Tlocrtna dispozicija i oblikovanje građevine

Novom dogradnjom će se „zaokružiti“ cjelina bolničkog kompleksa i formirati središnji vanjski prostor namijenjen prolasku, susretanju i boravku svih korisnika i zaposlenika. Istovremeno će se formirati komunikacijski prsten koji povezuje sve postojeće i nove zatvorene bolničke sadržaje - od zgrada NBO i NNBO pa sve do najstarijeg dijela bolnice s Jakobovom i Marijinom kupelji.

Dogradnja je koncipirana kao složeni sklop od nekoliko jasnih i čitljivih elemenata. Na najsjevernijem dijelu, okomito na prirodnu padinu nalazi se izduženi volumen - lamela sa smještajnim jedinicama, poliklinikom, upravom i znanstveno nastavnim dijelom. U istočnom dijelu, ispod razine terena smještena je poluukopana etaža koja sadrži wellness/spa, dok je u zapadnom dijelu, ukopan u padinu, smješten kaskadni dvoetažni volumen u kojem se nalaze kuhinja i restoran. Ovaj dio povezan je hodnikom na postojeću zgradu NBO. Središnji vanjski prostor oblikovan je kao pješački parter povezan s padinom.

Ulaz u dograđene sadržaje nalazi se u prizemlju izduženog sjevernog volumena - lamele. Nastavno na sjeverni kolno-pješački prilaz bolnici, formiran je prolaz u prizemnom dijelu lamele te se iz tog prolaza ostvaruju dva ulazna volumena - ulaz u istočni dio je namijenjen isključivo vanjskim korisnicima wellnesa dok se drugim, zapadnim ulazom pristupa svim ostalim sadržajima.

U istočnom ulaznom volumenu, osim samog ulaza wellnesa u prizemlju je smješteno i nekoliko poslovnih prostora za najam - lokala. Na etaži -1 koja je zbog visinske razlike terena djelomično ukopana, smješten je wellness/spa s dva unutarnja bazena (od 250 m² i 70 m²), saunama, sobama za masažu i ostalim pratećim sadržajima. Wellness je organiziran uzduž komunikacijskog hodnika kojim se omogućuje spajanje podzemnom vezom na Jakobovu kupelj.

U zapadnom ulaznom volumenu nalazi se ulazni hall s vertikalnom vezom prema ostalim sadržajima te uprava i znanstveno-nastavni dio. Glavna komunikacijska jezgra povezuje prizemlje sa smještajnim jedinicama na 1., 2. i 3. katu te poliklinikom i rehabilitacijom na 4. katu, a također vodi prema restoranu u kaskadnom volumenu na 2. katu.

Smještajne dvokrevetne jedinice organizirane su oko središnjeg hodnika s 2 komunikacijske jezgre. Uz glavnu komunikacijsku jezgru nalaze se prostorije za medicinsko osoblje. Na istočnom kraju hodnika, na 3 smještajne etaže nalazi se po 1 apartman. Podzemni servisni hodnik se na 1. katu nastavlja i povezuje na postojeću kuhinju, dok se hodnikom na razini 2. kata ostvaruje veza dogradnje i postojeće zgrade za pacijente i medicinsko osoblje.

Konstruktivni sustav sastoji se od armiranobetonskih zidova, stupova, greda i stropova na osnovnim rasponima od 8,1 m. Podrumski zidovi i zidovi ostalih podzemnih dijelova građevine također su armiranobetonski, a temeljenje je predviđeno na temeljnoj ab ploči.

Oblikovni koncept polazi od namjere da se istakne stvarni karakter ugrađenih materijala. Vidljiva betonska konstrukcija, ostakljene plohe prema vanjskim i mjestimično unutarnjim prostorima te drveni otvori i podovi oblikovat će suvremen i poticajan ambijent. Staklene stijene pročelja oblikovane su vertikalnom podjelom. Predviđa se upotreba vertikalnih elemenata od terakote na etažama smještaja i poliklinike.

Iskaz urbanističkih parametara

- površina čestice 9648,0 m²
- tp / tlocrtna površina 5087,0 m²
- izgrađenost građ. čestice (5087/9648 x 100) 52,7 %
- gbp / građevinska brutto površina 14 732,0 m²
- kis / koeficijent iskoristivosti (14 732/9648) 1,53
- površina prirodnog terena 3245 m²
- udio prirodnog terena (3245/9648 x 100) 33,6 %
- broj parkirališnih mjesta 130 pgm

Uređenje okoliša

U okviru planiranog zahvata predviđa se uređenje središnjeg vanjskog pješačkog prostora - trga, ukupne površine cca. 3000 m². Značaj ovog prostora prelazi okvire bolničkog kompleksa budući da predstavlja najfrekventniji otvoreni javni vanjski prostor cijelih Krapinskih Toplica. U neposrednoj blizini nalazi se Općinska knjižnica na sjeveru, Crkva Presvetog Trojstva i Dječji vrtić „Maslačak“ na istoku te Centar za odgoj i obrazovanje na jugoistoku, tako da se s pacijentima, korisnicima bolnice i medicinskim osobljem ovdje susreću, prolaze i borave mnogi drugi stanovnici i posjetitelji Krapinskih Toplica i okolice.

Prostor trga se sagledava i uredit će se kao cjeloviti javni parterno uređeni prostor. Pritom se zadržava njegov kolno – pješački režim, tj. osigurat će se mogućnost prolaska interventnih vozila središnjim potezom koji odgovara koridoru današnje ulice Ljudevita Gaja. Istovremeno, Idejnim rješenjem je predviđen reprezentativan javni prostor s više različitih točaka zadržavanja, uređenim prostorima za sjedenje, fontanom ili sličnim dostupnim vodenim elementom, te uređenim zelenim površinama. Prostor treba u najvećoj mogućoj mjeri učiniti pristupačnim osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Eventualne visinske razlike savladavat će se kosinama ili rampama što blažeg nagiba.

Prostor će se adekvatno osvijetliti javnom rasvjetom i opremiti odgovarajućom urbanom opremom – koševima za otpatke, klupama ili sjedalicama, stolovima, stalcima za bicikle, itd. Kod odabira materijala vodit će se računa o njihovoj trajnosti i održavanju te će se koristiti prirodni i lokalni materijali. Oblikovanju prostora i svih njegovih elemenata pristupit će se suvremeno, pri čemu će se posebna pažnja posvetiti povezivanju svih zatečenih i novih dograđenih dijelova SBKT u jednu složenu, ali oblikovno zaokruženu cjelinu.

2.3 Varijantna rješenja

Idejnim projektom predloženo je jedno tehničko rješenje za dogradnju postojećeg kompleksa Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske toplice, koje je usvojeno, i razmatrano u Elaboratu.

2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa

Planirani zahvat se ne smatra tehnološkim procesom te u tom smislu poglavlje nije primjenjivo.

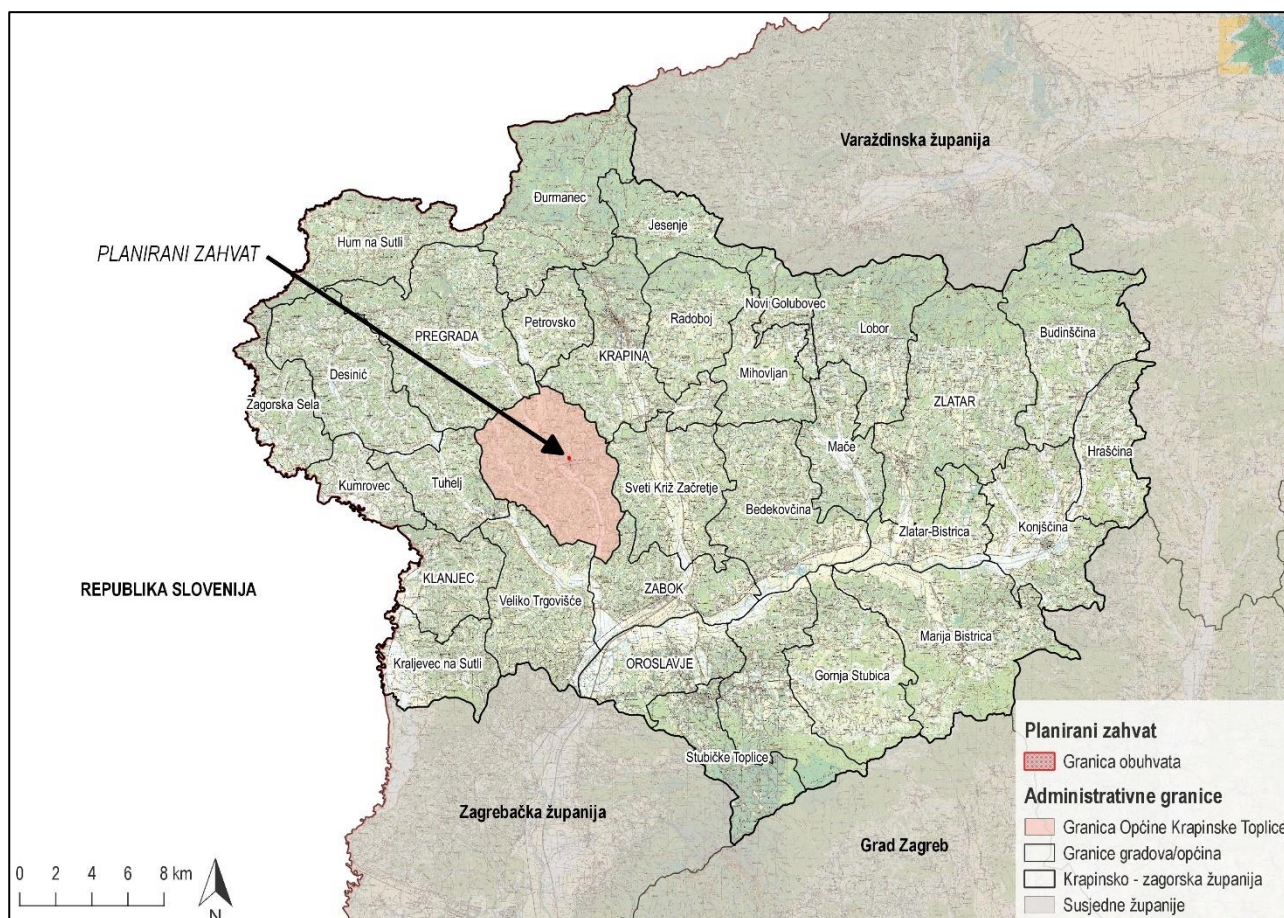
2.5 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

U okviru planiranog zahvata predviđa se dogradnja postojećeg kompleksa Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju Krapinske toplice. Druge aktivnosti koje bi mogle biti od važnosti za provođenje zahvata nisu evidentirane.

3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

3.1 Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Planirani zahvat nalazi se u Općini Krapinske Toplice (u daljnjem tekstu: Općina), u Krapinsko-zagorskoj županiji (u daljnjem tekstu: Županija). Općina se nalazi se u zapadnom dijelu Županije koja ukupno broji 25 općina i 7 gradova te na sjeveru graniči s gradovima Krapina i Pregrada. Na istoku Općina graniči s Općinom Sveti Križ Začretje, na zapadu s Općinom Tuhelj, dok njezinu južnu granicu čine granice s Gradom Zabokom te Općinom Veliko Trgovišće. Položaj planiranog zahvata unutar Županije prikazan je na sljedećoj slici (Slika 3.1). Površina obuhvata zahvata iznosi 9648 m² te obuhvaća sljedeće katastarske čestice: k.č.br. 2078, 2083, 2085, 2086, 2087, 2244/2, 2245/1, 2399/1 i 2399/2, sve k.o Krapinske Toplice.



Slika 3.1 Geografski položaj planiranog zahvata unutar Krapinsko - zagorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema Geoportal-u DGU)

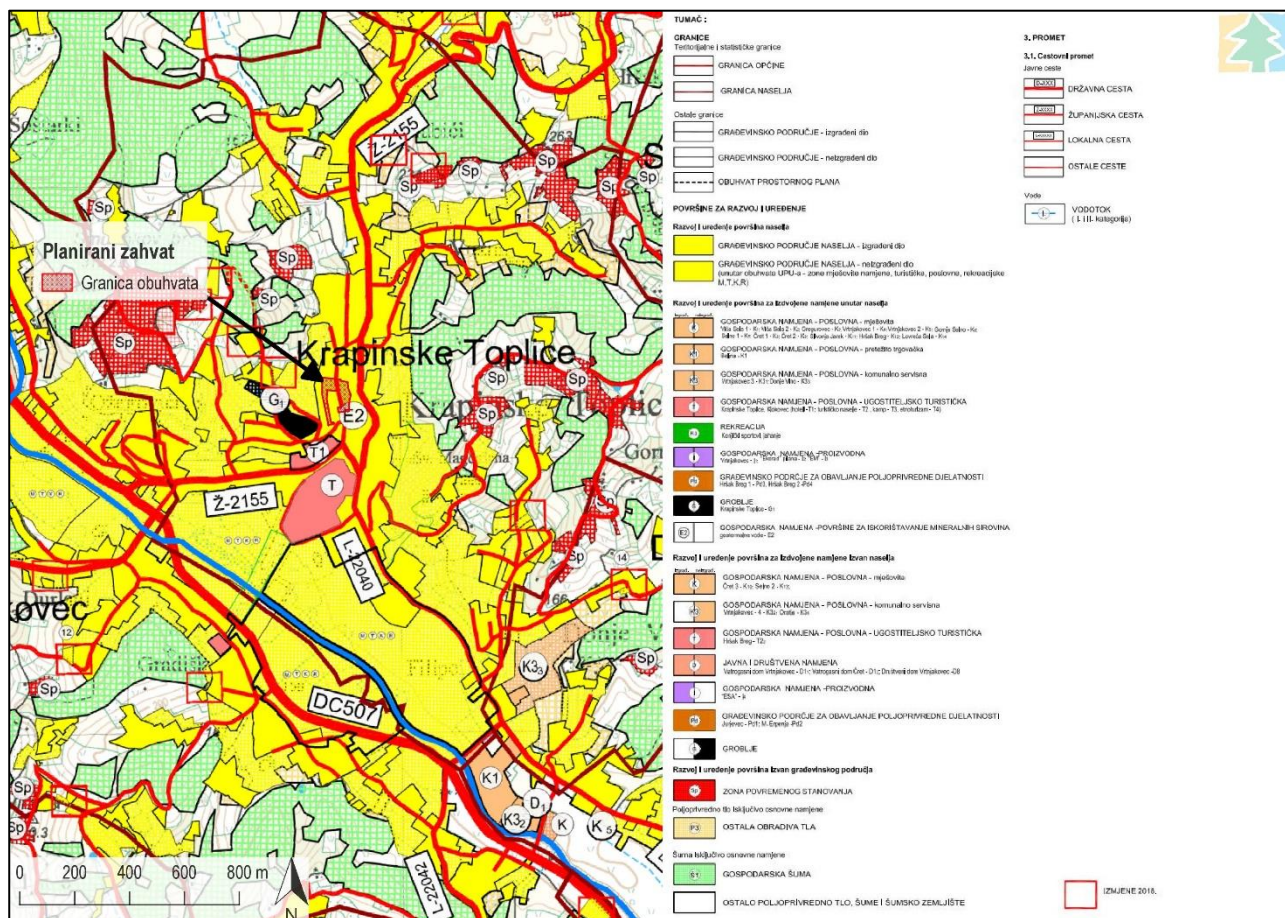
3.2 Podaci iz relevantnih prostornih planova

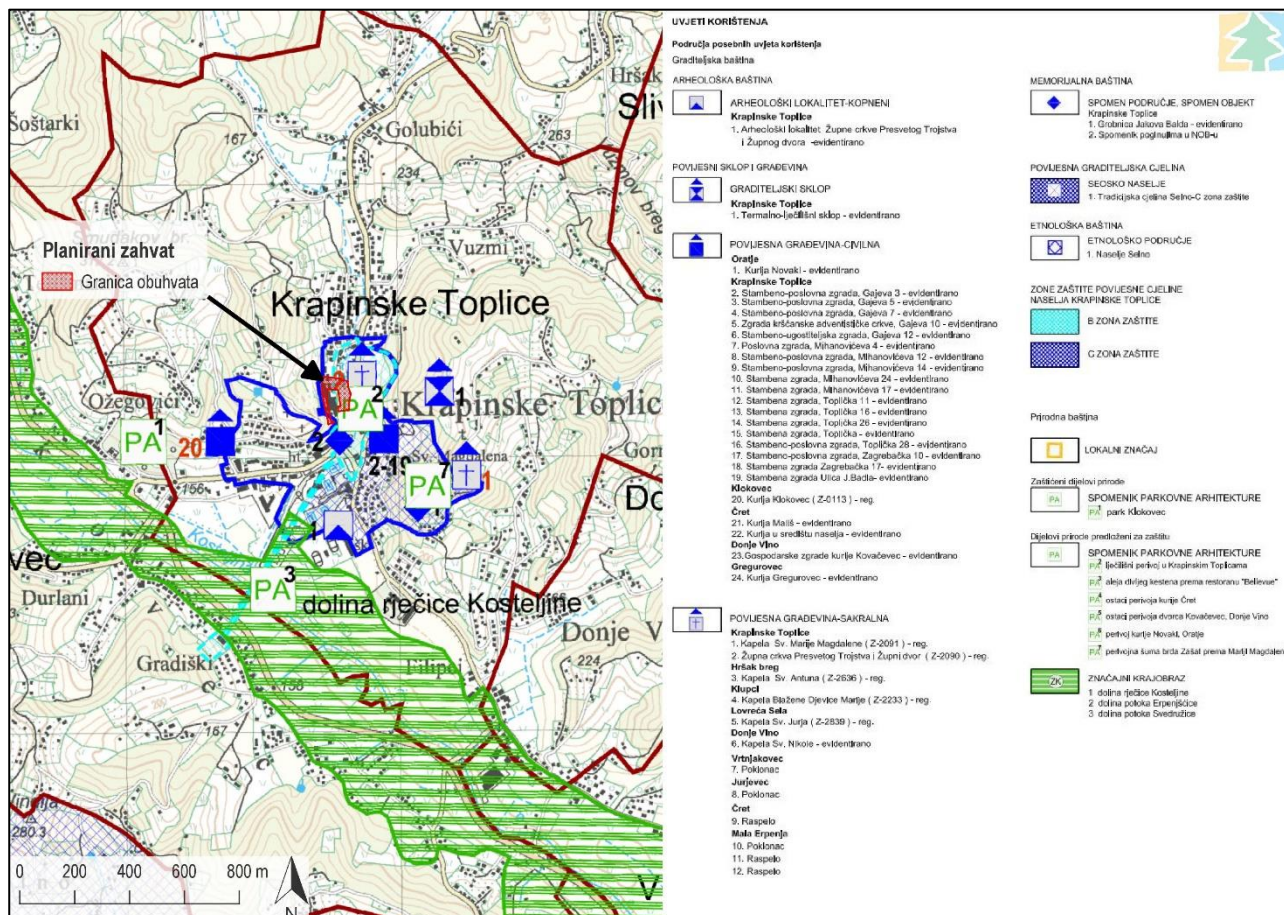
Planirani zahvat nalazi se na području gdje su na snazi sljedeći prostorni planovi:

- Prostorni plan uređenja Općine Krapinske Toplice ("Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije", broj 14/12, 26/14, 58/18) (dalje u tekstu: PPUO Krapinske Toplice)
- Urbanistički plan uređenja naselja Krapinske Toplice i Klokovec ("Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije", broj 8/09, 26/14, 13/16, 58/18) (dalje u tekstu: UPU naselja Krapinske Toplice i Klokovac)

Prema PPUO Krapinske Toplice, u grafičkom prilogu 1.a Korištenje i namjena površina, planirani zahvat se nalazi unutar izgrađenog građevinskog područja naselja (Slika 3.2). Građevne čestice unutar građevinskih područja naselja namijenjene su za stanovanje, gospodarske sadržaje, za javnu i društvenu namjenu, komunalne, prometne i infrastrukturne građevine

i sustave, javne i zaštitne zelene površine, sport i rekreaciju, groblja i sl. Središnjim dijelom obuhvata zahvata prolazi lokalna cesta.





Slika 3.3 Isječak iz kartografskog prikaza 3.a Uvjeti korištenja i zaštite prostora (Izvor: PPUO Krapinske Toplice)

Prema grafičkom prilogu 3.b Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih ograničenja u korištenju zemljište predviđeno za gradnju nalazi se unutar vodozaštitnog područja (II. zona zaštite). Detaljnije o zonama sanitarne zaštite izvorišta kao i grafički prikaz nalaze se u poglavlju 3.3.4.4.

Prema UPU naselja Krapinske Toplice i Klokovec grafičkom prilogu 1. Korištenje i namjena površina, zemljište na kojim se predviđa zahvat nalazi se u zoni Javna i društvena namjena (D3 –zdravstvena). U članku 27. Odredbi za provođenje se navodi sljedeće: „U zonama određenima za zdravstvenu djelatnost skrb (D3) moguća je sanacija, obnova, rekonstrukcija i dogradnja postojećih građevina, te izgradnja novih građevina, u skladu s prostornim mogućnostima.“

- najveći koeficijent izgrađenosti je 0,5; iznimno, kod postojećih građevina
- koeficijent izgrađenosti može biti 0,7
- dozvoljena visina do sljemena je 25 m
- ostali uvjeti kao u članku 25.

3.3 Podaci o stanju okoliša

3.3.1 Kvaliteta zraka i klimatske značajke

Kvaliteta zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Područje planiranog zahvata pripada zoni HR 1 Kontinentalna Hrvatska.

U RH se temeljem Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19) te Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) mjerenje onečišćujućih tvari u zraku obavlja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (radom državne mreže upravlja Državni hidrometeorološki zavod (u daljnjem tekstu: DHMZ), pod stručnim nadzorom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: MINGOR) te u lokalnim mrežama (u nadležnosti županija i gradova).

Izvešće o praćenju kvalitete zraka na području RH za 2018. godinu (u daljnjem tekstu: Izvešće o kvaliteti zraka) izrađuje MINGOR. Ovo Izvešće sadrži ocjenu kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama s mjernih mjesta definiranih člankom 4. Uredbe o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16), stoga se u ovom poglavlju daju podaci koji proizlaze iz navedenog Izvešća.

U sljedećoj tablici (Tablica 3.1) prikazane su kategorije kvalitete zraka u zoni HR 1 iz koje je vidljivo da je u navedenoj zoni zrak 2018. godine bio **I kategorije** za sve onečišćujuće tvari.

Tablica 3.1 Kategorije kvalitete zraka 2018. godine u zoni HR 1 (Izvor: Izvešće o kvaliteti zraka)

Zona/Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka	
HR 1	Krapinsko-zagorska županija	Državna mreža	Desinić	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija	
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija	
				*O ₃	I kategorija	
				*SO ₂	I kategorija	
				*CO	I kategorija	
	Varaždinska županija		Varaždin-1	NO ₂	I kategorija	
				*O ₃	I kategorija	
	Osječko-baranjska županija		Kopački rit	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija	
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija	
				O ₃	I kategorija	
			Našice-cement	Zoljan	SO ₂	I kategorija
					NO ₂	I kategorija
		PM ₁₀ (auto.)	I kategorija			

* obuhvat podataka od 75 % do 90 % - uvjetna kategorizacija

Siva boja - podaci korigirani korekcijskim faktorima

Klimatske značajke

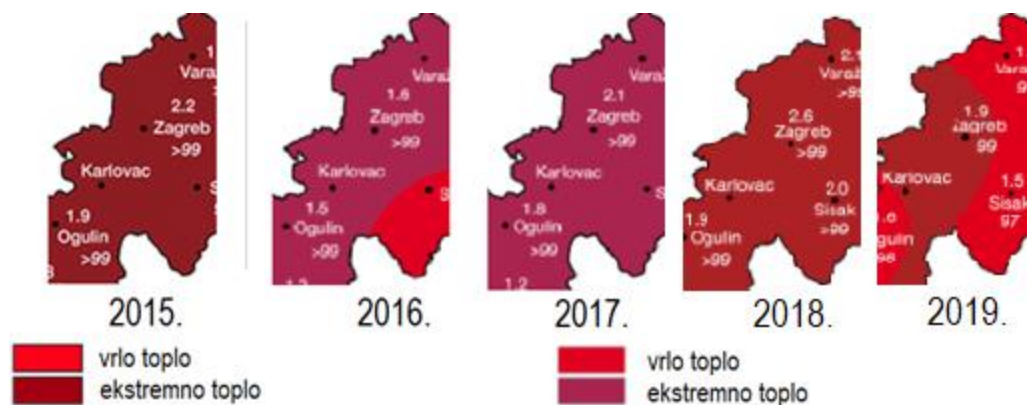
Šire područje planiranog zahvata zbog specifičnog geografskog položaja te reljefnih karakteristika prostora karakterizira kontinentalna klima s nekoliko specifičnih podtipova. Opće priznata klasifikacija W. Koeppena prostor Hrvatskog zagorja smješta u C tip klime: umjereno topla kišna klima s toplim ljetom i s najmanje oborina u zimskoj polovini godine, označena tipom Cfbwx. Najmanje oborina ima zimi, a najviše u toplijoj polovici godine, tj. u vegetacijskome razdoblju. U mjesecu lipnju, srpnju i kolovozu zabilježene su najviše maksimalne, dok su u siječnju i veljači zabilježene najniže minimalne temperature. Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike KZZ opisane su dominantnom kategorijom vrlo toplo. KZZ spada i u kategoriju vrlo kišno. Osim navedenog, usporedbom vrijednosti srednjih godišnjih temperatura zraka, u posljednje tri promatrane godine vidljivo je da temperatura zraka u RH pa tako i KZZ i dalje prati trend globalnog zatopljenja s izvjesnim međugodišnjim kolebanjima.

Strujanje vjetrova modificira se pod utjecajem reljefa, a najučestaliji su zapadni vjetrovi. Što se tiče pojave magle, zapaža se da tijekom cijele godine postoji mogućnost pojave magle, i to isključivo u jutarnjim i večernjim razdobljima dana (ljetna sezona godine), odnosno tijekom cijeloga dana u zimskome razdoblju. Najveći broj dana s maglom imaju rujna, listopad, studeni i prosinac.

Klimatske promjene

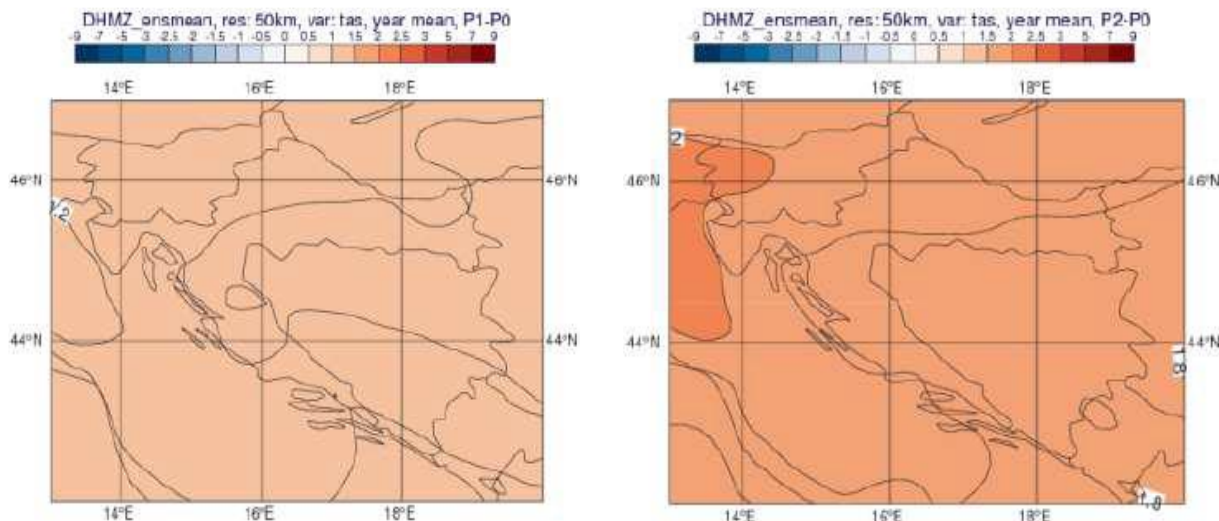
Iako se točan utjecaj klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj još uvijek ne može sa sigurnošću utvrditi, ipak meteorološki podaci, koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj, omogućuju okvirno predviđanje dugoročnih klimatskih trendova. Klima na Zemlji varira tijekom godišnjih doba, desetljeća i stoljeća kao posljedica prirodnih i ljudskih utjecaja. Prirodna varijabilnost na različitim vremenskim ljestvicama je uzrokovana ciklusima i trendovima promjena na Zemljinoj orbiti, dolaznim Sunčevim zračenjem, sastavom atmosfere, oceanskom cirkulacijom, biosferom, ledenim pokrovom i drugim uzrocima (WMO, 2013).

Podaci o povećanju srednje temperature zraka, kao jednog od najvažnijih klimatskih pokazatelja, preuzeti su sa službenih internetskih stranica DHMZ-a. Na sljedećoj slici prikazane su srednje godišnje temperatura zraka (Slika 3.4) na području Županije u razdoblju od 2015.-2019. godine u odnosu na višegodišnji prosjek (1961.-1990.). Iz prikazanog je vidljivo da su prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u navedenom razdoblju na području planiranog zahvata opisane dominantnom kategorijom ekstremno toplo, a uvidom u internetske stranice DHMZ-a vidljivo je da je isti trend prisutan od 2011. godine, od kada DHMZ na ovaj način prati klimu.



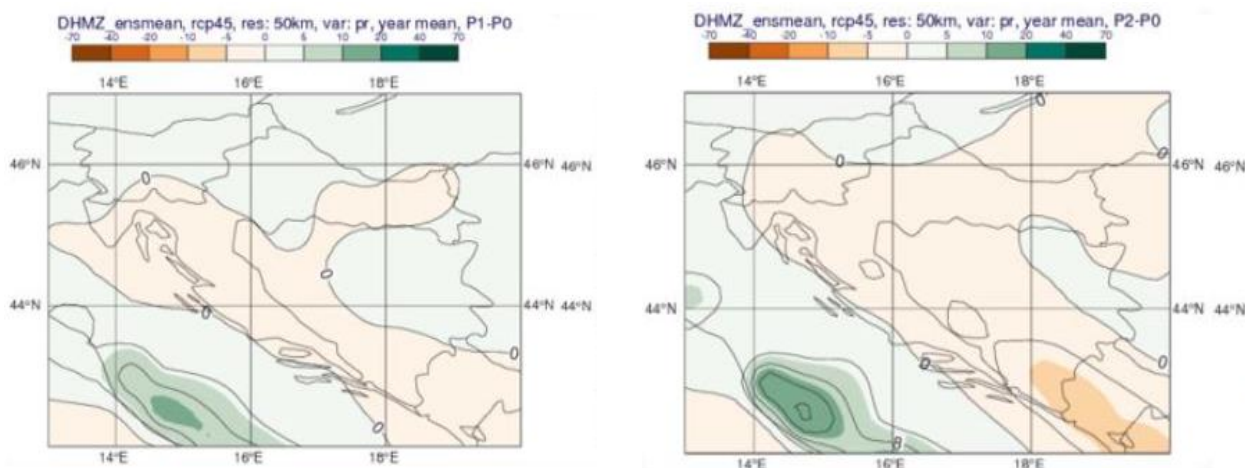
Slika 3.4 Odstupanje srednje temperature zraka u razdoblju od 2015.-2019. godine u središnjoj Hrvatskoj (Izvor: DHMZ)

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (*ensemble*) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Rezultati navedenog modeliranja prikazani su u dokumentu. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (u daljnjem tekstu: Rezultati klimatskog modeliranja). U nastavku su prikazani rezultati klimatskih modela za promjenu temperature, oborine, sušnih razdoblja i brzine vjetrova u navedenim razdobljima.



Slika 3.5 Godišnja temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5¹ (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

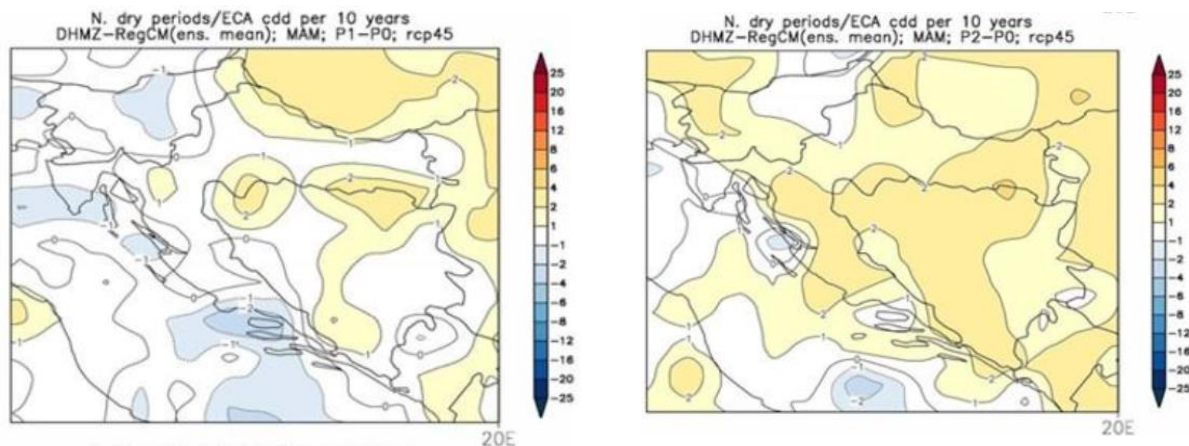
U budućoj klimi do 2040. godine se u čitavoj Hrvatskoj pa tako i na području planiranog zahvata očekuje gotovo jednoličan porast temperature od 1 do 1,5°C (Slika 3.5, lijevo). Trend porasta temperature nastavlja se i do 2070. (Slika 3.5, desno). Porast je i dalje jednoličan i iznosi između 1,5 i 2°C.



Slika 3.6 Ukupna godišnja količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

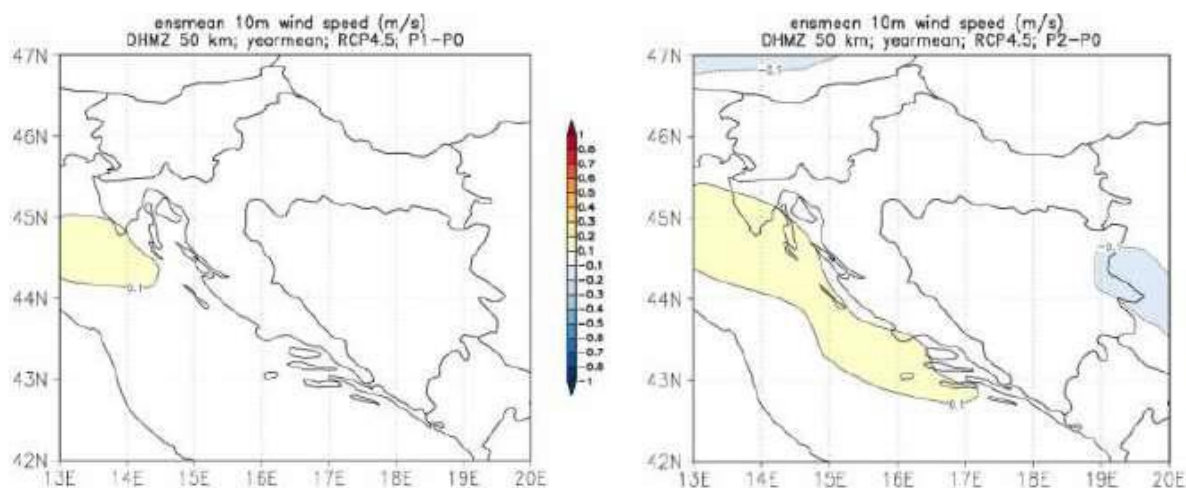
U budućoj klimi do 2040. godine za područje planiranog zahvata projicirano je blago povećanje ukupne godišnje količine oborine (do najviše 30-ak mm) (Slika 3.6, lijevo). U daljnjoj budućnosti, do 2070. godine, očekuje se postupno prevladavanje promjene suprotnog predznaka, odnosno blago smanjenje ukupne godišnje količine oborine (Slika 3.6, desno).

¹ Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur., 2010).



Slika 3.7 Promjena broja sušnih razdoblja u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. Scenarij: RCP4.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

U budućoj klimi do 2040. godine se na području planiranog zahvata ne očekuje promjena broja sušnih razdoblja (Slika 3.7, lijevo)², u pogledu na daljnju budućnost do 2070. očekuje se povećanje u iznosu od 1-3 broja sušnih razdoblja (Slika 3.7, desno).



Slika 3.8 Godišnja brzina vjetra (m/s) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Do 2040. godine ne očekuje se promjena srednje godišnje brzine vjetra (Slika 3.8, lijevo). Sličan rezultat je i za razdoblje 2041.-2070. kad se također ne očekuje bitna promjena godišnje brzine vjetra na 10 m (Slika 3.8, desno).

3.3.2 Geološke značajke

Geološke značajke područja prikazane su na temelju podataka Geološke karte Republike Hrvatske 1:300 000, koju je izradio Hrvatski geološki institut, Zavod za geologiju.

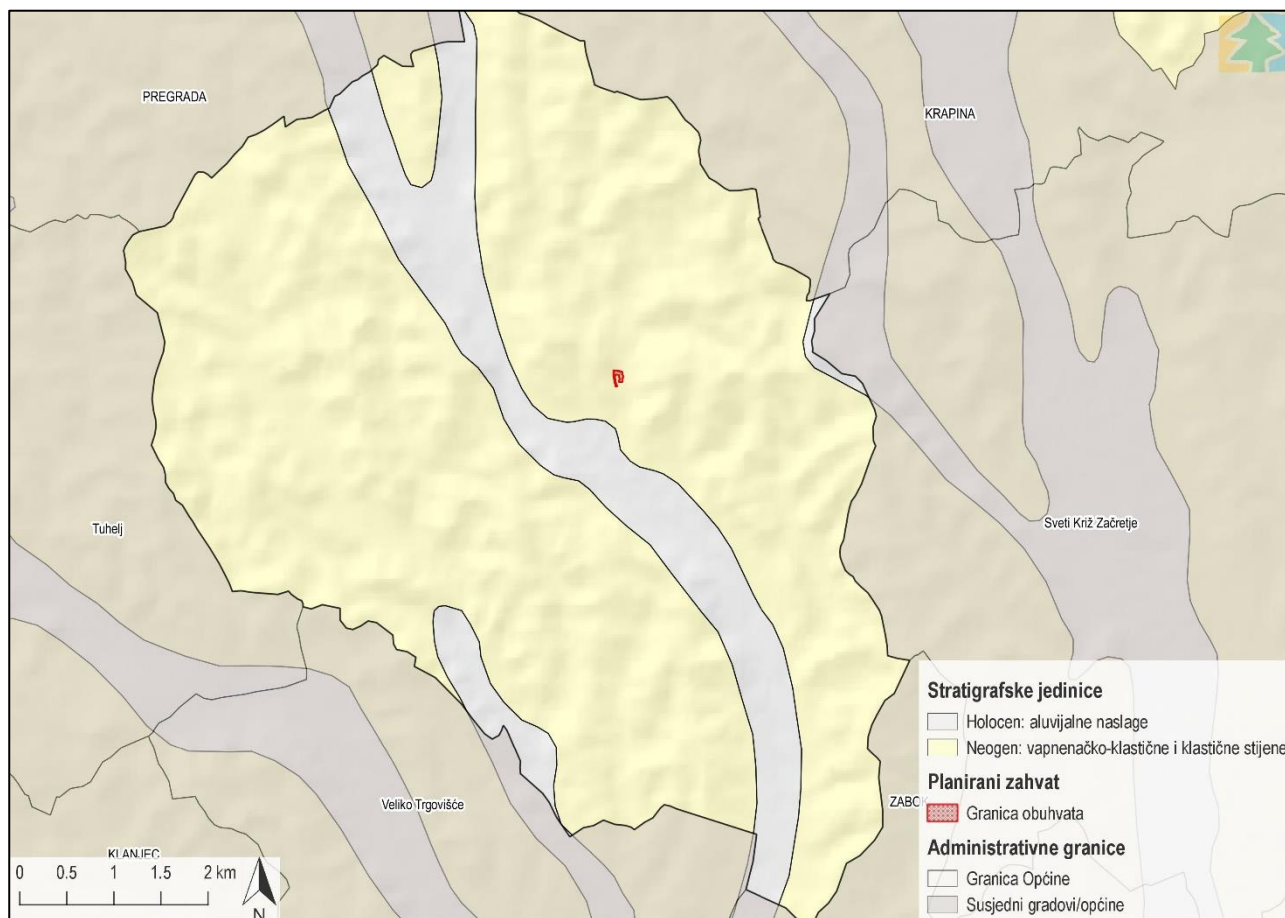
Stijenske naslage na području Općine razdijeljene su na dvije stratigrafske jedinice, starosti iz neogena i holocena (Slika 3.9).

Na širem području zahvata nalaze se neogenske stijene starosti gornjeg panona i donjeg pontona. U bazi gornjopanonskih naslaga dolaze debelouslojeni ili gromadasti, žučkastosivi sedimenti litološkog sastava sličnog vapnenačkim laporima. S padom karbonatne supstance, spomenuti vapnenački lapori postupno prelaze u uslojene ili neuslojene lapore. U gornjim partijama lapori postaju glinoviti i veoma rijetko uslojeni, a mjestimice se javljaju i pjeskoviti lapori odnosno laporoviti pijesci koji su karakteristični baš za jugozapadni dio Hrvatskog Zagorja. U litološkom smislu sedimenti donjeg pontona veoma su

² Broj sušnih razdoblja – sušno razdoblje definirano je kao niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine manja od 1 mm (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja).

monotoni. Najčešći sedimenti su lapori različitih nijansa sive boje. U jugozapadnom dijelu Hrvatskog Zagorja unutar donjopontskih lapora često se nalaze prosljoci nevezanih ili slabovezanih glinovitih pijesaka debljine 10 – 20 cm.

Holocenske naslage odnose se na aluvijalne nanose taložene u dolinama rijeka. Na području Općine to je rijeka Kosteljina. Sastoje se od šljunaka, pijesaka, siltova i glina, a debljina im je vrlo različita iako rijetko prelazi 10m.



Slika 3.9 Prostorna raspodjela stratigrafskih jedinica na području Općine Krapinske Toplice (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema Geološka karta Republike Hrvatske 1:300 000)

S obzirom na to da se planiranim zahvatom ne zadire u dublje slojeve zemljine kore, utjecaj planiranog zahvata na geološke značajke ne postoji te se neće dalje procjenjivati.

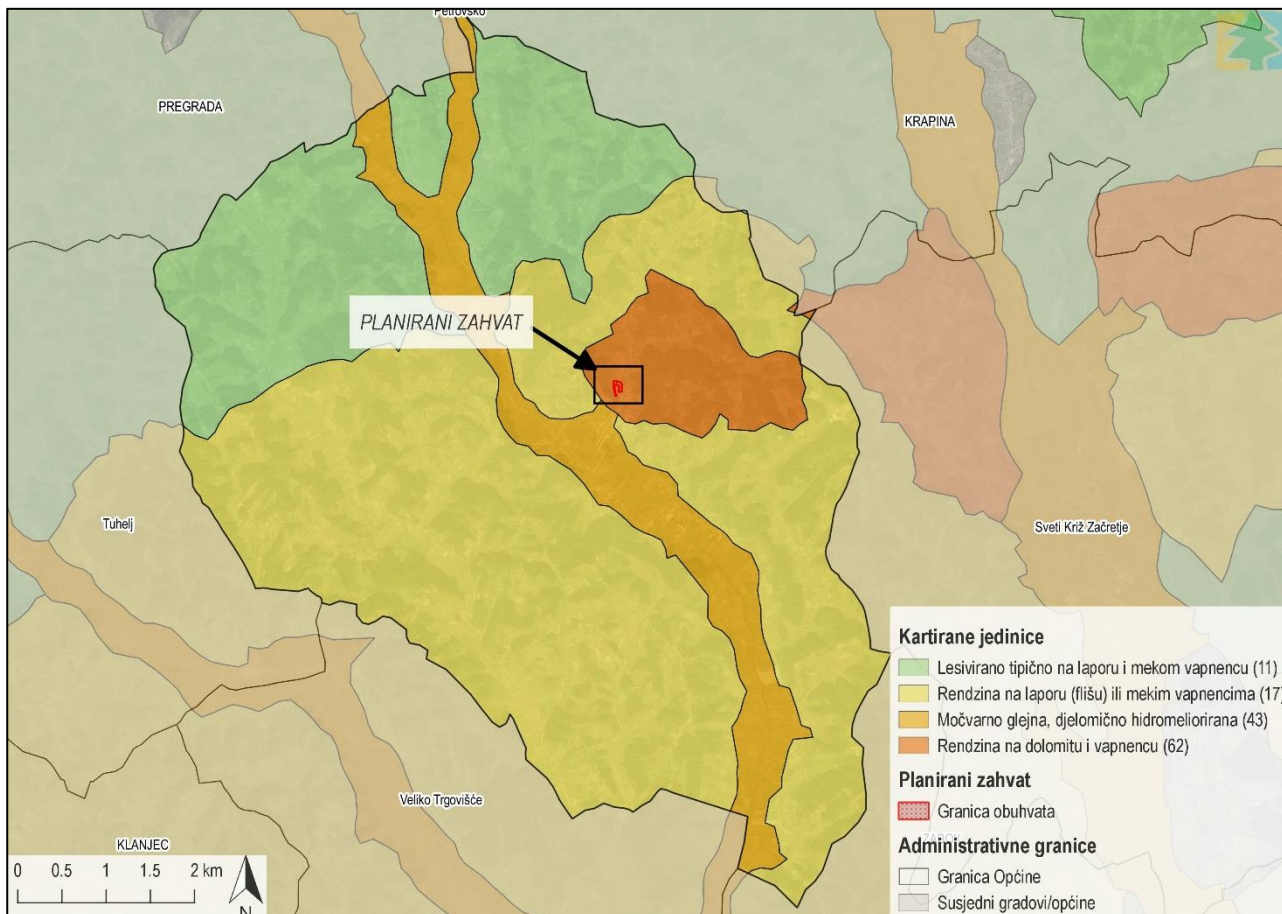
3.3.3 Tlo i poljoprivredno zemljište

Pedološke značajke

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i sur. 1996) i Bogunoviću i sur. (1997), planirani zahvat nalazi se na području koje čine tla iz reda terestričkih tala, na području kartirane jedinice Rendzina na dolomitu i vapnencu (62). Ovu kartiranu jedinicu karakterizira automorfni način vlaženja isključivo oborinskom vodom, pri čemu se suvišna voda slobodno i bez duljeg zadržavanja procjeđuje kroz solum tla. Ovaj tip tla je trajno nepogodan za obradu te slabo osjetljiv na kemijske onečišćivače. Ostale karakteristike te struktura ove systemske jedinice prikazana je u sljedećoj tablici (Tablica 3.2). Prostorni razmještaj ove i ostalih kartiranih jedinica na širem području zahvata prikazane su na priloženoj slici (Slika 3.3).

Tablica 3.2 Kartirana jedinica tla sa strukturom sistematske jedinice (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Namjenskoj pedološkoj karti RH)

Broj	Sastav i struktura	Udio (%)	Ekološka dubina	Pogodnost tla za obradu	Dreniranost tla	Osjetljivost na kemijske onečišivače
62	Rendzina na dolomitu i vapnencu	60	20-50	N-2	Ponešto ekscesivna	Slaba osjetljivost
	Smeđe tlo na vapnencu	20				
	Luvisol na vapnencu	10				
	Vapneno – dolomitna crnica	10				



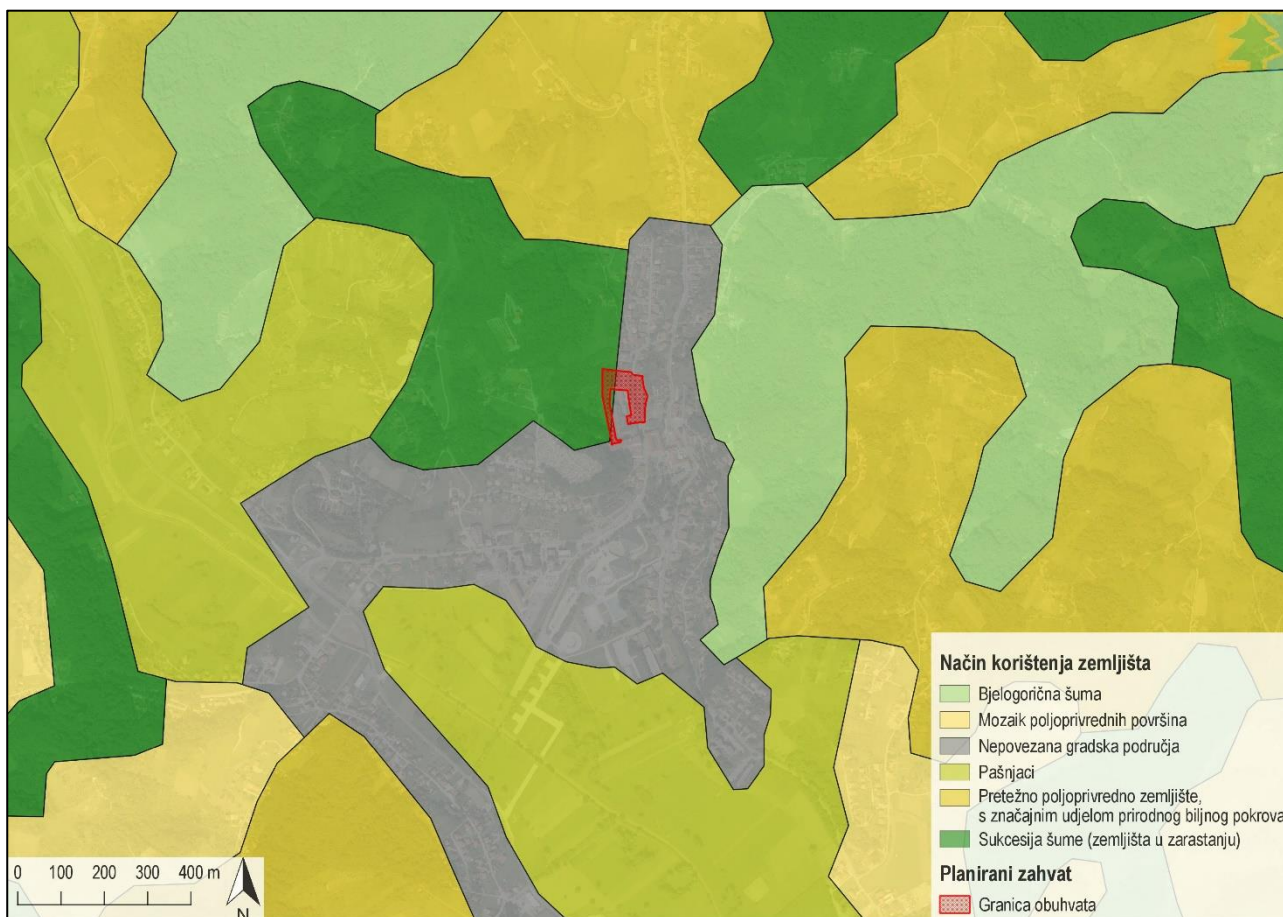
Slika 3.10 Kartirane jedinice tla u oklici planiranog zahvata (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Namjenskoj pedološkoj karti RH i Geoportalu DGU)

P1 i P2 zemljište

Uvidom u PPUO Krapinske Toplice utvrđeno je da se planirani zahvat nalazi na izgrađenom građevinskom zemljištu. Na području Općine nisu zabilježena P1 (osobito vrijedno obradivo tlo) i P2 (vrijedno obradivo tlo) zemljišta, dok se najbliže P3 zemljište nalazi na oko 1 km od planiranog zahvata.

Način korištenja zemljišta

Iz Corine Land Cover (u daljnjem tekstu: CLC) baze podataka za 2018. godinu, planirani zahvat nalazi se na području dvije kategorije korištenja zemljišta: nepovezana gradska područja te sukcesija šume (zemljišta u zarastanju). Uvidom u DOF vidljivo je da su istočni dijelovi površine zahvata uglavnom izgrađeni te su trenutno u funkciji parkinga, dok su zapadni dijelovi zahvata neizgrađeni te ih prekrivaju zemljišta u zarastanju.



Slika 3.11 Pokrov zemljišta na širem području planiranog zahvata (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema podacima CLC-a, 2018. i Geoportalu-u DGU)

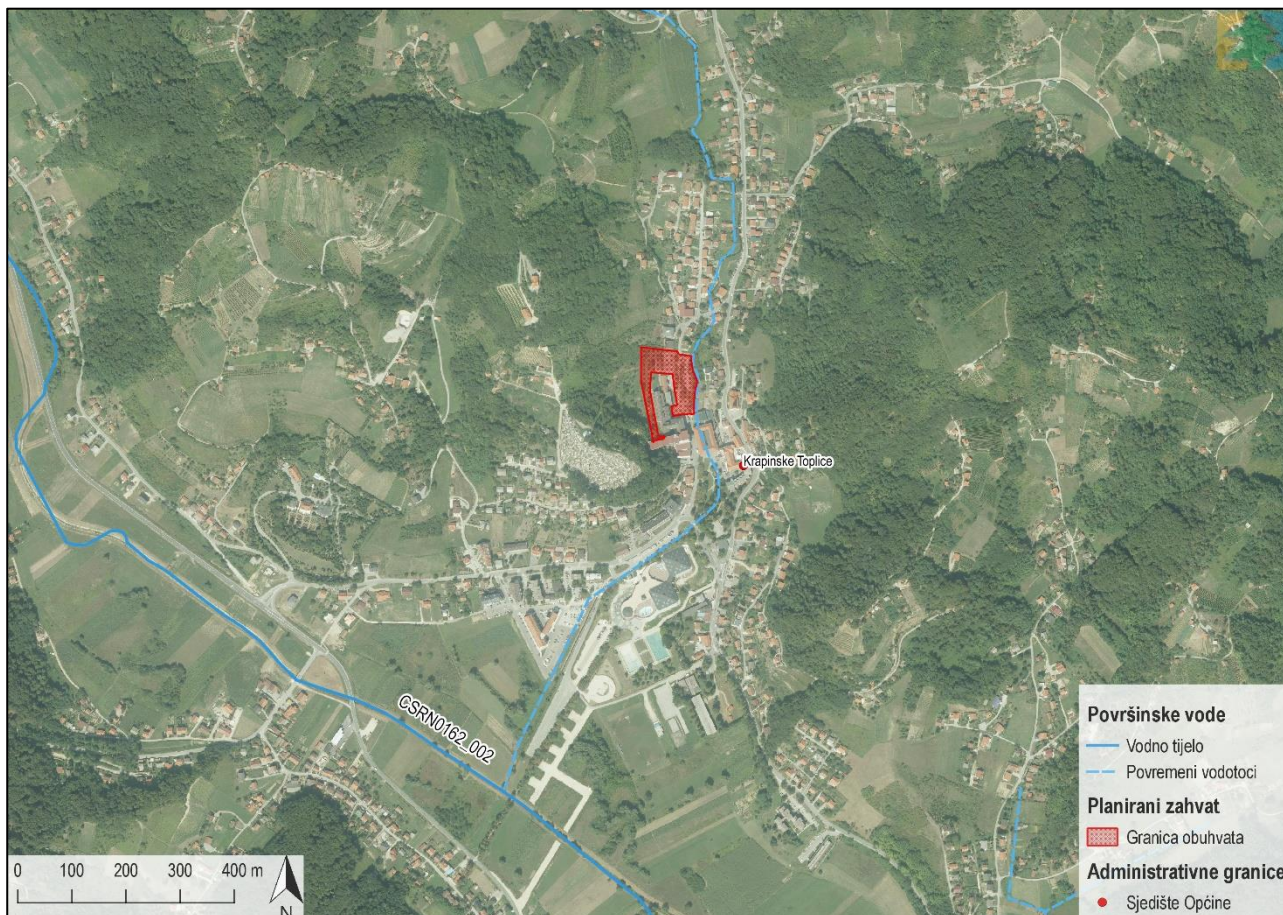
3.3.4 Vode

3.3.4.1 Površinske vode

Vodotoci u okolini trase planiranog zahvata utvrđeni su na temelju fotointerpretacije Topografske karte mjerila 1:25 000 (TK25), Digitalne ortofoto karte mjerila 1:5 000 (DOF5), Izvadaka iz Registra vodnih tijela dobivenih od strane Hrvatskih voda, te vektorskih podataka u .shp formatu dobivenih od strane Hrvatskih voda.

Pripadnost vodotoka određenim vodnim tijelima određena je na temelju vektorskih podataka Hrvatskih voda i rasterskih podataka iz Izvadaka iz Registra vodnih tijela. Vrlo mala vodna tijela za potrebe daljnje procjene utjecaja, odnosno prikaza stanja, pridodana su proglašenim vodnim tijelima s kojima su u površinskom kontaktu sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16).

Sukladno navedenom, na udaljenosti od oko 700 m južno od planiranog zahvata prolazi vodno tijelo CSRN0162_002 Kosteljina, koje pripada Vodnom području rijeke Dunav, podsliva rijeke Save. Ovo vodno tijelo prema ekotipu pripada tipu Nizinske male tekućice s šljunkovito – valutičastom podlogom (2B), a duljine je 16,1 km + 25,3 km. Osim navedenog vodnog tijela, uvidom u TK25 i DOF5 utvrđen je povremeni vodotok (potok) koji prolazi uz istočnu granicu obuhvata planiranog zahvata, a koji je sukladno opisanoj metodologiji pridodan vodnom tijelu CSRN0162_002 Kosteljina. Pružanje navedenih vodotoka u odnosu na planirani zahvat prikazan je na sljedećoj slici (Slika 3.12).



Slika 3.12 Površinski vodotoci u okolini planiranog zahvata (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

Stanje vodnog tijela CSR0162_002 Kosteljina prikazano je prema podacima Hrvatskih voda (Tablica 3.3). Stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda. Ekološko stanje površinskih voda utvrđuje se biološkim, hidromorfološkim, kemijskim i fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente, a kemijsko stanje površinskih voda u odnosu na prioritete i onečišćujuće tvari i to posebno za tekućice, a posebno za stajačice. S obzirom na ekološko i kemijsko stanje daje se ukupna ocjena stanja tijela površinskih voda na način da se uzima lošija od dviju ocjena stanja.

Prema podacima iz sljedeće tablice vidljivo je da je vodno tijelo CSR0162_002 Kosteljina ocijenjeno kao lošeg ukupnog stanja. Uzrok ocjeni lošeg stanja su fizikalno kemijski pokazatelji, konkretnije ukupni fosfor. Ljudske djelatnosti imaju izrazito značajan utjecaj na stanje rijeka i jezera s obzirom na onečišćenje hranjivim tvarima, izraženo koncentracijom ukupnoga dušika i ukupnog fosfora. U riziku je 41,3 % vodnih tijela rijeka zbog koncentracije ukupnog fosfora koja prelazi granicu najmanje dobrog stanja (43,9 % na vodnom području rijeke Dunav, 33,5 % na jadranskom vodnom području).

Tablica 3.3 Stanje vodnog tijela površinskih voda CSRN0162_002 Kosteljina (Izvor: Hrvatske vode)

PARAMETAR	STANJE VODNOG TIJELA CSRN0162_002
Stanje, konačno	loše
Ekolosko stanje	loše
Kemijsko stanje	dobro stanje
Ekolosko stanje	loše
Fizikalno kemijski pokazatelji	loše
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro
Hidromorfološki elementi	dobro
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	loše
BPK5	umjereno
Ukupni dušik	umjereno
Ukupni fosfor	loše
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro
arsen	vrlo dobro
bakar	vrlo dobro
cink	vrlo dobro
krom	vrlo dobro
fluoridi	vrlo dobro
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro
Hidromorfološki elementi	dobro
Hidrološki režim	vrlo dobro
Kontinuitet toka	vrlo dobro
Morfološki uvjeti	vrlo dobro
Indeks korištenja (ikv)	dobro
Kemijsko stanje	dobro stanje
Klorfenvinfos	dobro stanje
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje
Diuron	dobro stanje
Izoproturon	dobro stanje

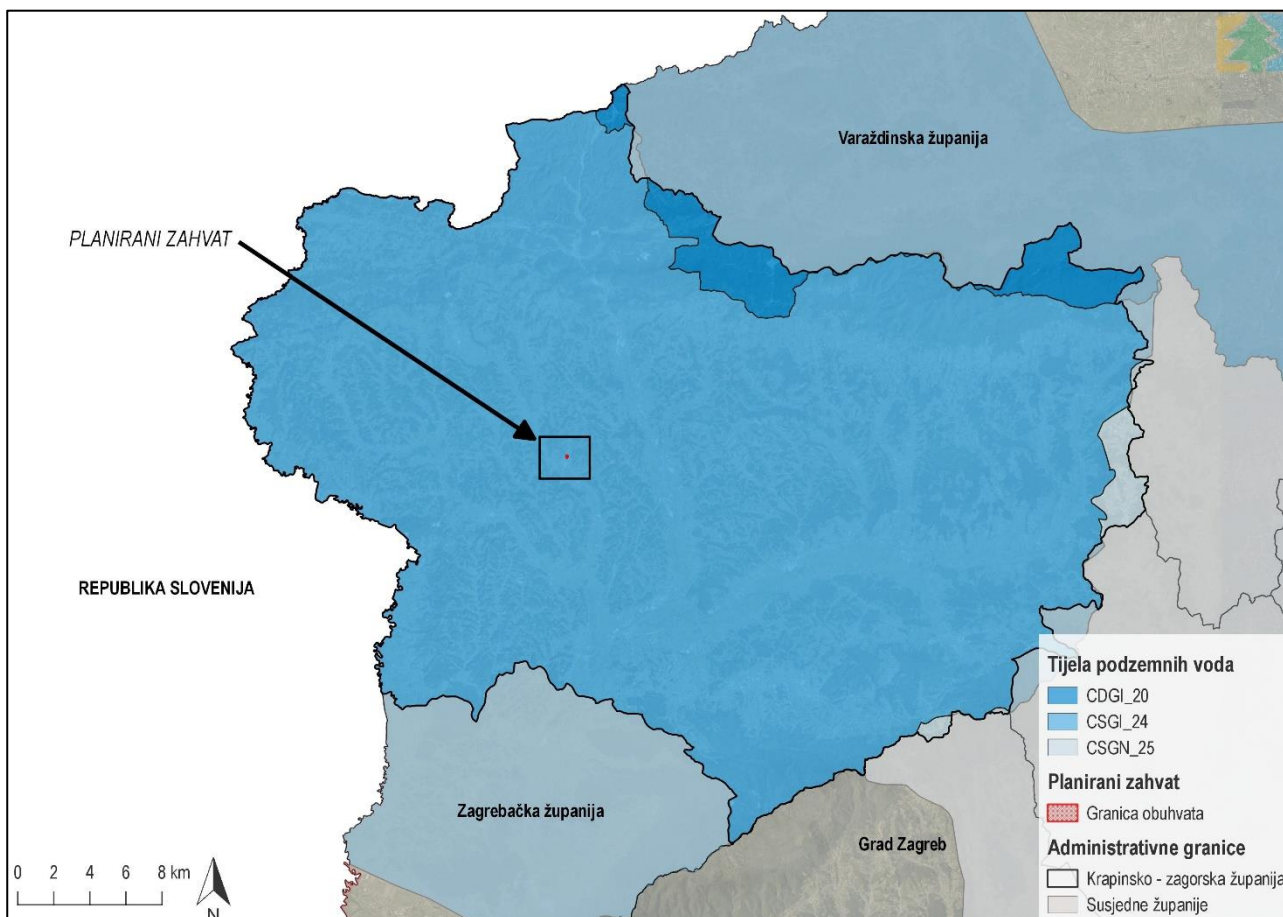
3.3.4.2 Podzemne vode

Prema podacima Hrvatskih voda, KZŽ nalazi se unutar vodnog područja rijeke Dunav te obuhvaća tri tijela podzemnih voda (u daljnjem tekstu: TPV) (Slika 3.13). TPV unutar KZŽ su sljedeća:

- Sliv Sutle i Krapine – CSGI_24
- Sliv Bednje – CDGI_20
- Sliv Lonja – Ilova – Pakra – CSGN_25

Planirani zahvat nalazi se unutar TPV „Sliv Sutle i Krapine“ koje zauzima najveći dio KZŽ te prekriva oko 94,9 % površine. Ovo TPV karakterizira dominantno međuzrnska poroznost, dok je njegova prirodna ranjivost uglavnom niska i vrlo niska.

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda. Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode. Prema podacima Hrvatskih voda, TPV Sliv Sutle i Krapine ocijenjena je kao dobrog kemijskog i količinskog stanja. Posljedično tome, ukupno stanje vodnog tijela također je dobroga stanja.

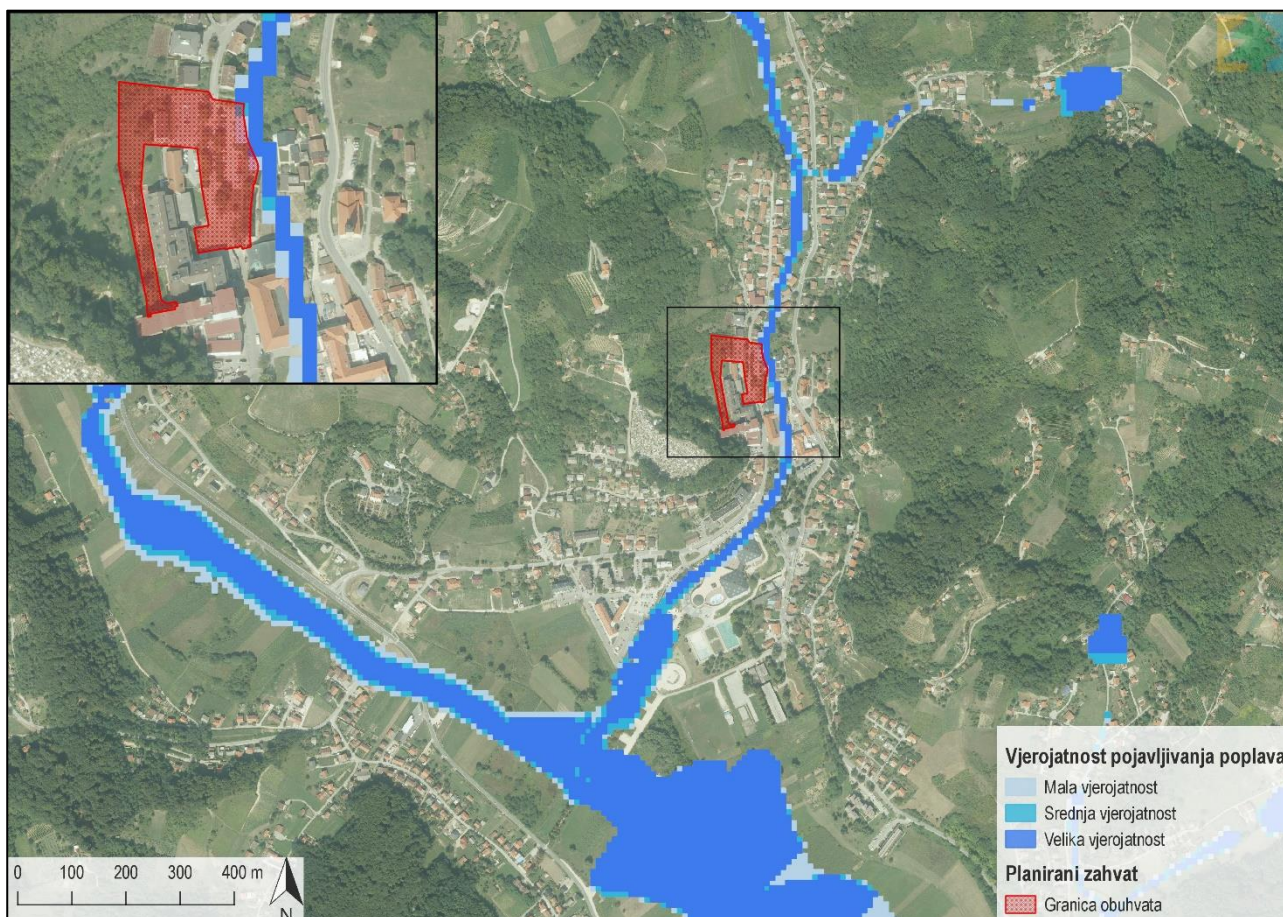


Slika 3.13 Prostiranje TPV-a na području Krapinsko–zagorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema podacima Hrvatskih voda)

3.3.4.3 Opasnost od poplava

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., upravljanje poplavama vrši se putem koncepta upravljanja poplavnim rizicima. Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske aktivnost. U svrhu provedbe istog, a prilikom aktivnosti na izradi Plana upravljanja rizicima od poplava, prvotno je provedena prethodna procjena rizika od poplava, a naknadno su izrađene i karte opasnosti i karte rizika od poplava. Karte opasnosti i karte rizika od poplava izrađuju se za malu, srednju i veliku vjerojatnost pojavljivanja. Karta opasnosti od poplava za područje planiranog zahvata prikazana je na sljedećoj slici (Slika 3.14).

Rubni istočni dijelovi obuhvata planiranog zahvata se prema Karti opasnosti od poplava nalaze unutar područja pod opasnošću od poplava male i srednje vjerojatnosti.

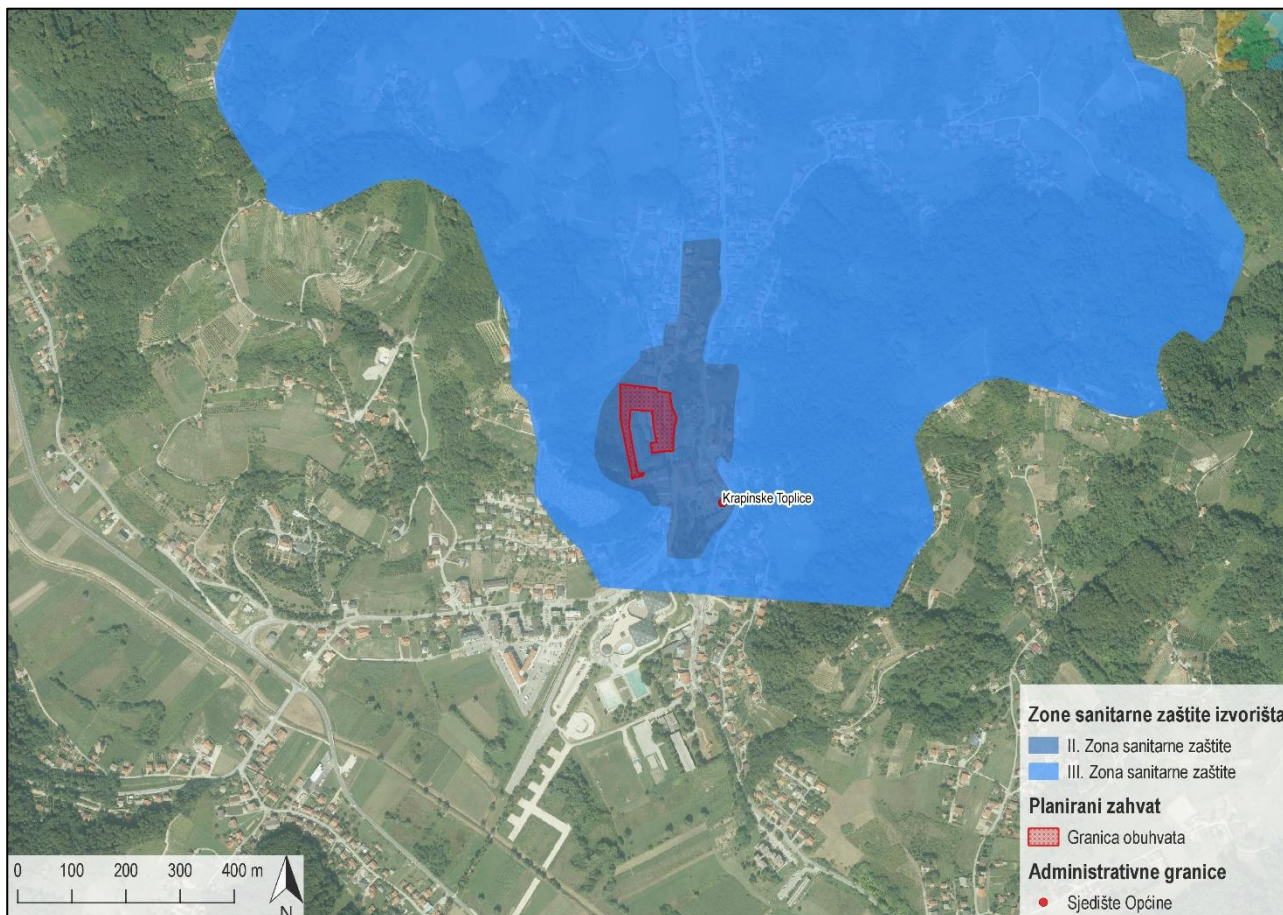


Slika 3.14 Karta opasnost od poplava (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema podacima Hrvatskih voda)

3.3.4.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta

Zone sanitarne zaštite izvorišta utvrđuju se u svrhu zaštite vode za ljudsku potrošnju. Ove zone utvrđuju se Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) te se, ovisno o tipu vodonosnika iz kojeg se crpi voda za ljudsku potrošnju, utvrđuju tri ili četiri zone sanitarne zaštite. Analizom prostornih podataka, ustupljenih od strane Hrvatskih voda, ustanovljeno je da se planirani zahvat nalazi u potpunosti unutar II. zone sanitarne zaštite (Slika 3.15).

Unutar kompleksa SBKT nalazi se termalno izvorište Krapinske Toplice - Pučka Kupelj. Ovaj prirodni izvor termalne vode je temeljni fenomen i razlog nastanka cijelog lječilišnog kompleksa (danas SBKT) i samog naselja Krapinske Toplice te je svaki zahvat u njegovoj blizini izuzetno osjetljiv. Odlukom Općinskog vijeća Krapinskih Toplica (KLASA:351-01/05-01/06, URBROJ: 2197/03-05-1) od 20. srpnja 2005. godine određena su područja sanitarne zaštite (zone zaštite) termalnog izvorišta Krapinske Toplice i mjere za zaštitu od zagađenja ili drugih utjecaja koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću ili zdravstvenu ispravnost vode za piće ili izdašnost izvorišta.



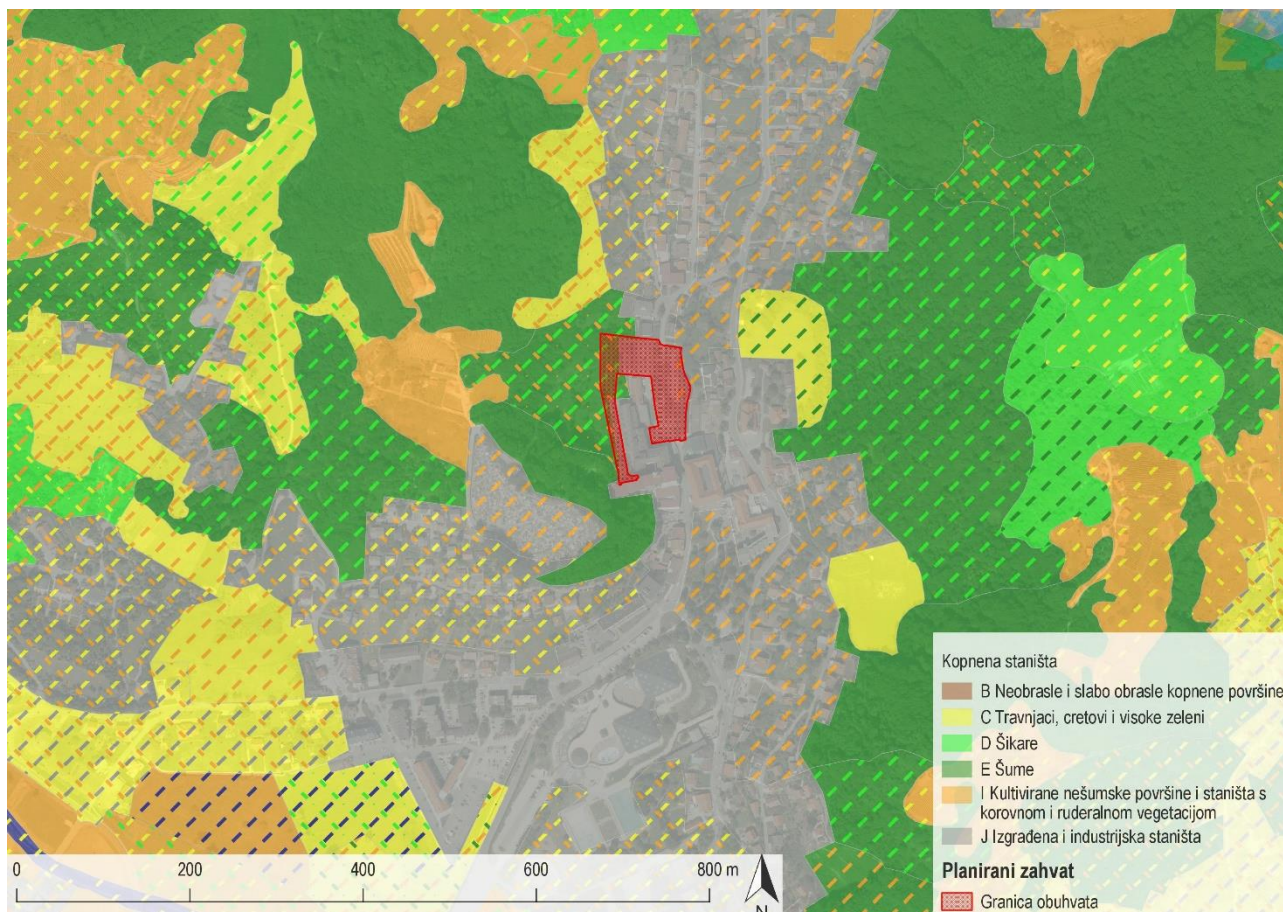
Slika 3.15 Zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području planiranog zahvata (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda)

3.3.5 Bioraznolikost

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa (2016) (u daljnjem tekstu: Karta nešumskih staništa) i Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) utvrđen je popis stanišnih tipova i njihovih mozaika prisutnih na području planiranog zahvata. U sljedećoj tablici (Tablica 3.4) prikazani su stanišni tipovi unutar granica obuhvata. Rijetki i ugroženi stanišni tipovi su istaknuti (podebljani). Na sljedećoj slici (Slika 3.16) prikazana je prostorna rasprostranjenost stanišnih tipova na području obuhvata zahvata.

Tablica 3.4 Stanišni tipovi na području obuhvata zahvata (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Bioportal-u)

NSK kod	NSK naziv	Površina (m ²)
E	Šume*	13,31
E, D.1.2.1., I.1.8.	Šume* , Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Zapuštene poljoprivredne površine	1990,61
J, D.1.2.1., I.1.8.	Izgrađena i industrijska staništa, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Zapuštene poljoprivredne površine	668,87
J	Izgrađena i industrijska staništa	5861,02
* unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice		



Slika 3.16 Prikaz stanišnih tipova na području obuhvata zahvata (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Bioportal-u i Geoportal-u DGU)

Uvidom u DOF utvrđeno je da se područje obuhvata nalazi u gradskom području te najvećim dijelom zauzima već postojeća izgrađena područja te manjim dijelom travnjačke, parkovne površine. Na najvećem dijelu površine obuhvata zahvata nalazi se postojeće parkiralište.

Prema bazi podataka Flora Croatica (u daljnjem tekstu: FCD), na području Općine Krapinske Toplice do sada je u herbaru i literaturi zabilježeno 11 biljnih svojti koje su strogo zaštićene Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 76/16) te koje ujedno pripadaju IUCN višim kategorijama ugroženosti Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Popis visokorizične flore nalazi se u sljedećoj tablici (Tablica 3.5).

Tablica 3.5 Popis visokorizične flore na području Općine Krapinske Toplice (Izvor: FCD)

Latinsko ime	Hrvatsko ime	Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama / Kategorija ugroženosti
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	okruglolisna rosika	SZ/CR
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	obični borak	SZ/EN
<i>Dianthus giganteus</i> d'Urv. ssp. <i>croaticus</i> (Borbás) Tutin	hrvatski karanfil	SZ/VU
<i>Lilium martagon</i> L.	zlatan	SZ/VU
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench	bumbarova kokica	SZ/VU
<i>Ophrys insectifera</i> L.	muhina kokica	SZ/VU
<i>Orchis militaris</i> L.	kacigasti kačun	SZ/VU
<i>Orchis pallens</i> L.	bljedoliki kačun	SZ/VU
<i>Orchis ustulata</i> L.	crnocrveni kačun	SZ/VU
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	mirisavi dvolist	SZ/VU
<i>Glyceria plicata</i> (Fr.) Fr.	naborana pirevina	SZ/VU

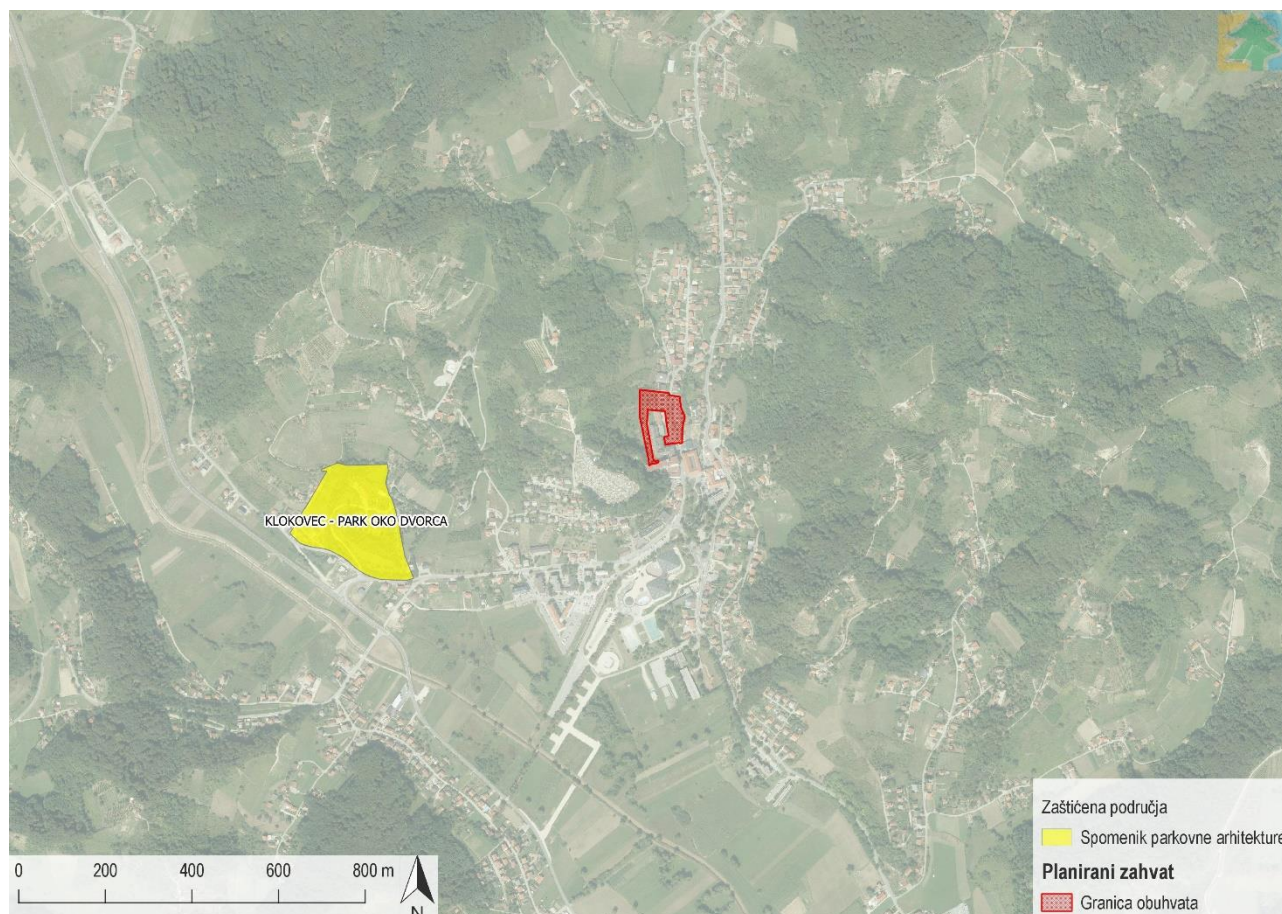
CR – kritično ugrožena, EN – ugrožena, VU – osjetljiva, SZ – strogo zaštićena

Sveobuhvatna istraživanja faune nisu provedena na području Općine, stoga su dostupni podaci limitirani. Na području Općine provedena su istraživanja herpetofaune te su zabilježeni sljedeći gmazovi i vodozemci: zelembać (*Lacerta viridis*), smeđa krastača (*Bufo bufo*) i velika zelena žaba (*Pelophylax ridibundus*). Od navedenih vrsta zelembać (*Lacerta viridis*) je strogo zaštićena vrsta prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama.

3.3.6 Zaštićena područja prirode

Na području planiranog zahvata ne nalaze se zaštićena područja, ali na širem području nalazi se područje zaštićeno u kategoriji spomenika parkovne arhitekture sukladno Zakonu o zaštiti prirode.

Najbliže zaštićeno područje nalazi se 600 m zapadno od područja obuhvata te je zaštićeno u kategoriji spomenika parkovne arhitekture Klokovec – park oko dvorca (Slika 3.17). Park leži na malom brežuljku iznad doline potoka Kosteline, na 200 m nadmorske visine. Park je oblikovan u slobodnom stilu, a star je danas oko 100 - 120 godina. Od starog drveća ističu se stabla trnovca, te veći broj smreka i lipa, zatim drvored divljih kestena i američkih jasena, te više grabova i jablana.

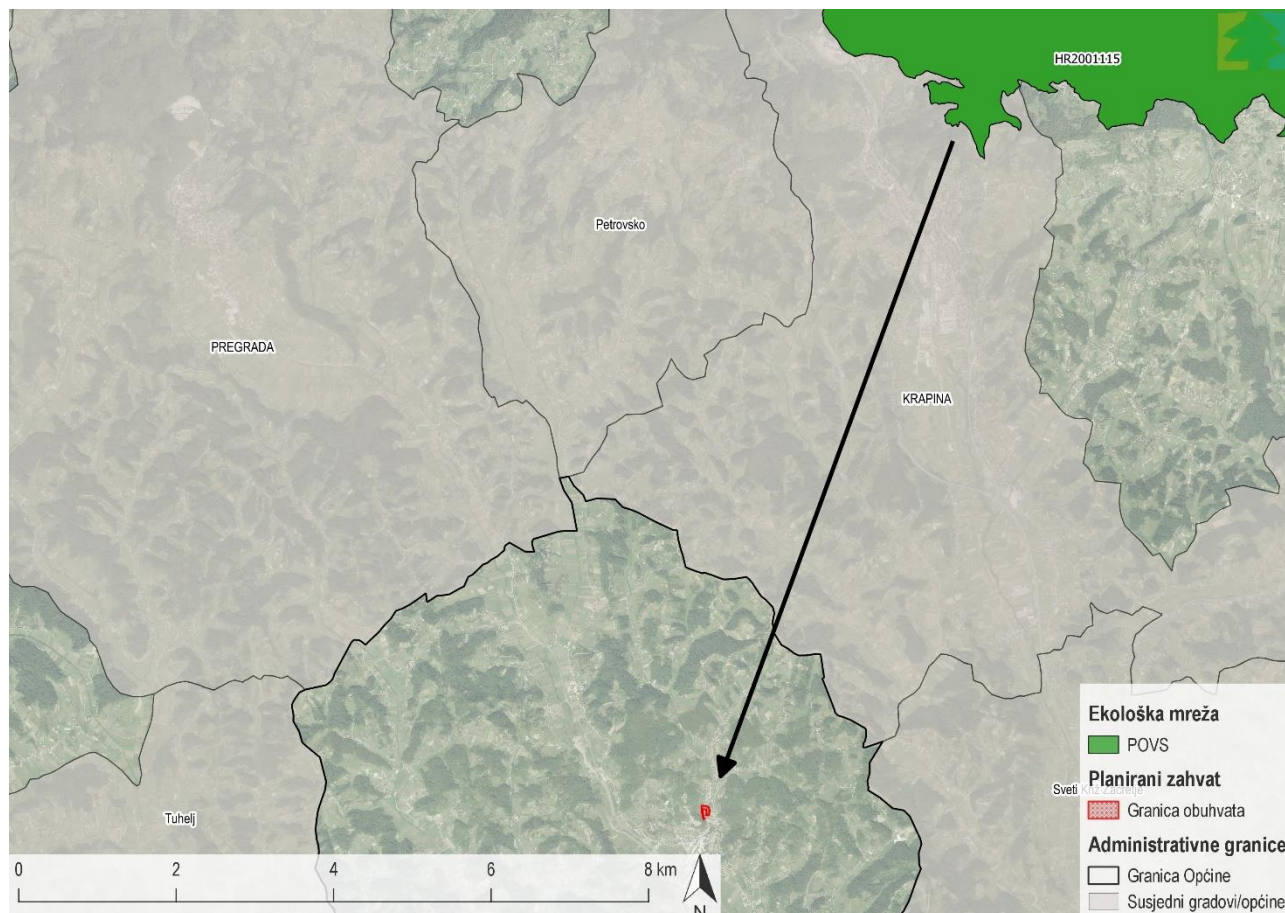


Slika 3.17 Prostorni prikaz zaštićenih područja u odnosu na planirani zahvat (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima idejnog rješenja, Bioportala-a i Geoportala-a)

S obzirom na karakteristike planiranog zahvata, utjecaji na zaštićena područja prirode mogu se isključiti, i stoga se daljnja procjena utjecaja na ovu sastavnicu neće provoditi.

3.3.7 Ekološka mreža

Planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001115 Strahinjčica koje se nalazi približno 9 kilometara sjeverno od obuhvata planiranog zahvata (Slika 3.18).

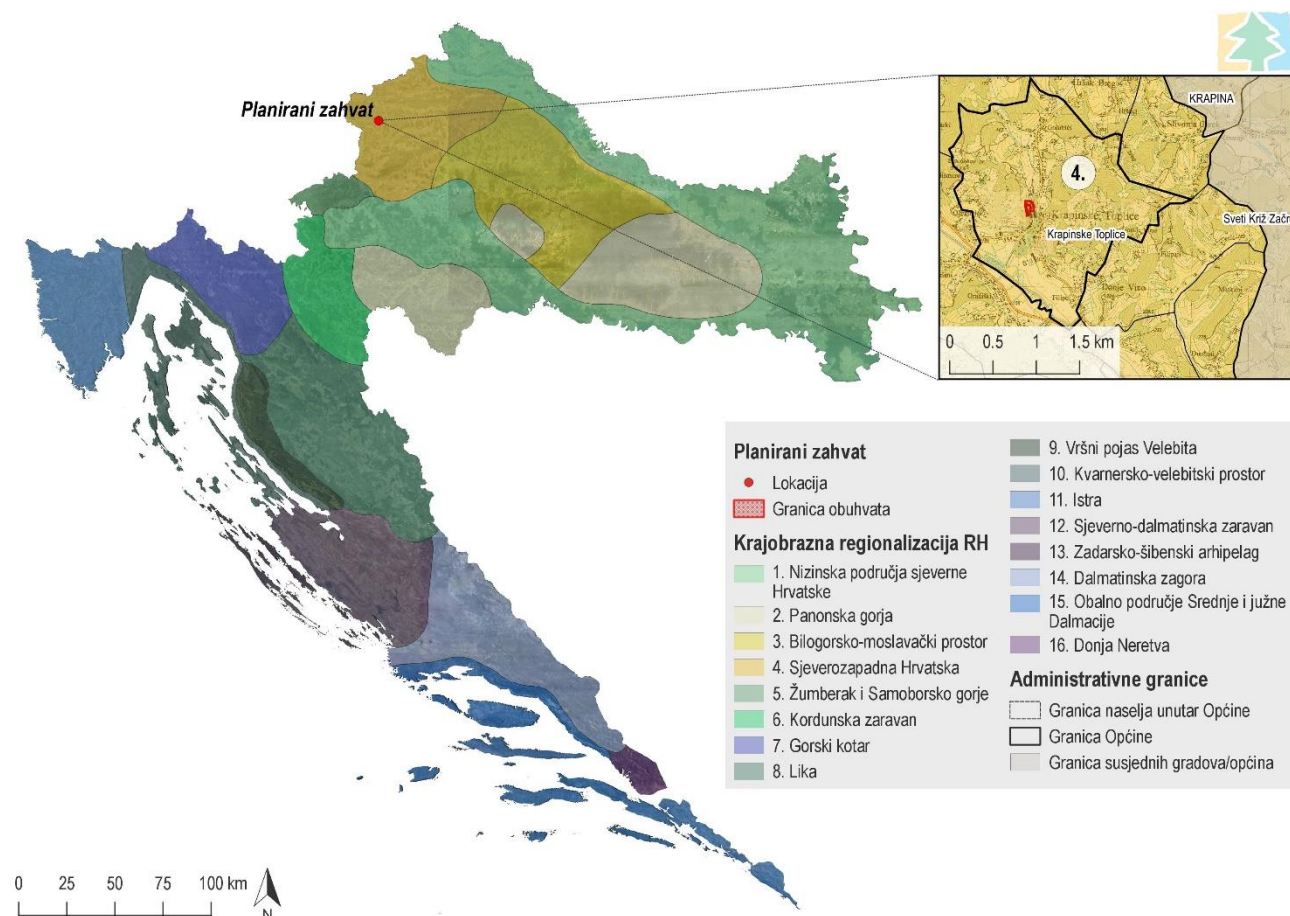


Slika 3.18 Prostorni smještaj planiranog zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Bioportalu i Geoportalu)

S obzirom na udaljenost i karakter planiranog zahvata, utjecaji na ekološku mrežu mogu se isključiti, i stoga se daljnja procjena utjecaja na istu neće provoditi.

3.3.8 Krajobrazne karakteristike

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. - Strategija prostornog uređenja RH), područje obuhvata planiranog zahvata nalazi se unutar krajobrazne jedinice *Sjeverozapadna Hrvatska*. (Slika 3.19)



Slika 3.19 Položaj planiranog zahvata u odnosu na krajobrazne regije Republike Hrvatske
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Bralić (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske)

Planirani zahvat se nalazi u središnjem dijelu Hrvatskog zagorja, unutar kotline koja se otvara prema jugu. Područjem Općine prevladavaju brežuljci većinom prekriveni šumama, koji prema sjeveru prelaze u gorske masive Maceljskoga Gorja, Strahinjčice i Ivanščice. Na području Općine mogu se izdvojiti tri krajobrazna područja. Prvo čine brežuljci do 300 metara nadmorske visine s vinogradima i voćnjacima, drugo su doline uz tokove rječica i potoka prekrivene livadama, a treće područje obuhvaćaju obronci brežuljaka prekriveni oranicama i šumarcima. Glavni vodotoci teku od sjevera prema jugu i jugoistoku, a najznačajniji su potoci Kosteljina i Erpenjšćica koji pripadaju slijevu rijeke Krapine. Aluvijalna ravan rijeke Krapine sadrži izuzetnu važnost za razvoj poljoprivrede, urbanizaciju i izgradnju infrastrukturnih koridora. Osnovni prirodni resurs Općine predstavljaju izvori hipertermalne mineralne vode, odnosno tri veća i nekoliko manjih poredanih u nizu izviru duž potoka Topličina.

Područje Općine obuhvaća 17 manjih naselja, od kojih su najstarija smještena na dodiru dolinskih i prigorskih područja, dok su novija vezana uz dolinska područja, te se nalaze u blizini prometnica. Središnje naselje Krapinske Toplice pruža se unutar kotline između brežuljaka. Njegovim prostorom dominira neizgrađeno područje naselja, pretežno poljoprivrednog načina korištenja (karaktera) smješteno u rubnom dijelu. Unutar značajnog udjela otvorenih površina, interpolirana je gusta i centralna izgradnja, koja se dalje raspršeno širi. Prometna povezanost sa širim okruženjem ograničena je na cestovni promet, odnosno državnom cestom u smjeru sjever-jug, te tri županijske i četiri lokalne ceste. Prevladava ruralni karakter naselja u kojem su dijelovi prostora nepovezani u funkcionalnu cjelinu. Kompleks bolnice nalazi se u središtu urbanog tkiva uz potok Topličinu, s kojim čini funkcionalnu i prostornu cjelinu, no bez ostvarenog odnosa s urbanim krajobrazom. Njime se proteže dolina potoka Kosteljine, oko koje se obrađuju poljoprivredne površine. Predgrađe naselja okruženom je šumskim pokrovom, čija je ploha raščlanjena raspršenom izgradnjom. Poljoprivredna zemljišta pokrivene su oranicama,

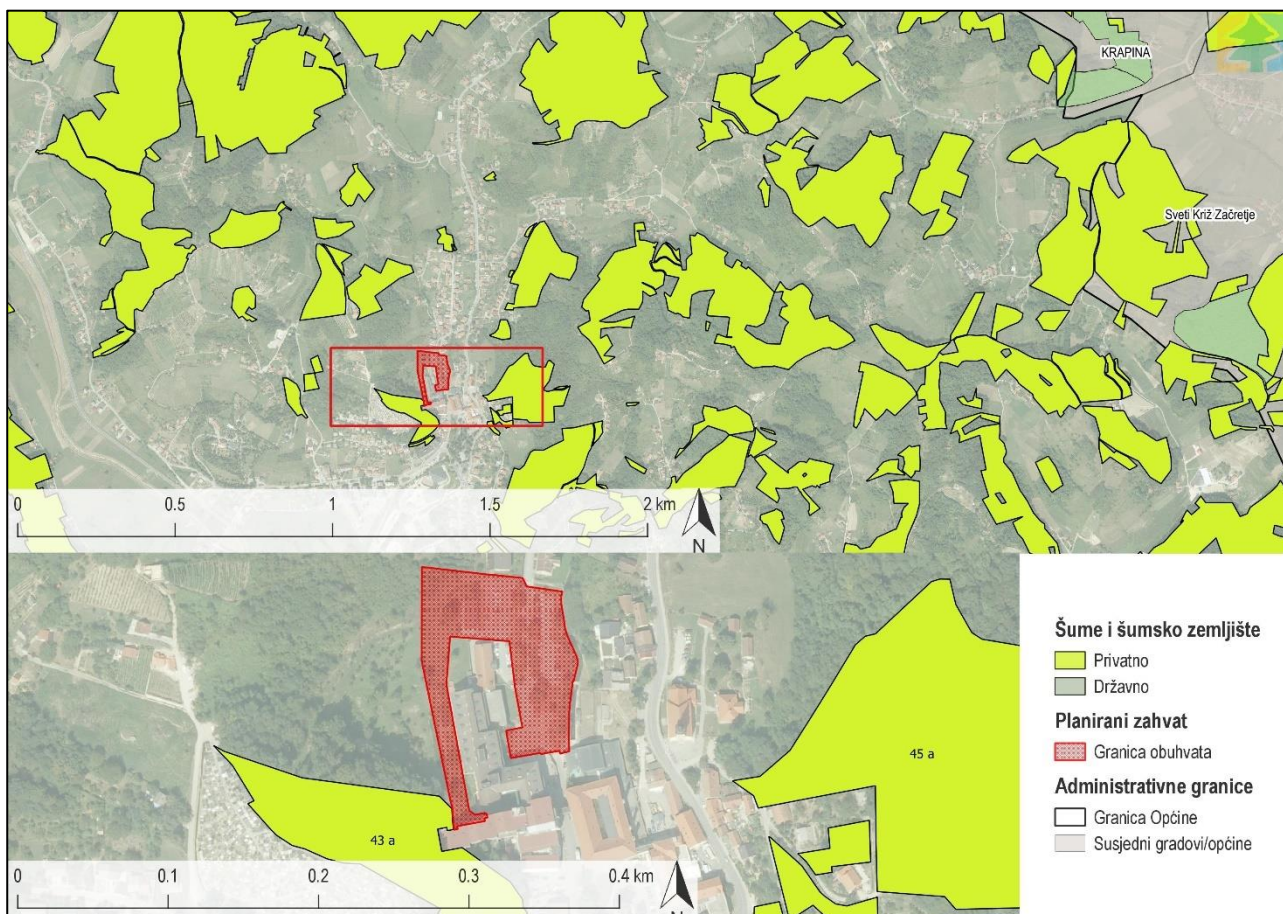
vrtovima, livadama, voćnjacima i vinogradima. Ostala veća naselja su Gregurovac i Mala Erpenja, no oba s nepotpunom središnjom funkcijom.

Prepoznatljivu osobitost krajobraznog područja čine brežuljci obrasli šumom koji se isprepliću s mozaicima poljoprivrednih zemljišta. Taj blago brežuljkasti teren u suprotnosti je s dolinom rijeke Krapine (naplavne ravni), koja svojim rukavcima ulazi u brežuljke stvarajući usjeke. Rijeka Krapina, zajedno sa svojim pritokama određuje uzorak i smjer poljoprivrednih zemljišta kojima je okružena. Šumski pokrov većinom je raspršen i rascjepkan, kojeg čine manje zelene plohe potisnute krčenjem i prenamjenom prostora. Ruralna područja raspršeno su raspoređeni po brežuljkastim područjima i pobrdima, dok su urbana područja razvijena na jačim infrastrukturnim pravcima pretežno u dolinama vodotoka stvarajući izduženi tip naselja. Vizure unutar zatvorenog brežuljkastog područja uglavnom su kratke, s obzirom na dinamičnost kretanja terena i barijere koje stvaraju. Izuzetak predstavljaju doline vodotoka, s izduženim vizurama, oko kojim je ograničeni prostor otvoren i izložen pogledu.

3.3.9 Šume i šumarstvo

U šumskogospodarskom smislu, planirani zahvat nalazi se na području Uprave šuma Podružnice Zagreb, Šumarije Krapina i gospodarske jedinice Pregrada-Klanjec, pod ingerencijom Hrvatskih šuma d.o.o. Najbliže utvrđeni šumski odsjeci navedene gospodarske jedinice udaljeni su dva kilometra od planiranog zahvata (Slika 3.20).

Privatne šume nalaze se na području gospodarske jedinice Pregradsko – Tuheljski bregi, kojom gospodare privatni vlasnici/posjednici šuma, uz stručnu i savjetodavnu pomoć Ministarstva poljoprivrede, na zahtjev vlasnika/posjednika. Najbliži utvrđeni šumski odsjek navedene gospodarske jedinice je 43 a, odsjek graniči sa planiranim zahvatom te se proteže zapadnim rubom zahvata u duljini od 14m (Slika 3.20). Odsjek 43 a ima ukupnu površinu 43,29 ha, uređajnog razreda sjemenjača bukve.



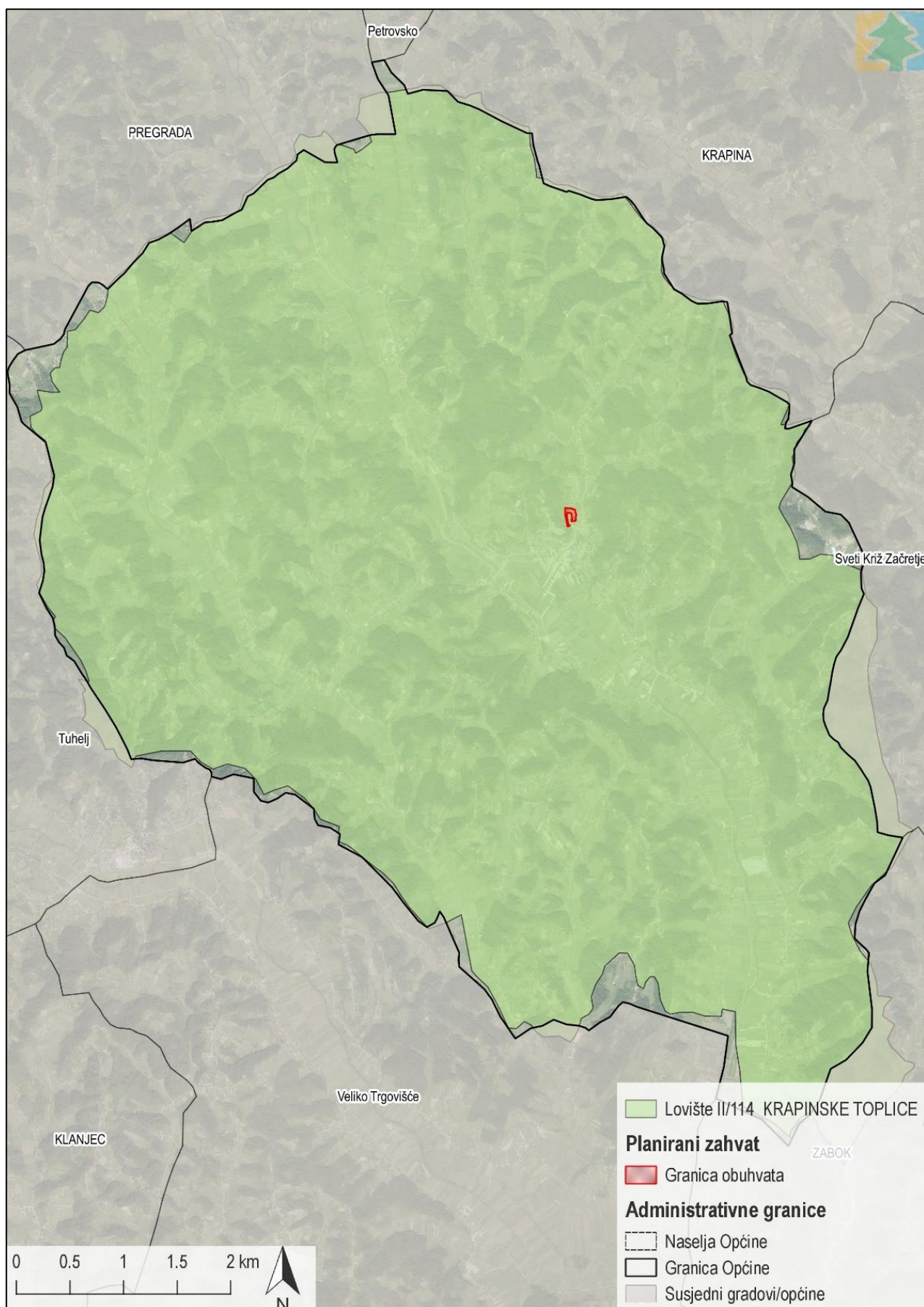
Slika 3.20 Prikaz šumskogospodarskog područja u odnosu na planirani zahvat (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema Hrvatskim šumama, Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka i Geoportalu)

3.3.10 Divljač i lovstvo

S lovnogospodarskog aspekta, planirani zahvat prostire se područjem županijskog lovišta II/114 Krapinske toplice (Slika 3.21). Lovište ima ukupnu površinu od 4921 ha otvorenog je tipa, odnosno omogućene su nesmetane dnevne i sezonske migracije dlakave divljači. Na osnovu reljefnog karaktera i zemljopisnog položaja lovište je nizinsko-brdsko. Prema aktu o ustanovljenju lovišta, u njemu od prirode obitavaju:

- glavne vrste divljači – srna obična, zec obični, fazan-gnjetlovi;
- ostale vrste divljači - sve druge vrste divljači koje od prirode stalno ili povremeno obitavaju ili prelaze preko lovišta;
- ostale životinjske vrste koje od prirode obitavaju u lovištu, a njima se ne gospodari po Zakonu o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20).

Sukladno odredbama Zakona o lovstvu, na predmetnom području lovne površine nisu ustanovljene, odnosno lovna djelatnost je u pojasu 100 m od granice naselja zabranjena.



Slika 3.21 Prikaz lovnogospodarskog područja u odnosu na planirani zahvat (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema Središnjoj lovnjoj evidenciji i Geoportalu)

3.3.11 Kulturno-povijesna baština

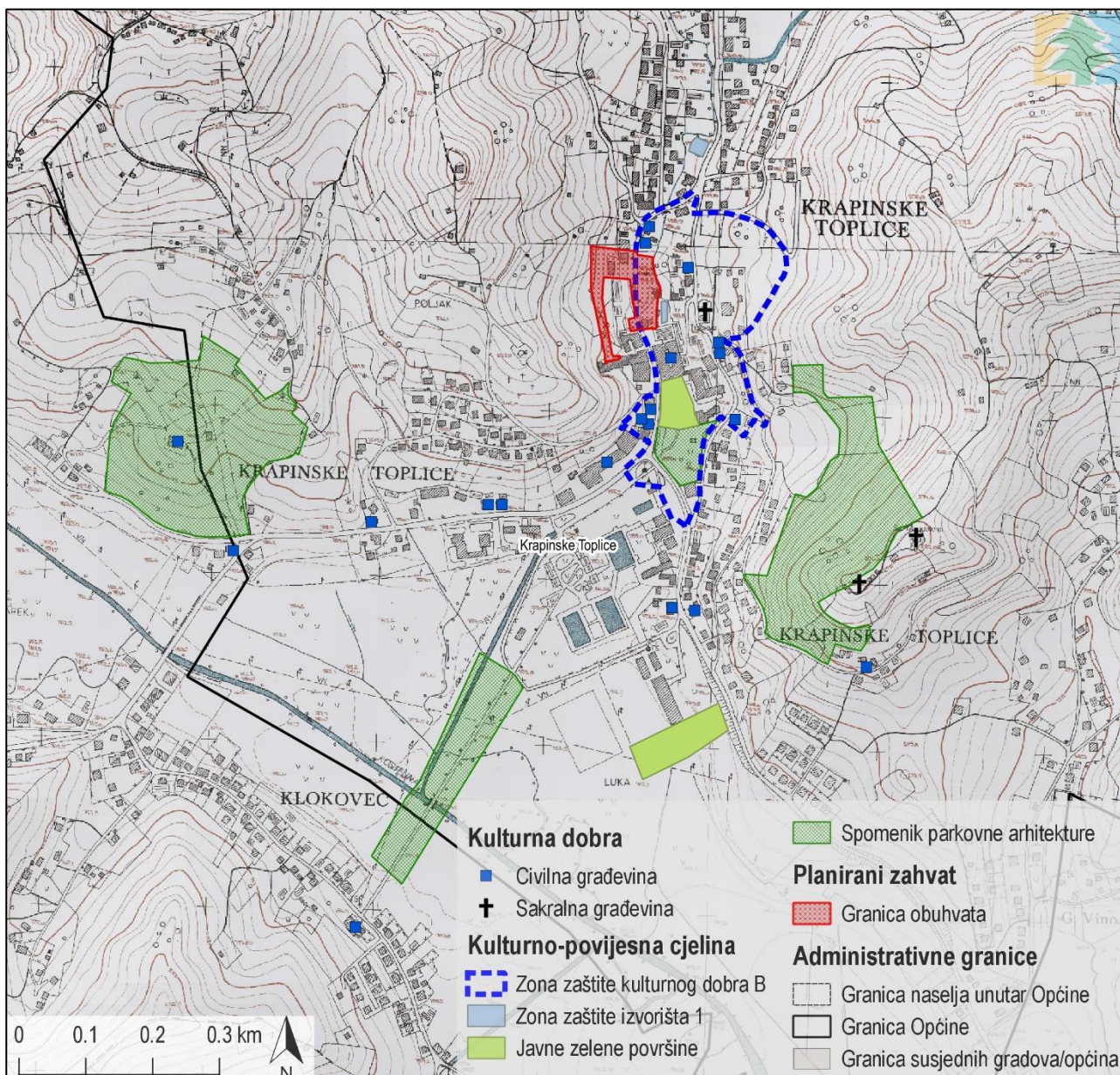
Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture i medija, na području Općine Krapinske Toplice zabilježeno je ukupno 47 kulturnih dobara, prikazanih u sljedećoj tablici (Tablica 3.6). Od ukupnog broja kulturnih dobara, njih 9 uvršteno je u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, dok je preostalih 38 evidentirano i preventivno zaštićeno prostorno-planskom dokumentacijom.

Tablica 3.6 Kulturna dobra na području Općine Krapinske Toplice (Izvor: Registar kulturnih dobara)

Materijalna kulturna dobra				
Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno				
Broj	Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Klasifikacija
1.	P-5270	Krapinske Toplice	Arheološko nalazište "Zašat"	Arheološka baština
2.	E	Krapinske Toplice	Župna crkva i župni dvor	Arheološka baština
3.	RZG-0113-1969.	Klokovec	Kurija Klokovec	Profana graditeljska baština
4.	E	Krapinske Toplice	Termalno-lječilišni sklop	Profana graditeljska baština
5.	E	Oratje	Kurija Novaki	Profana graditeljska baština
6.	E	Krapinske Toplice	Stambeno-poslovna zgrada, Gajeve 3	Profana graditeljska baština
7.	E	Krapinske Toplice	Stambeno-poslovna zgrada, Gajeve 5	Profana graditeljska baština
8.	E	Krapinske Toplice	Stambeno-poslovna zgrada, Gajeve 7	Profana graditeljska baština
9.	E	Krapinske Toplice	Zgrada kršćanske adventističke crkve, Gajeve 10	Profana graditeljska baština
10.	E	Krapinske Toplice	Stambeno ugostiteljska zgrada, Gajeve 12	Profana graditeljska baština
11.	E	Krapinske Toplice	Poslovna zgrada, Mihanovićeve 4	Profana graditeljska baština
12.	E	Krapinske Toplice	Stambeno-poslovna zgrada, Mihanovićeve 12	Profana graditeljska baština
13.	E	Krapinske Toplice	Stambeno-poslovna zgrada, Mihanovićeve 14	Profana graditeljska baština
14.	E	Krapinske Toplice	Stambena zgrada, Mihanovićeve 24	Profana graditeljska baština
15.	E	Krapinske Toplice	Stambena zgrada, Mihanovićeve 17	Profana graditeljska baština
16.	E	Krapinske Toplice	Stambena zgrada, Toplička 11	Profana graditeljska baština
17.	E	Krapinske Toplice	Stambena zgrada, Toplička 16	Profana graditeljska baština
18.	E	Krapinske Toplice	Stambena zgrada, Toplička 26	Profana graditeljska baština
19.	E	Krapinske Toplice	Stambeno -poslovna zgrada, Toplička 28	Profana graditeljska baština
20.	E	Krapinske Toplice	Stambeno -poslovna zgrada, Zagrebačka 10	Profana graditeljska baština
21.	E	Krapinske Toplice	Stambena zgrada, Zagrebačka 17	Profana graditeljska baština
22.	E	Krapinske Toplice	Stambena zgrada, Ulica Jakova Badla	Profana graditeljska baština
23.	E	Čret	Kurija Mališ	Profana graditeljska baština
24.	E	Čret	Kurija u središtu naselja	Profana graditeljska baština
25.	E	Donje Vino	Gospodarske zgrade Kurije Kovačevac	Profana graditeljska baština
26.	E	Gregurovec	Kurija Gregurovec	Profana graditeljska baština
27.	Z-2839	Lovreća Sela	Crkva sv. Jurja	Sakralna graditeljska baština
28.	Z-2636	Hršak Breg	Crkva sv. Antuna	Sakralna graditeljska baština
19.	Z-2233	Klupci-dio	Crkva Blažene Djevice Marije	Sakralna graditeljska baština
30.	Z-2090	Krapinske Toplice	Crkva Presvetog Trojstva i župni dvor	Sakralna graditeljska baština
31.	Z-2091	Krapinske Toplice	Kapela sv. Marije Magdalene	Sakralna graditeljska baština

Materijalna kulturna dobra				
32.	E	Donje Vino	Kapela Sv. Nikole	Sakralna graditeljska baština
33.	E	Krapinske Toplice	Grobница Jakova Balda	Memorijalna baština
34.	E	Krapinske Toplice	Spomenik poginulima u NOB-u	Memorijalna baština
Nepokretno kulturno dobro – kulturno-povijesna cjelina				
Broj	Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Klasifikacija
35.	E	Selno	Kulturno-povijesna cjelina (seosko naselje) Selno	Kulturno-povijesna cjelina
36.	E	Krapinske Toplice	Povijesna jezgra naselja Krapinske Toplice	Kulturno-povijesna cjelina
37.	E	Krapinske Toplice	Bolnički perivoj	Baština vrtne arhitekture
38.	E	Krapinske Toplice	Perivojna šuma brda Zašat prema Sv. Mariji Magdaleni	Baština vrtne arhitekture
39.	E	Krapinske Toplice	Aleja divljeg kestena - Bellevue	Baština vrtne arhitekture
Nematerijalna kulturna dobra				
Pokretno kulturno dobro - pojedinačno				
Broj	Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Klasifikacija
40.	Z-3985	Krapinske Toplice	Orgulje u crkvi Blažene Djevice Marije	Glazbeni instrument
41.	Z-1127	Krapinske Toplice	Orgulje u crkvi Presvetog Trojstva	Glazbeni instrument
42.	E	Vrtnjakovec	Poklonac	Sakralni/religijski predmeti
43.	E	Jurjevec	Poklonac	Sakralni/religijski predmeti
44.	E	Čret	Raspelo	Sakralni/religijski predmeti
45.	E	Mala Erpenja	Poklonac	Sakralni/religijski predmeti
46.	E	Mala Erpenja	Raspelo	Sakralni/religijski predmeti
47.	E	Mala Erpenja	Raspelo	Sakralni/religijski predmeti

Kulturna dobra zaštićena su Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20) dok su ostale kulturne vrijednosti zaštićene temeljem uvjeta propisanih Prostornim planom uređenja Općine Krapinske Toplice i Urbanističkim planom uređenja naselja Krapinske Toplice i Klokovec (Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora). Od materijalnih kulturnih dobara se, prema prethodno navedenoj prostorno-planskoj dokumentaciji, nalaze: pojedinačna nepokretna kulturna dobra (34) i kulturno-povijesna cjelina (5), dok nematerijalna dobra ubrajaju pojedinačna pokretna kulturna dobra (8). Navedena zaštićena kulturna dobra naselja Krapinske Toplice i Klokovec, uz preventivno zaštićena kulturna dobra prikazana su na sljedećoj slici (Slika 3.22).



Slika 3.22 Prikaz kulturnih dobara na području naselja Krapinske Toplice i Klokovec (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema PPUO Krapinske Toplice, UPU naselja Krapinske Toplice i Klokovec i Geoportal-u DGU)

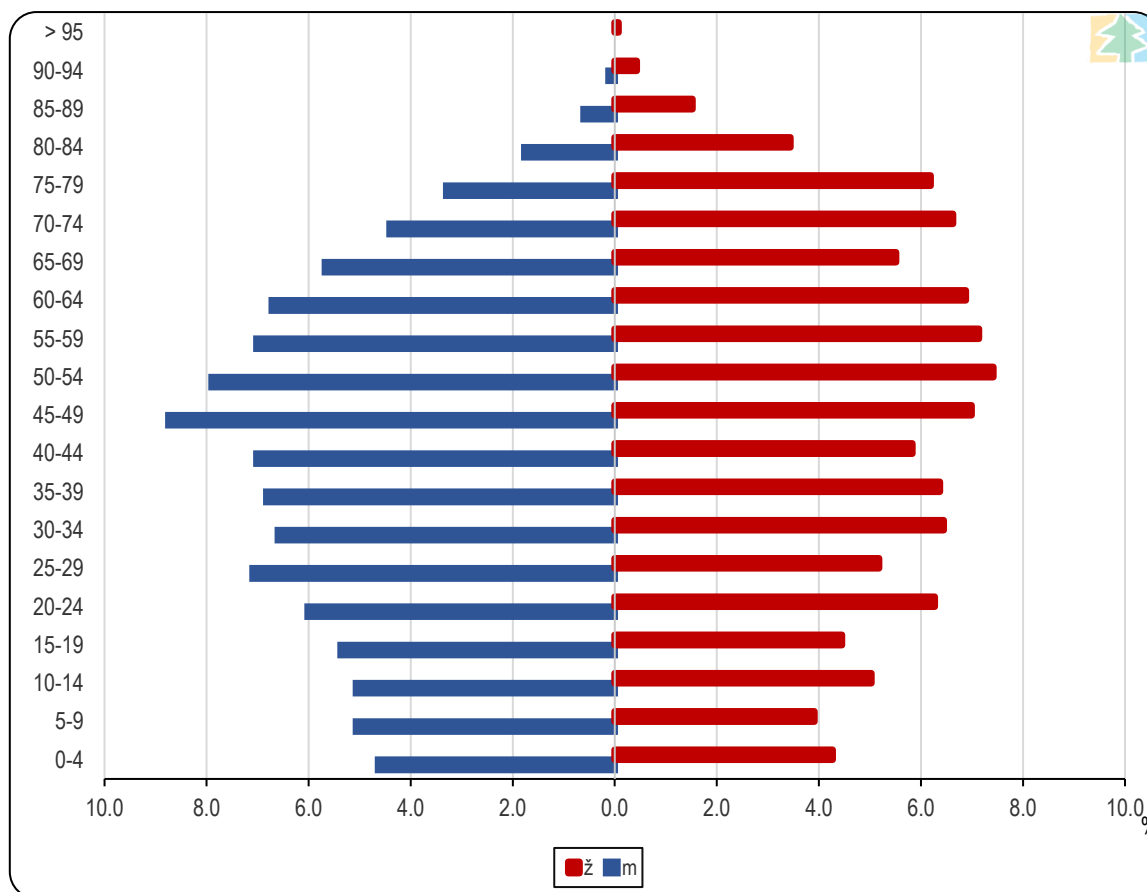
3.3.12 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Planirani zahvat nalazi se u Općini Krapinske Toplice, u istoimenom naselju. Općina se sastoji od ukupno 17 naselja te je 2011. godine brojala 5367 stanovnika. Upravo je središnje naselje Krapinske Toplice populacijski najveće s 1295 stanovnika. Područje Općine poprilično je gusto naseljeno te je gustoća naseljenosti 2011. godine iznosila 109,5 st./km².

U posljednjem međupopisnom (2001. – 2011.) razdoblju Općina je zabilježila pad broja stanovnika od 6,6 %, što je svrstava u tip³ općeg kretanja – R3 – jaka depopulacija. Samo naselje Krapinske Toplice zabilježilo je blaži pad od 1,7 %, što ga svrstava u R1 tip – slaba depopulacija.

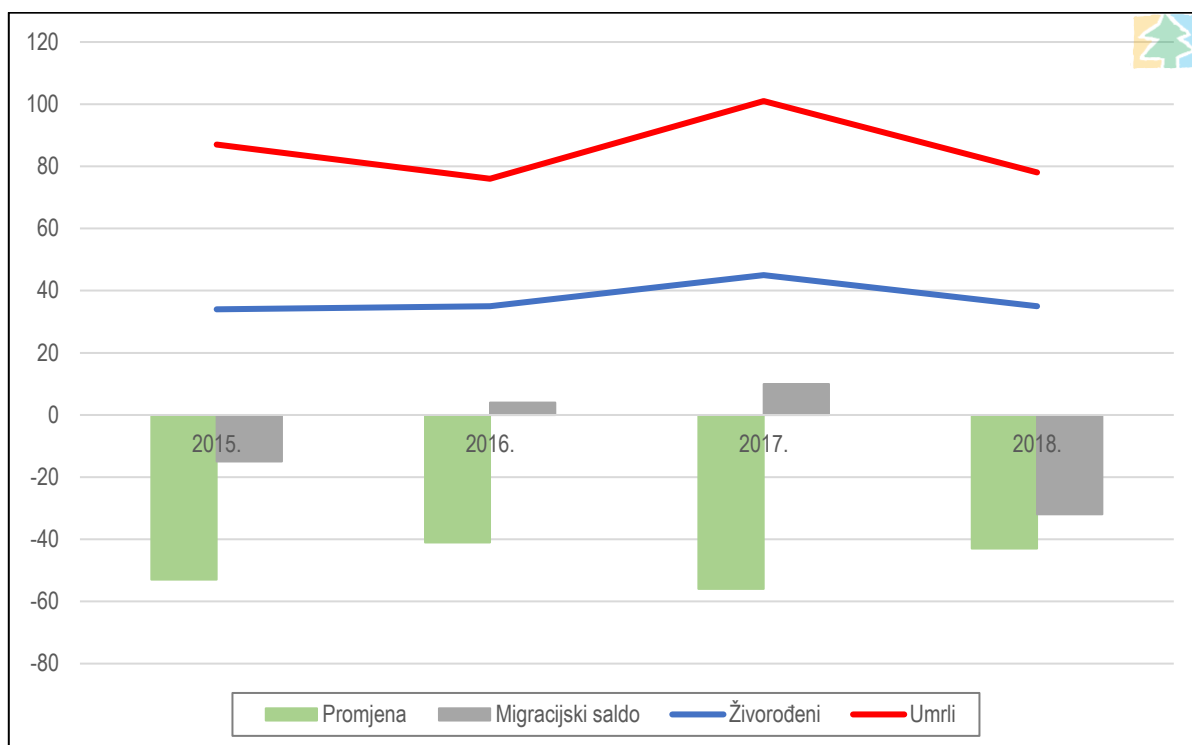
³ Pri utvrđivanju općeg tipa kretanja koristi se i pomoćni kriterij – veličina promjene broja stanovnika između dvaju popisa. Ovisno o vrijednostima promjene prostor može zahvaćen progresijom ili regresijom gdje se svaka dijeli na tipove. Progresija (P): vrlo jaka progresija (>12,00 %), jaka progresija (7,00-11,99 %), osrednja progresija (3,00-6,99 %), slaba progresija (1,00-2,99 %) i stagnacija (-0,99 – 0,99). Regresija (R): slaba depopulacija (-1,00 – (-2,99) %), osrednja depopulacija (-3,00 – (-6,99) %), jaka depopulacija (-7,00 – (-11,99) %) i izumiranje (> -12,00 %)

Sastav prema dobi jedan je od potencijalno najvažnijih pokazatelja živosti i biodinamike stanovništva nekog područja. Analizirani pokazatelji dobne strukture Općine poprilično su nepovoljni. Udio starog stanovništva (>60) iznosi 26,8 %, što je puno više od udjela mladog stanovništva (<19) koji iznosi 18,9 %. Udio starog stanovništva u ukupnom broju stanovnika još se naziva i koeficijent starosti. Indeks starosti označava udio starijih na 100 mladih te iznosi čak 144,4. Sastav prema dobi uobičajeno se prikazuje zajedno sa sastavom prema spolu, a na sljedećoj slici prikazana je dobno-spolna struktura Općine sa zadnjeg popisa 2011. godine (Slika 3.23). Dobno – spolna „piramida“ ima oblik urne, a takav oblik ukazuje na staro ili kontraktivno stanovništvo. Također, ističe se prevlast ženskog stanovništva u starijim dobnim skupinama, što je pojava poznata i kao „diferencijalni mortalitet“.



Slika 3.23 Dobno - spolna struktura stanovništva Općine 2011. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema podacima Državnog zavoda za statistiku)

Ukupno kretanje stanovništva Općine potvrđuje nepovoljne demografske trendove. Ukupno kretanje određeno je dvjema sastavnicama, prirodnim i prostornim kretanjem (migracijama), a na idućem grafičkom prikazu analizirane su za četverogodišnje razdoblje 2015.-2018. godine (Slika 3.24). Prirodna promjena, odnosno razlika između živorođenih i umrlih, u svim je godinama bila negativnog predznaka. Migracijski saldo dvije je godine bio negativan, a dvije godine blago pozitivan budući da je bilo svega nekoliko više doseljenih u odnosu na odseljene osobe. Najnepovoljnija godina bila je 2018. kada je prirodna promjena iznosila -43, a migracijski saldo -32 osoba. Budući da najviše iseljava mlado radno sposobno stanovništvo, za pretpostaviti je da je današnja dobno-spolna struktura Općine nepovoljnija od one zabilježene na popisu 2011. godine.



Slika 3.24 Prirodna promjena broja stanovnika i migracijski saldo Općine u razdoblju 2015.- 2018. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema podacima Državnog zavoda za statistiku)

Vrijedni turistički resursi (termalni izvori, očuvani krajolik) omogućili su Općini razvoj poznate turističke destinacije. Današnja turistička ponuda Općine temelji se na zdravstveno- rekreacijskim sadržajima. U naselju Krapinske Toplice nalazi se većina smještajnih kapaciteta. Glavnina smještajnih kapaciteta otpada na Toplice Hotel (245 postelja) i hotel Villa Magdalena (26 postelja). Pored toga, razvijen je privatni smještaj (102 postelje, sobe u domaćinstvu)⁴. Najbolji indikator turističkog razvoja je broj turističkih dolazaka i noćenja, a 2019. godine na području Općine zabilježeno je 17 860 dolazaka te 52 933 noćenja.

⁴ Izvor: Lokalna razvojna strategija Općine Krapinske Toplice za razdoblje 2014. – 2020. godine

4 Opis mogućih opterećenja okoliša te utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu

4.1 Metodologija procjene utjecaja

Glavna metodološka smjernica za procjenu utjecaja analiza je prihvatljivosti planiranog zahvata na relevantne okolišne sastavnice ili čimbenike i njihove značajke te njegova usuglašenost s načelima zaštite prirode i okoliša.

Prilikom procjene utjecaja zahvata na okoliš polazi se od činjenice da će se provedbom aktivnosti mjera poštivati sve zakonske odredbe.

Utjecaji se procjenjuju metodom ekspertne prosudbe temeljem dostupnih postojećih podataka te dostupne nacionalne i međunarodne znanstveno-stručne literature o mogućim utjecajima pojedinih karakteristika planiranog zahvata na sastavnice i čimbenike u okolišu.

Procjena utjecaja planiranog zahvata na sastavnice i čimbenike u okolišu obuhvaća dvije faze: fazu pripreme i izgradnje (uključuje privremene utjecaje pripreme, npr. uklanjanje vegetacije, kopanje, priprema gradilišta, te trajno postojanje infrastrukturnih građevina) te fazu korištenja i održavanja planiranog zahvata (uključuje korištenje i održavanje svih objekata, infrastrukture i pratećih sadržaja planirane prometnice u cjelini).

Prilikom procjene utjecaja pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu, kao zona mogućih utjecaja, primarno je definirano i obuhvaćeno područje izravnog zaposjedanja. Ostale zone mogućih utjecaja izdvajaju se prilikom analize svake sastavnice i čimbenika u okolišu posebno.

Karakter utjecaja planiranog zahvata (put djelovanja, trajanje, značaj) na sastavnice i čimbenike u okolišu može varirati ovisno o njihovim obilježjima na predmetnoj lokaciji, kao i njihovom međusobnom prostornom odnosu, vremenskom periodu te načinu izvođenja radova. Prilikom analize procjene utjecaja na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu mogu se koristiti sljedeće kategorije utjecaja koje služe za detaljnije definiranje vrste i opsega utjecaja:

- prema značajnosti:

Naziv	Opis
POZITIVAN UTJECAJ	Planirani zahvat poboljšava stanje sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu u odnosu na postojeće stanje ili trend rješavanjem nekog od postojećih okolišnih problema ili pozitivnom promjenom postojećeg negativnog trenda.
ZANEMARIV UTJECAJ	Utjecaj se definira kada će planirani zahvat generirati male, lokalne i privremene posljedice u vidu promjena u okolišu unutar postojećih granica prirodnih varijacija. Promjene u okolišu premašuju postojeće granice prirodnih varijacija. Prirodno okruženje je potpuno samoodrživo jer su receptori karakterizirani niskom osjetljivošću ili vrijednosti.
UMJERENO NEGATIVAN UTJECAJ	Utjecaj je umjereno negativan ako se procijeni da će se provedbom planiranog zahvata stanje elemenata okoliša u odnosu na sadašnje stanje neznatno pogoršati, a karakterizira ga široki raspon koji započinje od praga koja malo prelazi zanemarivu razinu utjecaja i završava na razini koja gotovo prelazi granice propisane zakonskom regulativom. Promjene u okolišu premašuju postojeće granice prirodnih varijacija i dovode do narušavanja okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu. Prirodno okruženje ostaje samoodrživo. U ovoj kategoriji su utjecaji koji obuhvaćaju ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanje manjih dijelova brojnijih ili manje vrijednih staništa, rizik od stradavanja manjeg broja jedinki vrsta koje nisu u režimu zaštite i sl. Za ovu kategoriju utjecaja definiraju se mjere zaštite okoliša koje mogu isključiti/umanjiti mogućnost negativnog utjecaja.
ZNAČAJNO NEGATIVAN UTJECAJ	Utjecaj je značajno negativan ako se prilikom procjene utvrdi da postoji rizik da će se, uslijed provedbe planiranog zahvata, stanje elemenata okoliša pogoršati do te mjere da bi moglo doći do prekoračenja propisanih granica zakonskom regulativom ili narušavanja vrijednih i osjetljivih prirodnih receptora. Promjene u okolišu rezultiraju značajnim poremećajem pojedinih okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu. Određene okolišne značajke gube sposobnost samoporavljanja. Za ovaj utjecaj potrebno je propisati mjeru zaštite koja bi svela značajan utjecaj na razinu umjerenog ili ga eliminirala, a ukoliko to nije moguće, potrebno je razmotriti izmjene dijela

Naziv	Opis
	planiranog zahvata (druga pogodna rješenja) ili planirani zahvat (ili njegove dijelove) odbaciti kao neprihvatljiv.
NEUTRALAN UTJECAJ	Planirani zahvat ne mijenja stanje sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu. Promjene u okolišu javljaju se unutar postojećih granica prirodnih varijacija.

- prema putu djelovanja:

Naziv	Opis
NEPOSREDAN UTJECAJ	Utjecaj je neposredan ako se procijeni da je izravna posljedica rada na realizaciji planiranog zahvata i rezultat interakcije između rada u fazi izgradnje i fazi korištenja te prirodnih receptora (npr. između odvodnje otpadnih voda i ocjene stanja vodenog receptora).
POSREDAN UTJECAJ	Utjecaj je posredan ako se procijeni da provedba planiranog zahvata generira promjenu koja je izvor budućeg utjecaja koji je rezultat drugih razvojnih događaja ili rada planiranog zahvata, a potaknut je njegovim početnim razvojem. Ponekad se nazivaju utjecajima drugog ili trećeg stupnja ili sekundarnim utjecajima.

- prema vremenskom trajanju:

Naziv	Opis
KRATKOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja u ograničenom vremenskom razdoblju (tijekom izgradnje, bušenja ili razgradnje), ali, u pravilu, nestaje nakon završetka operacija; trajanje ne prelazi jednu sezonu (pretpostavljeno je 5 mjeseci).
SREDNJOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata na okoliš traje više od jedne sezone (5 mjeseci) do jedne godine od početka razvoja utjecaja.
DUGOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata na okoliš traje tijekom dugog vremenskog razdoblja (više od jedne godine, ali manje od 3 godine) i obuhvaća razdoblje izgradnje projekta.
TRAJAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe planiranog zahvata na okoliš traje od 3 i više (npr. buka iz rada postrojenja), a može biti karakteriziran kao ponavljajući ili periodičan (utjecaja kao rezultat godišnjih operacija vezanih uz tehničko održavanje). Općenito odgovara razdoblju u kojem je projekt ostvario svoj puni kapacitet.

- prema području dostizanja:

Naziv	Opis
IZRAVNO ZAPOSJEDANJE	Utjecaj zauzimanja i gubitka karakteristika okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu u granicama planiranog zahvata.
OGRANIČENO PODRUČJE UTJECAJA	Utjecaj na karakteristike okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu koji se javlja na određenoj udaljenosti od područja izravnog zaposjedanja planiranog zahvata na pojedinačnim, više različitih ili grupama različitih lokacija. Udaljenost za pojedinu sastavnicu ili čimbenik u okolišu dana je u objašnjenjima istih u sljedećem poglavlju. To je područje podložno utjecaju zahvata, a može uključivati aktivnosti i područja potrebna za njegovu punu realizaciju, kao što su trase za komunalnu infrastrukturu, pristupne ceste, pokose, nasipe, usjeke, zasjeke, poljske putove, prolaze, prijelaze, itd.
LOKALAN UTJECAJ	Utjecaj na karakteristike okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu koji se javlja na udaljenosti od ograničenog područja utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu, na pojedinačnim, više različitih ili grupama različitih lokacija, a može dosežati u prostor jednog ili više grada ili općine. Promjene okolišnih značajki vjerojatno će premašiti postojeći raspon vrijednosti općinske/gradske razine
PREKOGRANIČAN UTJECAJ	Utjecaj je prekograničan ako provedba planiranog zahvata može utjecati na okoliš druge države.

Procijenjena su i moguća opterećenja koje planirani zahvat unosi ili pojačava, a čija je promjena identificirana kroz posebna poglavlja (Buka i Otpad), ali i postupak procjene utjecaja na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu u kojima se ista generiraju i na koje moguće utječu.

U daljnjoj analizi mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša izuzete su one sastavnice ili čimbenici u okolišu za koje je, prilikom analize podataka o stanju okoliša, utvrđeno da planirani zahvat na njih neće generirati utjecaje. To su Geološke značajke, Zaštićena područja prirode i Ekološka mreža.

4.2 Buka

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

Najviše dopuštene razine buke s obzirom na vrijeme i mjesto nastanka u sredini u kojoj ljudi rade i borave regulirane su Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18) utvrđuju se mjere u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom.

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata moguće je da će u kraćim vremenskim intervalima doći do povišene razine buke kao posljedice rada mehanizacije i vozila za transport materijala. S obzirom na to da će navedeni izvor buke biti kratkoročan i lokalnog karaktera, uz pretpostavku poštivanja zakonskih propisa, smatra se da neće imati značajan utjecaj. Korištenjem i održavanjem planiranog zahvata povećanjem broja korisnika povećat će se i broj cestovnih vozila u blizini bolnice što će rezultirati povećanjem razine buke. Međutim, s obzirom da je riječ o stambenom području gdje dnevno cirkulira veći broj vozila, ovaj utjecaj povećanja bit će zanemariv.

4.3 Otpad

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata prvenstveno se očekuje nastanak otpada iz kategorija otpada navedenih u sljedećoj tablici (Tablica 4.1).

Tablica 4.1 Pregled vrsta neopasnog i opasnog otpada koje mogu nastati tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata (Izvor: Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15))

Ključni broj	Naziv otpada
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva
13 01	Otpadna hidraulična ulja
13 02	Ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 07	Otpad od tekućih goriva
15	Otpadna ambalaža; apsorbeni, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
15 02	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
17 01 01	Beton
17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
17 09	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada
20 01	Odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 03	Ostali komunalni otpad

* Ključni broj otpada naveden je prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

Navedene grupe otpada treba prikupljati i privremeno skladištiti na odvojenim površinama na gradilištu ovisno o njihovom svojstvu, vrsti i agregatnom stanju te predavati ovlaštenoj pravnoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Tekući otpad mora se prikupljati unutar sekundarnih spremnika (tankvana) koje će spriječiti negativne utjecaje na tlo i posljedično podzemne vode u slučaju propuštanja spremnika. Prema navedenom te uz primjenu ostalih uvjeta propisanih

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 81/20) ne očekuje se značajno negativan utjecaj nastanka otpada.

Tijekom korištenja planiranog zahvata predviđa se zbrinjavanje krutog i tekućeg otpada prema važećim propisima te uvjetima komunalnog poduzeća i vodopravnim uvjetima. Uz pretpostavku poštivanja zakonskih propisa, ne očekuje se značajno negativan utjecaj nastanka otpada u fazama korištenja i održavanja zahvata

4.4 Kvaliteta zraka i klimatske značajke

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata negativni utjecaji na kvalitetu zraka i klimatska obilježja mogući su uslijed rada mehanizacije i vozila na gradilištu, a najveći negativni utjecaj očekuje se prilikom podizanja prašine koja nastaje uslijed iskopa i odvoza materijala na gradilište. Intenzitet ovog utjecaja ponajprije ovisi o vremenskim prilikama te jačini vjetra koji raznosi čestice na okolne površine. Građevinska mehanizacija i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem tijekom svog rada u zrak ispuštaju dušikove okside (NOX), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂), sumporov dioksid (SO₂) i lebdeće čestice koji također pridonose smanjenju kvalitete zraka na području planiranog zahvata. Iako svi navedeni utjecaji neposredno pridonose smanjenju kvalitete zraka oni su kratkoročni i očekuju se samo za vrijeme pripreme i izgradnje planiranog zahvata te uvelike ovise o meteorološkim uvjetima. S obzirom na to da se mogući negativan utjecaj na kvalitetu zraka uz dobru organizaciju gradilišta i poštivanje propisa može spriječiti i/ili smanjiti te da je ograničen u vremenu trajanja i vremenskim prilikama, utjecaj se procjenjuje kao zanemariv.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu zraka i klimatske značajke.

4.4.1 Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat napravljena je prema smjernicama Europske komisije „*Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient*“ (u daljnjem tekstu: EC guidelines).

U nastavku su analizirani osjetljivost i izloženost zahvata te je na kraju dana ocjena ranjivosti zahvata na klimatske promjene. Ranjivost planiranog zahvata definira se kao kombinacija osjetljivosti i izloženosti.

Osjetljivost planiranog zahvata određuje se s obzirom na klimatske varijable i njihove sekundarne učinke, i to kroz četiri teme:

1. Imovina i procesi na lokaciji – dograđeni bolnički centar
2. Ulaz - zdravstveno-medicinska oprema, sanitetski materijal
3. Izlaz - liječenje i zdravstvena zaštita pacijenata/građana
4. Prometna povezanost

Osjetljivost, izloženost i ranjivost zahvata se vrednuju ocjenama „visoka“, „umjerena“ i „zanemariva“, pri čemu se koriste odgovarajuće boje prikazane u sljedećoj tablici (Tablica 4.2).

Tablica 4.2 Oznake koje se koriste za vrednovanje osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata (Izvor: EC guidelines)

OSJETLJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE	OZNAKA
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

U sljedećoj tablici (Tablica 4.3) ocijenjena je osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

Tablica 4.3 Osjetljivost zahvata na klimatske promjene (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		1	2	3	4
1	Promjena prosječnih temperatura				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Promjene prosječnih oborina				
4	Povećanje ekstremnih oborina				
5	Promjene prosječne brzine vjetra				
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra				
Sekundarni efekti		1	2	3	4
7	Dostupnost vode				
8	Promjena duljine sušnih razdoblja				
9	Nestabilnost tla/klizišta				
10	Erozija tla				
11	Nevremena				
12	Poplave				
13	Šumski požari				

Oznake za tematska područja: 1 = materijalna dobra i procesi na lokaciji, 2 = Ulaz - zdravstveno-medicinska oprema, sanitetski materijal, 3 = Izlaz - liječenje i zdravstvena zaštita pacijenata/građana, 4 = Prometna povezanost

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka određuje se izloženost zahvata klimatskim promjenama (Tablica 4.4).

Tablica 4.4 Procjena izloženosti (E) zahvata klimatskim promjenama, za one efekte za koje je procijenjeno da je osjetljivost „umjerena“ ili „visoka“ (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
2	Povećanje ekstremnih temperatura	Prema podacima DHMZ-a na području planiranog zahvata prevladava trend ekstremnih temperatura zraka.		Prema rezultatima klimatskog modeliranja u budućnosti se očekuje porast maksimalnih temperatura zraka za 1,2-1,4°C.	
4	Povećanje ekstremnih oborina	Prema podacima DHMZ-a na području planiranog zahvata količina oborine varira te se ovisno o godini opisuje kategorijama, ekstremno sušno, normalno ili ekstremno kišno		U budućnosti se zbog klimatskih promjena očekuje veća učestalost i intenzitet (količina) oborina u kratkom razdoblju.	
Sekundarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
7	Dostupnost vode	Trenutna dostupnost vode na području planiranog zahvata je zadovoljavajuća.		U budućnosti se ne očekuju problemi vezani za dostupnost vode na promatranj lokaciji.	
9	Nestabilnost tla/klizišta	Lokacija planiranog zahvata nije izložena nestabilnostima tla/klizištima		U budućnosti se ne očekuje povećanje rizika od nestabilnost tla/klizišta	
12	Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava rubni istočni dijelovi obuhvata planiranog zahvata nalaze se unutar područja pod opasnošću od poplava male i srednje vjerojatnosti		S obzirom da uz planirani zahvat prolazi povremeni vodotok u budućnosti se ne očekuje povećanje rizika od poplava.	

Ranjivost planiranog zahvata se određuje prema sljedećem izrazu: $V = S \times E$ gdje je:

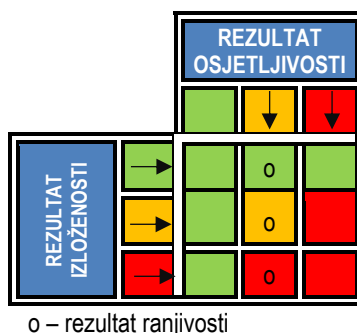
V – ranjivost (eng. *vulnerability*)

S – osjetljivost (eng. *sensitivity*)

E – izloženost (eng. *exposure*).

Matrica prema kojoj se ocjenjuje ranjivost planiranog zahvata prikazana je u sljedećoj tablici (Tablica 4.5). Preklapanjem boja osjetljivosti i izloženosti, koje su rezultat prethodnih koraka analize, dobiva se boja koja označava ocjenu ranjivosti planiranog zahvata (Tablica 4.6).

Tablica 4.5 Matrica prema kojoj se ocjenjuje rezultati ranjivosti planiranog zahvata (Izvor: EC guidelines)



Tablica 4.6 Rezultat ranjivosti planiranog zahvata na efekte klimatskih promjena (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		Planirani zahvat	
		Sadašnja ranjivost	Buduća ranjivost
2	Povećanje ekstremnih temperatura		
4	Povećanje ekstremnih oborina		
Sekundarni efekti		Sadašnja ranjivost	Buduća ranjivost
7	Dostupnost vode		
9	Nestabilnost tla/klizišta		
12	Poplave		

Iz prikazane je analize, prema kojoj je u obzir uzeta osjetljivost ali i izloženost planiranog zahvata klimatskim promjenama, zaključeno da je planirani zahvat „visoko“ ranjiv na povećanje ekstremnih temperatura. „Umjerena“ ranjivost planiranog zahvata utvrđena je za povećanje ekstremnih oborina te posljedično poplave. Kako je navedenom analizom utvrđeno da je sadašnja ranjivost jednaka budućoj ranjivosti navedenih efekata klimatskih promjena, dodatne mjere prilagodbe nisu potrebne.

4.5 Tlo i poljoprivredno zemljište

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata, negativan utjecaj na pedološke značajke očitovat će se trajnim zauzimanjem tla u infrastrukturne svrhe. Ukupna površina obuhvata iznosi 0,85 ha od čega će površina izgradnje (zgrade) iznositi 0,65 ha. Uvidom u DOF utvrđeno je da je veliki dio površine obuhvata trenutno izgrađen (parkirna mjesta), stoga se ovaj utjecaj procjenjuje zanemarivim. Negativni utjecaji mogući su prilikom rada građevinske mehanizacije ispuštanjem onečišćujućih tvari kao što su goriva, maziva ili ulja iz mehanizacije. Budući da će navedeni utjecaji biti kratkoročnog karaktera te se mogu smanjiti redovitim održavanjem strojeva i pravilnim rukovanjem istima, neće biti značajni.

Tijekom korištenja planiranog zahvata očekuje se porast koncentracija onečišćujućih tvari uslijed povećanog broja korisnika bolnice, odnosno povećanog broja vozila. No, s obzirom relativno mali broj očekivanih vozila, ne očekuje se značajan utjecaj.

4.6 Vode

Potencijalni negativni utjecaji prilikom pripreme i izgradnje planiranog zahvata mogući su u slučaju onečišćenja površinskih voda unutar potoka koji prolazi neposredno uz planirani zahvat te se ulijeva u vodno tijelo CSRN0017_002 Kosteljina. Moguće je također i onečišćenje podzemnih voda unutar TPV CSGI_24 – Sliv Sutle i Krapine. Negativni utjecaji mogući su u slučaju izlivanja različitih onečišćujućih tvari kao što su goriva ili maziva iz radnih strojeva ili transportnih vozila prilikom provedbe građevinskih radova. U slučaju izlivanja ovakvih onečišćujućih tvari nepovoljno će se utjecati i potencijalno narušiti kemijsko stanje površinskih i podzemnih voda. Također, narušavanje kemijskog stanja voda može

imati daljnje, posredne negativne posljedice na biološke elemente vodnog tijela te njegovo ekološko stanje. Ipak, budući da se pojava ovakvog negativnog utjecaja može umanjiti ili izbjeći održavanjem mehanizacije te da se će se u slučaju pojave navedenog utjecaja raditi o kratkoročnom utjecaju procjenjuje se da isti neće biti značajan.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata nastajat će fekalne i oborinske otpadne vode. Idejnim rješenjem predviđen je razdjelni sustav odvodnje planirane građevine. Fekalne otpadne vode iz građevine odvesti će se u skladu s izdanim posebnim uvjetima. Oborinske čiste vode sa krovnih površina upustiti će se u recipijent u skladu s posebnim uvjetima, dok će se one sa prometnih i manipulativnih površina koje se nalaze oko objekta nakon pročišćavanja upustiti u kolektor javne odvodnje ili drugačije (recipijent). S obzirom na planirana rješenja odvodnje fekalnih i oborinskih voda tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu vodnih tijela, stoga se utjecaj na vode procjenjuje zanemarivim.

4.7 Bioraznost

Tijekom pripreme i izgradnje doći će do gubitaka 8533,81 m² staništa koja najvećim dijelom pripadaju Izgrađenim i industrijskim staništima (76,52%) (Tablica 3.4). S obzirom na to da se ova površina nalazi unutar izrazito antropogenog staništa i da će doći do gubitka prirodnih staništa u iznosu od samo 2003,92 m², neće doći do značajnih utjecaja. Kretanjem građevinske mehanizacije moguće je narušavanje okolnih staništa i prisutne flore, koja su također pod antropogenim utjecajem, stoga se ovaj utjecaj procjenjuje kao zanemariv. Prilikom građevinskih radova očekuje se povećanje razina buke i vibracija na ovom prostoru, što može uzrokovati privremeno udaljavanje dijela prisutne faune u mirnija staništa. No, uzevši u obzir da je fauna koja obitava na ovom prostoru tolerantna na antropogeno uznemiravanje, ovi utjecaji se neće značajno odraziti na jedinke vrsta. Isto tako, prepoznati negativni utjecaji će završetkom radova prestati, a imajući u vidu činjenicu da je područje pod postojećim antropogenim pritiskom koji će se u vrijeme izvođenja radova samo intenzivirati, isti se procjenjuju kao zanemarivi i kratkoročni.

Tijekom korištenja planiranog zahvata mogući su utjecaji istovjetni onima tijekom pripreme i izgradnje (buka i vibracije), ali znatno manjeg intenziteta. S obzirom na to da je područje pod postojećim antropogenim pritiskom utjecaj na faunu područja neće dovesti do znatnih promjena u strukturi populacija zastupljenih vrsta te se intenzitet uznemiravanja procjenjuje kao zanemariv i dugoročan.

4.8 Krajobrazne karakteristike

Tijekom pripreme i izgradnje planiranoga zahvata doći će do promjene fizičke strukture krajobraza zbog promjene prirodne morfologije terena uslijed iskapanja neuređene strme padine na zapadnoj strani obuhvata. Ova promjena postojeće konfiguracije terena nastala uslijed zemljanih radova će se osigurati izgradnjom niza armiranobetonskih potpornih stupova za njegovo stabiliziranje. Također, doći će do formiranja privremenih gradilišta na prikladnom mjestu, prilagođenih za privremeni boravak ljudi, odlaganje materijala i alata, parkiranje vozila, te izvedbe projekta specijalne bolnice. Postavljanje privremenih gradilišta, uklanjanje postojeće stambene zgrade, postojećeg parkirališta i vegetacijskog pokrova nepoželjno će utjecati na estetska i vizualna obilježja preostalog prostora bolničkog kompleksa. Navedeni građevinski radovi umjereno negativno će izmijeniti vizure i bit će kratkoročnog karaktera. Pri tome se utjecaj zahvata na vizualno-doživljajne karakteristike krajobraza može smatrati zanemarivim, s obzirom na ograničeno vremensko razdoblje izgradnje.

Tijekom korištenja i održavanja očekuje se pozitivan utjecaj na kvalitetu urbanog krajobraza jer će se u njega uklopiti nova zgrade bolnice i trg, koji će služiti prolasku, susretanju i boravku svih posjetitelja i zaposlenika, ali i lokalnog stanovništva. Nova dogradnja bit će fizički povezana s dvije zgrade bolničkog objekta, s kojima će biti međusobno prostorno i funkcionalno povezana. Doprinosom izgradnje bolnice i pripadajućeg trga, utjecaj će postati dugoročno pozitivan, s cjelovitim poboljšanjem kvalitete prostora. Nastat će složeni sklop od nekoliko jasnih i čitljivih elemenata, čija vanjska ovojnica zgrade i opločenje trga upotrebljava terakotu kao simbol oponašanja prirodne okoline. Cjelovitim uređenjem zgrade i vanjskog prostora poboljšat će se boravišne, funkcionalne, estetske i ekološke kvalitete prostora, što će posljedično utjecati na stvaranje privlačnog prostora naglašenog identiteta.

4.9 Šume i šumarstvo

Planirani zahvat ne zadire u šumski ekosustav, stoga neće doći zauzimanja šumsko-proizvodnih površina. Tijekom pripreme i izgradnje, radom strojeva i mehanizacije mogući su utjecaji u vidu taloženja čestica prašine na nadzemnim dijelovima biljaka i onečišćenje šumskog tla. Navedeni utjecaji su ograničeni na vrijeme građevinskih radova, prestankom radova utjecaji će nestati te su isti okarakterizirani kao kratkoročni i zanemarivi.

Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata neće doći do utjecaja na šumski ekosustav.

4.10 Divljač i lovstvo

Tijekom pripreme i izgradnje, radom strojeva i mehanizacije, doći će do podizanja razine buke i vibracija, što može uznemiriti divljač koja se zatekne u blizini područja planiranog zahvata. Takav utjecaj generirat će povlačenje divljači u one dijelove lovišta na kojima ima potreban mir. Zbog same nepogodnosti staništa za obitavanje divljači na predmetnom prostoru, utjecaj će se odraziti kao zanemariv. Naime, upravo zbog blizine naselja i drugih antropogenih utjecaja (buka), mogućnost obitavanja divljači, osobito glavnih vrsta, na području planiranog zahvata nije vjerojatna. S druge strane, zbog pogodnosti staništa (raznolikost stanišnih tipova, mir u lovištu) okolnog područja koje podržava ekološke zahtjeve vrsta, divljač se zasigurno povukla na takve široko rasprostranjene i cjelovite površine. Osim toga, ovi utjecaji su ograničeni na vrijeme izvođenja građevinskih radova, pa bi se prestankom građevinskih radova, uvjeti u staništu vratili u stanje približno slično prvobitnom.

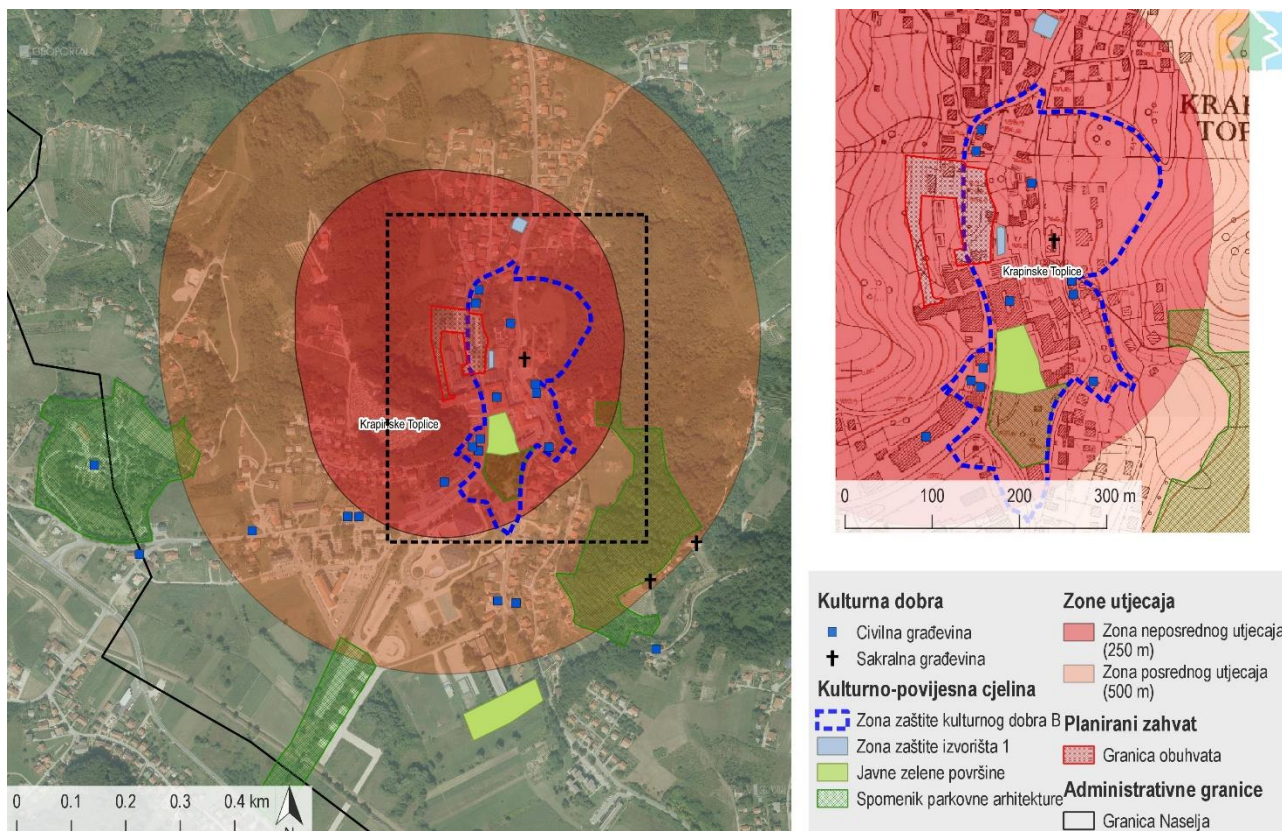
Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata mogući su utjecaji istovjetni onima tijekom pripreme i izgradnje, ali znatno manjeg intenziteta, stoga se navedeni utjecaji također ocjenjuju kao zanemarivi.

4.11 Kulturno povijesna baština

Planirani zahvat nalazi se u blizini nekoliko kulturnih dobara različite vrste i statusa zaštite (Slika 4.1). S obzirom na prirodu zahvata može doći do neposrednog i posrednog utjecaja na objekte kulturne baštine. Neposredan utjecaj podrazumijeva zonu udaljenosti do 250 m u čijem opsegu može doći do promjene fizičkih i prostornih obilježja kulturnog dobra. Posredan utjecaj podrazumijeva zonu udaljenosti do 500 m u čijem opsegu može doći do narušavanja vizualnog integriteta.

Za izgradnju predmetnog zahvata, prema zakonskoj regulativi, ishodit će se posebni uvjeti Ministarstva kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine i Konzervatorskog odjela u Krapini za područje Krapinsko-zagorske županije. Prilikom izvođenja radova na navedenoj trasi u slučaju pronalazjenja arheološkog nalazišta ili nalaza potrebno je postupiti u skladu s čl. 45, st. 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno prekinuti sve radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel, koji će dati upute o daljnjem postupanju s prostorom.

Analizom smještaja kulturnih dobara u odnosu na planirani zahvat utvrđeni su mogući utjecaji na dvadeset i četiri (24) kulturna dobra. Neposredan utjecaj u zoni do 250 m moguć je na jedanaest (11) objekata civilne građevine, dvije (2) zone zaštite izvorišta 1, jedan (1) sakralne građevine, te jedan (1) spomenik parkovne arhitekture koji se nalaze u sklopu B zone zaštite kulturnog dobra i C zone zaštite povijesne cjeline naselja Krapinske Toplice, dok je posredan utjecaj u zoni do 500 m moguć na pet (5) objekata civilne građevine, dva (2) sakralne građevine, te dva (2) spomenika parkovne arhitekture. Povijesna jezgra naselja Krapinske Toplice, spomenici parkovne arhitekture i zone zaštite izvorišta ubrajaju se u kulturna dobra evidentirana i zaštićena kulturno dobro prostorno-planskom dokumentacijom.



Slika 4.1 Zone utjecaja na kulturna dobra naselja Krapinske Toplice u odnosu na planiran zahvat (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema PPUO Krapinske Toplice i UPU naselja Krapinske Toplice i Klokovec)

Tijekom pripreme i izgradnje mogući je kratkoročan i umjereno negativan utjecaj koji generira prisutnost ljudi, opreme, alata i građevnog materijala na gradilištu tijekom zemljanih i građevinskih radova. Radovi na terenu podrazumijevaju iskop, betoniranje i slično, dok se očituju kroz nastanak buke, vibracije i prašine. Da bi se izbjegli negativni utjecaji unutar navedenih zona, potrebno je pridržavati se propisanih mjera zaštite temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. S obzirom na to da se aktivnosti pripreme i izgradnje odnose na već postojećeg kompleksa Specijalne bolnice, te se on nalazi unutar formirane urbane jezgre naselja Krapinske Toplice, utjecaj u zoni do 500 m se isključuje jer neće doći do narušavanja vizualnog integriteta objekta civilne i sakralne građevine, te spomenika parkovne arhitekture.

Tijekom korištenja i održavanja očekuje se pozitivan utjecaj na kulturna dobra, s obzirom na to da se radi o dogradnji unutar postojeće urbane strukture koja će funkcionalno i vizualno povezati bolnički kompleks i okolna kulturna dobra u cjelinu. Nova zgrada bolnice i trg stvorit će uočljive promjene vizualnog identiteta različitih kulturnih dobara: termalno-lječilišnog sklopa, tri (3) objekta profane civilne građevine (Ulica Ljudevita Gaja 10 i 12, Toplička ulica 11), Župne crkve Presvetog Trojstva i župnog dvora, te zone zaštite izvorišta.

4.12 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Tijekom faze pripreme i izgradnje planiranog zahvata doći će do određenih utjecaja na kvalitetu života lokalnog stanovništva uslijed podizanja čestica prašine u zrak te povećanja razine buke. Navedeni utjecaji posljedica su rada mehanizacije i vozila za transport materijala. Uz dobru organizaciju gradilišta i poštivanje propisa, onečišćenje zraka može se spriječiti i/ili smanjiti te je utjecaj ograničen u vremenu trajanja i vremenskim prilikama. Povećanje buke će također biti lokalnog i kratkoročnog karaktera. Planirani zahvat nalazi se u stambenom području naselja, te se stambeni objekti nalaze neposredno uz zahvat, stoga se utjecaj na kvalitetu života ljudi procjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom pripreme i izgradnje zahvata doći će do otvaranja radnih mjesta na različitim poslovima. Ukoliko u radovima budu uključene lokalne tvrtke i lokalno stanovništvo, doći će do pozitivnog utjecaja na stopu zaposlenosti Općine i posljedično na porast osobnog standarda.

U fazi korištenja planiranog zahvata značajno će se podići kvaliteta sadržaja i usluga postojeće bolnice što će se pozitivno odraziti na zadovoljstvo njezinih trenutnih i budućih korisnika. U okviru planiranog zahvata planira se i uređenje vanjskog pješačkog prostora – trga što će korisnike potaknuti na rekreaciju i međusobnu interakciju unaprjeđujući tako kvalitetu života. Budući da planirani zahvat, osim dogradnje bolnice, obuhvaća i izgradnju polikliničkog i rehabilitacijskog trakta, bolničkog restorana s kuhinjom, upravnog dijela, znanstveno nastavnog dijela, podzemne garaže te ostalih pratećih sadržaja, u fazi korištenja za očekivati je otvaranje novih radnih mjesta što se pozitivno odražava na stopu zaposlenosti u Općini.

Dogradnjom nove bolničke zgrade stvoriti će se predispozicije daljnjeg razvoja bolnice u smjeru konkurentnog medicinskog turizma. Planirani zahvat omogućit će brendiranje bolnice za njeno buduće pozicioniranje na tržištu. Shodno tome, dolazi do veće prepoznatljivosti Općine kao turističke destinacije medicinskog turizma. Povećanjem smještajnih kapaciteta i proširenjem usluga povećat će se broj korisnika bolnice. Veći broj korisnika, odnosno dolazaka u Općinu pozitivno se odražava i na ostale djelatnosti kao što su ugostiteljski objekti i trgovine te se može reći da planirani zahvat posredno donosi financijsku korist za cijelu Općinu.

4.13 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Vjerojatnost pojave značajnih prekograničnih utjecaja se isključuje zbog geografskog položaja lokacije i karakteristika planiranog zahvata.

5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Elaborat polazi od pretpostavke da će se prilikom pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja planiranog zahvata poštivati mjere odobrene projektne dokumentacije, kao i odgovarajući zakoni, pravilnici i uredbe te odredbe relevantnih prostornih planova.

Sukladno procijenjenim utjecajima planiranog zahvata na okoliš, Elaboratom se ne propisuju mjere zaštite okoliša.

PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Elaboratom se ne propisuje praćenje stanja okoliša.

6 Izvori podataka

6.1 Znanstveni radovi

Bralić, I. (1999): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja, Krajolik: Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja – Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, str. 101-109

Gradiški, M. (2019). Smjernice za artikulaciju centra naselja Krapinske Toplice (Diplomski rad). Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:204:008121>

6.2 Internetske baze podataka

Bioportal <http://www.bioportal.hr>; Pristupljeno: listopad, 2020.

FCD Flora Croatica Database <https://hirc.botanic.hr/fcd/>, Pristupljeno: listopad, 2020.

Hrvatske šume, <http://javni-podaci.hrsume.hr/>, Pristupljeno: listopad, 2020.

Središnja lovna evidencija, <https://sle.mps.hr/> Pristupljeno: listopad, 2020.

DHMZ, <http://meteo.hr/>, Pristupljeno: listopad, 2020

Corine Land Cover, <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>, Pristupljeno: listopad, 2020.

Državni zavod za statistiku, <https://www.dzs.hr/>, Pristupljeno: listopad, 2020.

6.3 Zakoni, uredbе, pravilnici, odluke

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i NN 44/17)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)

Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)

Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)

Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)

Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zrak i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (88/14)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (144/13, 73/16)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

6.4 Direktive, konvencije, povelje, sporazumi i protokoli

Direktiva o podzemnim vodama - 2006/118/EC

Okvirna direktiva o vodama - 2000/60/EC

6.5 Strategije, planovi i programi

Lokalna razvojna strategija Općine Krapinske Toplice za razdoblje 2014. – 2020. godine

Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)

Prostorni plan uređenja Općine Krapinske Toplice ("Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije", broj 14/12, 26/14, 58/18)

Urbanistički plan uređenja naselja Krapinske Toplice i Klokovec ("Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije", broj 8/09, 26/14, 13/16, 58/18)

6.6 Publikacije

Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996). Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske mjerila 1:300.000. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za pedologiju.

Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1997). Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba. Agronomski glasnik 59 (5-6), 363-399

Geološka karta Republike Hrvatske 1:300 000, Hrvatski geološki institut, Zavod za geologiju.

Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Nejašmić, I., 2005: Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Školska knjiga, Zagreb

Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

6.7 Izvješća

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu, HAOP 2019.

6.8 Ostalo

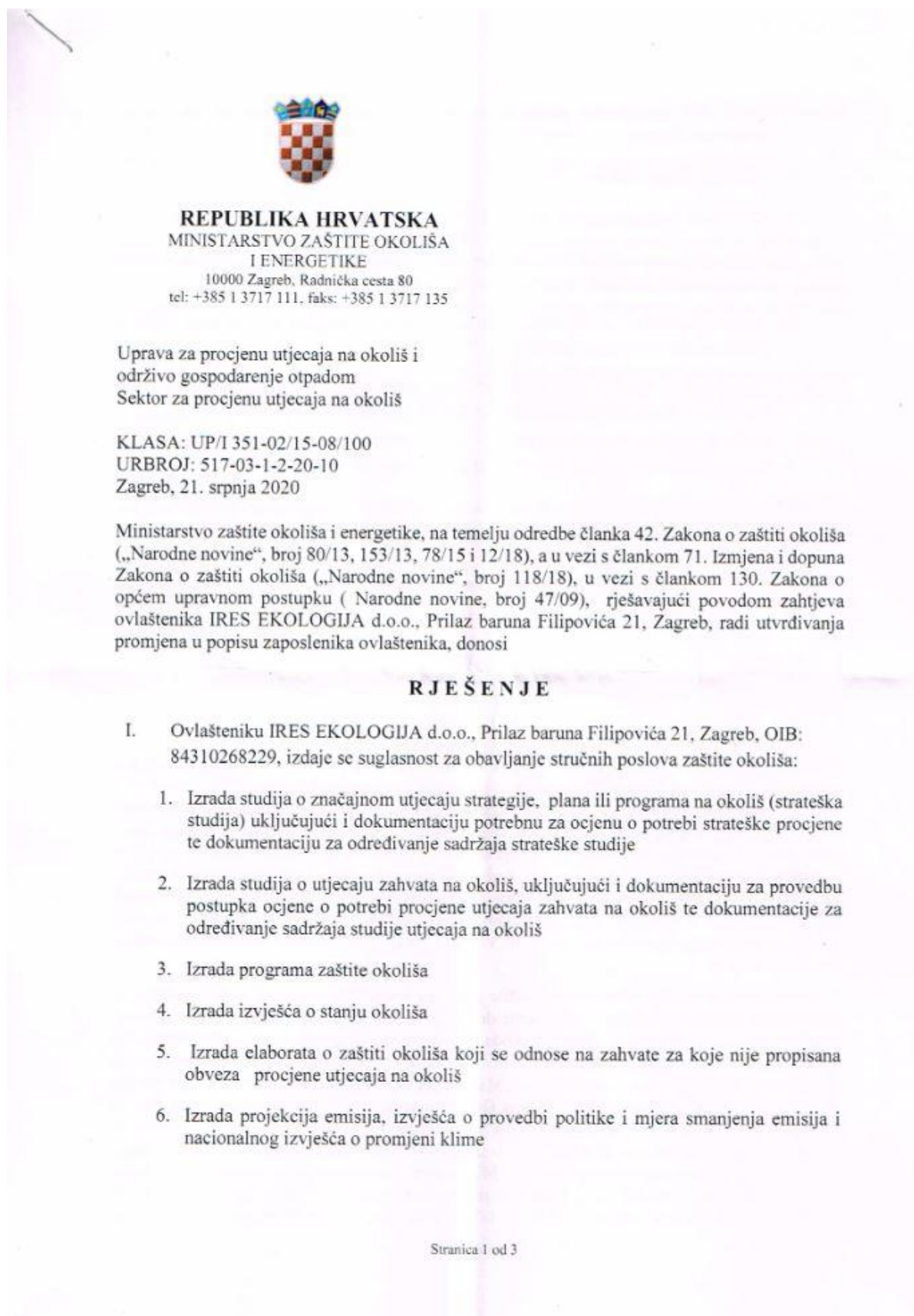
EC guidelines: The European Commission (2012): Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.

Hrvatske vode – podaci dobiveni putem zahtjeva za pristup informacijama

7 Prilozi

7.1 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



7. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 8. Praćenje stanja okoliša
 9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
 11. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-03-1-2-19-8 od 11. siječnja 2019. godine
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-03-1-2-19-8 od 11. siječnja 2019. godine Ministarstva zaštite okoliša i energetike, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje kao i uvrštavanje dodatnog posla - Praćenje stanja okoliša. Ovlaštenik je zatražio uvođenje na popis zaposlenih stručnjaka novih djelatnika koji nisu bili na prethodnom rješenju i to: Josip Stojak, mag.ing.silv. i Mateja Leljak, mag.ing.prosp. arch. Za Ivanu Gudac, mag.ing.geol., ovlaštenik traži uvrštavanje u voditelje stručnih poslova. Za Martinu Matijević, mag.geogr. se traži promjena prezimena. Igor Ivanek, prof. biol. više nije zaposlenik ovlaštenika te se traži njegovo brisanje s popisa.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za nove zaposlenike Josipa Stojaka, mag.ing.silv. i Mateju Leljak, mag.ing.prosp.arch. jer ispunjavaju uvjete godina staža i stručne spreme. Ivana Gudac, mag.ing.geol. također ispunjava uvjete za prelazak u voditelje stručnih poslova što je potvrđeno referencama odnosno izrađenim dokumentima. S obzirom da stručnjak Igor Ivanek, prof. biol. više nije zaposlenik ovlaštenika, on se briše sa popisa zaposlenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/100, URBROJ: 517-03-1-2-19-8 od 11. siječnja 2019. godine), sukladno

izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



DOSTAVITI:

1. IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 21. srpnja 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija)	Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. Mario Mesarić, mag.ing.agr. Ivana Gudac, mag.ing.geol.	dr.sc. Maja Kljenak Martina Rupčić, mag.geogr. Josip Stojak, mag.ing.silv. Mateja Leljak, mag.ing.prosp.arch.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
22. Praćenje stanja okoliša	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“	voditelji navedeni pod 1)	stručnjaci navedeni pod 1)

7.2 Situacija s prikaznom uređenja okoliša

