

## Elaborat zaštite okoliša

*Kutjevačka Rika na području grada Kutjeva - uređenje korita, obala i pristupnog puta, Grad Kutjevo, Požeško-slavonska županija*



Nositelj zahvata: Grad Kutjevo, Trg Graševine 1, 34340 Kutjevo  
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek



**Ovlaštenik:** Promo eko d.o.o., Osijek

**Broj projekta:** 91/21-EO

**Datum:** prosinac 2021.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Kutjevačka Rika na području Grada Kutjeva -  
uređenje korita, obala i pristupnog puta, Grad Kutjevo, Požeško-slavonska županija**

Voditelj izrade elaborata: Nataša Uranjek, mag.ing.agr.



Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



Ostali suradnici: Andrea Galić, mag.ing.agr.

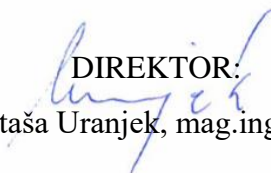


Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec.



U Osijeku, 15.12.2021.

**PROMO** d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarica 34 • OIB 83510860255

**DIREKTOR:**  
  
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

**Preslika 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja tvrtki Promo eko d.o.o. za obavljane stručnih poslova zaštite okoliša**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/17-08/09  
URBROJ: 517-03-1-2-20-10  
Zagreb, 28. rujna 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 ) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, donosi:

**RJEŠENJE**

- I. Ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, OIB: 83510860255 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
  2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.
  3. Izrada programa zaštite okoliša.
  4. Izrada izvješća o stanju okoliša.
  5. Izrada izvješća o sigurnosti.
  6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
  7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
  8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Ovlaštenik Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 21. srpnja 2020. godine ovom Ministarstvu zahtjev za produženje Rješenja KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-8 donesenog 10. travnja 2020. godine koje je imalo rok važenja 27. rujna 2020. godine. Ovlaštenik je zatražio da mu se svi dosadašnji stručnjaci i voditelji stave na popis ovlaštenika kao i da poslovi koji su im odobreni u prethodnom rješenju ostanu isti. Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. 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 Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, 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. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio</b> <b>propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17-</b> <b>08/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 28. rujna 2020.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
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	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Vedran Lipič, dipl.Ling. građ.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
9. Izrada programa zaštite okoliša.	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)

## SADRŽAJ:

<b>UVOD</b> .....	7
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....	9
<b>1.1. Veličina zahvata</b> .....	10
<b>1.2. Opis obilježja zahvata</b> .....	11
<b>1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces</b> .....	13
<b>1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš</b>	13
<b>1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata</b> .....	13
<b>1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata</b> .....	13
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	24
<b>2.1. Opis lokacije te opis okoliša</b> .....	24
<b>2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata</b> .....	24
<b>2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji</b> .....	25
<b>2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima</b> .....	26
<b>2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj</b> .....	26
<b>2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj</b> .....	26
<b>2.3.1. Stanovništvo</b> .....	26
<b>2.3.2. Reljef, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata</b> .....	27
<b>2.3.3. Vode</b> .....	35
<b>2.3.4. Zrak</b> .....	53
<b>2.3.5. Gospodarske značajke</b> .....	55
<b>2.3.6. Klimatske promjene</b> .....	58
<b>2.3.6.1. Bioraznolikost promatranog područja</b> .....	65
<b>2.3.7. Krajobraz</b> .....	73
<b>2.3.8. Kulturna dobra</b> .....	74

<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	75
<b>3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš</b> .....	75
<b>3.2. Sastavnice okoliša</b> .....	75
<b>3.2.1. Utjecaj na vode</b> .....	75
<b>3.2.2. Utjecaj na tlo</b> .....	76
<b>3.2.3. Utjecaj na zrak</b> .....	76
<b>3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena</b> .....	77
<b>3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu</b> .....	80
<b>3.2.6. Utjecaj na krajobraz</b> .....	80
<b>3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja</b> .....	81
<b>3.2.8. Utjecaj na ekološku mrežu</b> .....	81
<b>3.2.9. Utjecaj na staništa</b> .....	81
<b>3.3. Opterećenje okoliša</b> .....	82
<b>3.3.1. Buka</b> .....	82
<b>3.3.2. Otpad</b> .....	82
<b>3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke</b> .....	83
<b>3.4.1. Utjecaj na stanovništvo</b> .....	83
<b>3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja</b> .....	83
<b>3.6. Kumulativni utjecaji</b> .....	84
<b>3.7. Utjecaj akcidentnih situacija</b> .....	85
<b>3.8. Obilježja utjecaja na okoliš</b> .....	85
<b>4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b> .....	86
<b>5. IZVORI PODATAKA</b> .....	87
<b>6. PRILOZI</b> .....	92



## UVOD

Nositelji zahvata – Grad Kutjevo, odlučio se za izvedbu zahvata u prostoru - Kutjevačka Rika na području Grada Kutjeva - uređenje korita, obala i pristupnog puta, Grad Kutjevo, Požeško-slavonska županija

Predmetni zahvat uređenja korita, obala i pristupnog puta uz Kutjevačku Riku u Kutjevu planiran je na katastarskim česticama 1705/3, 1692/4, 1704/3, 1704/5, 1704/2, 596/1, 596/2, 572/3, 1708, 1692/2 i 1704/1 k.o. Kutjevo, grad Kutjevo.

Predmetnim zahvatom ima za cilj: iznalaženje, definiranje i razradu rješenja za izgradnju i rekonstrukciju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina u svrhu obrane od poplava, fiksiranje toka i stabiliziranje obala vodotoka na predmetnim dionicama, urbana nadogradnja i uređenje prostora uz rijeku, izvođenje višenamjenskog pristupnog puta kontinuirano duž cijelog vodotoka, hortikulturno rješenje i uređenje „zelenih površina“ te izbor i razmještaj urbane opreme.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15 i 12/18, 118/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Sukladno prethodno navedenom, prema Prilogu III. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), planirani zahvat nalazi se pod točkom:

- 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi nadležno tijelo u županiji, odnosno Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije (Prilog 1.).

Elaborat zaštite okoliša – Kutjevačka Rika na području Grada Kutjeva - uređenje korita, obala i pristupnog puta, Grad Kutjevo, Požeško-slavonska županija izrađen je na temelju ugovora između: Grad Kutjevo, Trg Graševine 1, 34340 Kutjevo kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je Glavni projekt - Tehnički opis – Kutjevačka rika na području grada Kutjeva – Uređenje korita, obala i pristupnog puta (Orking d.o.o., Osijek) kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### Opći podaci:

Nositelj zahvata: Grad Kutjevo  
OIB: 51418894400

Trg Graševine 1  
34340 Kutjevo

Odgovorna osoba: Josip Budimir, gradonačelnik

Kontakt: Josip Budimir  
tel: 098 940 4391  
e-mail: gradonacelnik@kutjevo.hr

Lokacija zahvata: Grad Kutjevo; Požeško – slavonska županija,  
k.č.br. 705/3, 1692/4, 1704/3, 1704/5, 1704/2, 596/1, 596/2,  
572/3, 1708, 1692/2 i 1704/1 u k.o. Kutjevo

Zahvat u okolišu prema Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17):

2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale

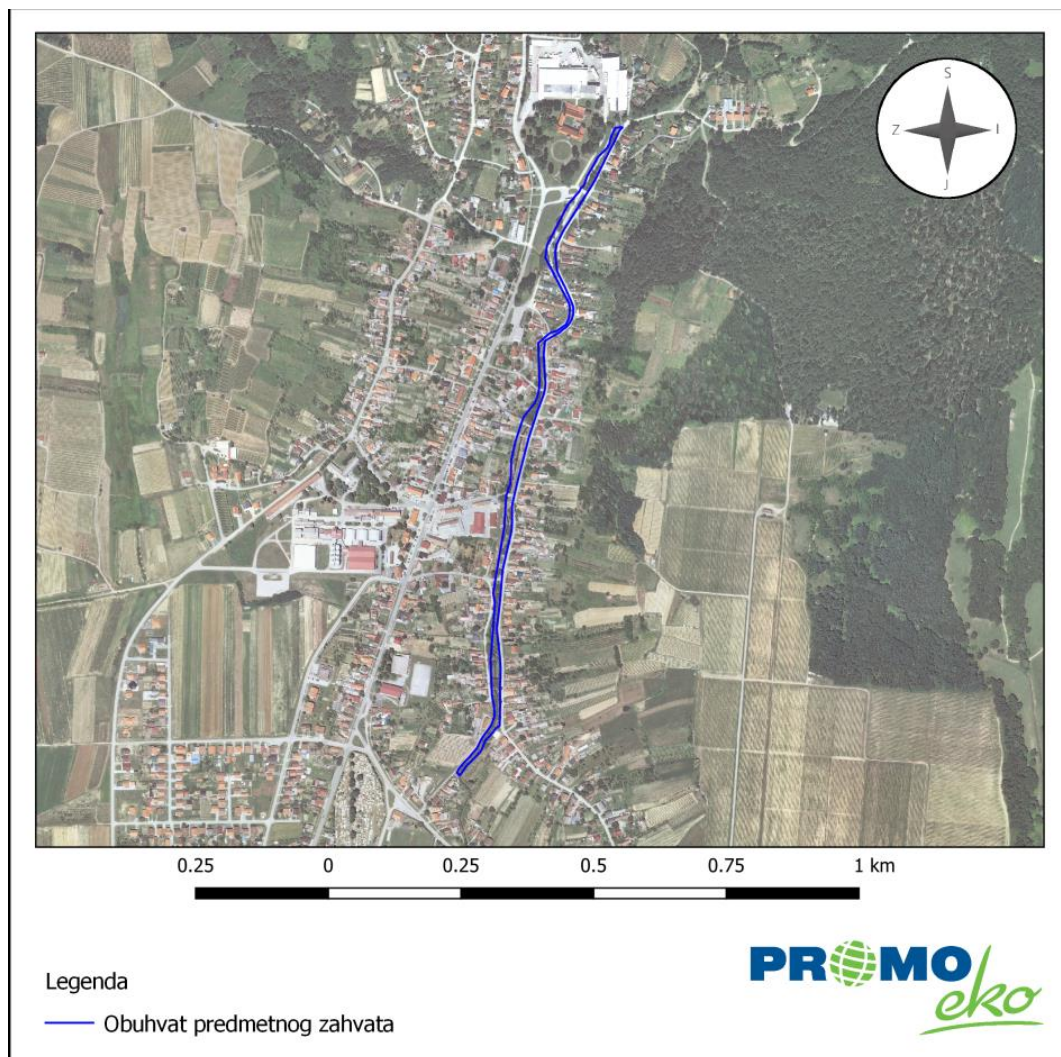
## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmetni zahvat – Kutjevačka Rika na području Grada Kutjeva - uređenje korita, obala i pristupnog puta, nalazi se na području grada Kutjevo u Požeško-slavonskoj županiji. Zahvat je planiran na katastarskim česticama 1705/3, 1692/4, 1704/3, 1704/5, 1704/2, 596/1, 596/2, 572/3, 1708, 1692/2 i 1704/1 k.o. Kutjevo, grad Kutjevo.

Predmetnim zahvatom izgradit će se oko 161 m puta na desnoj obali te oko 1220 m puta na lijevoj obali Kutjevačke Rike. Put će se koristiti prilikom održavanja i uređenja korita Rike te kao površina za prometovanje (šetnica) i odmor pješaka.

Zahvatom će se također riješiti oborinska odvodnja s novoprojektiranih površina te će se izvesti i novi pješački most i provesti hortikulturno uređenje unutar obuhvata zahvata.

Projektom je predviđena nova vertikalna i horizontalna prometna signalizacija, kao i usklađivanje izvedene signalizacije u zoni obuhvata zahvata.



Slika 1. Ortofoto snimak užeg područja zahvata s prikazom obuhvata zahvata (Izvor: Geoportal)

Dokumenti kojima se raspolaže za izvedbu zahvata do izrade zahtjeva za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš:

- Glavni projekt - Tehnički opis – Kutjevačka rika na području grada Kutjeva – Uređenje korita, obala i pristupnog puta (Orking d.o.o., Osijek)
- Idejni projekt – Kutjevačka rika na području grada Kutjeva – Uređenje korita, obala i pristupnog puta (Orking d.o.o., Osijek)
- Očitovanje Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije (KLASA: 612-07/20-01/10; URBROJ: 2177/1-03-03/14-20-2, Požega, 07. travnja 2020.) (Prilog 1.)

### **1.1. Veličina zahvata**

Predmetni zahvat – Kutjevačka Rika na području Grada Kutjeva - uređenje korita, obala i pristupnog puta, nalazi se na području grada Kutjevo u Požeško-slavonskoj županiji. Zahvat je planiran na katastarskim česticama 1705/3, 1692/4, 1704/3, 1704/5, 1704/2, 596/1, 596/2, 572/3, 1708, 1692/2 i 1704/1 k.o. Kutjevo, grad Kutjevo. (Slika 1.).

Predmetni zahvat sastoji se od sedam karakterističnih dionica te je istim predviđeno:

- izgradnja i rekonstrukcija regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina u svrhu obrane od poplava,
- fiksiranje toka i stabiliziranje obala vodotoka na predmetnim dionicama,
- urbana nadogradnja i uređenje prostora uz rijeku,
- izvođenje višenamjenskog pristupnog puta kontinuirano duž cijelog vodotoka,
- hortikulturno rješenje i uređenje „zelenih površina“,
- izbor i razmještaj urbane opreme.

Pristupni put će se urediti u dužini od oko 1381 m:

- uz lijevu obalu vodotoka Kutjevačke Rike, duž dijela ulica Zdenka Turkovića i Matije Gupca (k.č.br. 572/3, dio 1692/2, dio k.č.br.1708, k.č.br. 596/1 i k.č.br. 596/2 K.o. Kutjevo), u dužini od oko 1220 m

- uz desnu obalu Kutjevačke Rike, duž dijela ulica A. Starčevića i Augusta Šenoa (dio k.č.br. 1692/2, dio k.č.br 1705/1 i k.č.br 1705/3 K.o. Kutjevo), u dužini od oko 161 m.

## 1.2. Opis obilježja zahvata

Predmet zahvata je uređenje korita, obala i pristupnog puta uz Kutjevačku Riku u Kutjevu (ulica Matije Gupca i ulica Zdenka Turkovića). Predmetnim zahvatom izgradit će se oko 161 m puta na desnoj obali te oko 1220 m puta na lijevoj obali Kutjevačke Rike. Put će se koristiti prilikom održavanja i uređenja korita Rike te kao površina za prometovanje (šetnica) i odmor pješaka. Karakteristične dionice koridora uključuju kružna odmorišta, odmorišta uz pristupni put i travnate kaskade prema vodotoku. Na planiranoj dionici je potrebno izvoditi građevinske konstrukcije (most, propusti, potporni zidovi) radi stabilnosti šetnice i sigurnosti prolaznika.

Zahvatom će se također riješiti oborinska odvodnja s novoprojektiranih površina te će se izvesti i novi pješački most i provesti hortikulturno uređenje unutar obuhvata zahvata.

Projektom je predviđena nova vertikalna i horizontalna prometna signalizacija, kao i usklađivanje izvedene signalizacije u zoni obuhvata zahvata.

### Dijelovi zahvata u prostoru

*Izgradnja pristupnog puta* – pristupni put izgradit će se uz Kutjevačku Riku u duljini od oko 1220 m s lijeve i oko 161 m s desne obale. Put će se izvesti u svrhu lakšeg pristupa, održavanja i uređenja korita i obale Rike, te kao prostor za prometovanje pješaka – šetnica i odmor. Širina puta iznositi će minimalno 1,5 m do maksimalno 3,0 m, osim na mjestima uklopa na izvedeno stanje odnosno na mjestima okretišta gdje je okretište promjera 6,0 m. Predviđena je različita kolnička konstrukcija na glavnoj trasi i na proširenjima. Na glavnoj trasi će se konstrukcija sastojati od nosivog sloja drobljenog kamenog materijala, podložnog sloja kamene sitneži te završnog sloja od betonskih opločnjaka. Konstrukcija odmorišta sastojat će se od nosivog sloja drobljenog kamenog materijala, podložnog sloja kamene sitneži debljine i završnog sloja od granitnih kocaka.

*Izgradnja pješačkog mosta* – novi pješački most izgradit će se na južnom dijelu zahvata, na poziciji Ulice Ante Starčevića. Širina mosta iznositi će 4 m. Most će se izgraditi na stacionaži km 0+160,00 kao prijelaz sa desne na lijevu obalu Kutjevačke rike. Mjesto mosta odgovara stacionaži km 0+045,00 s lijeve strane obale.

*Izgradnja potpornih zidova* – novi potporni zidovi izgradit će se na više lokacija duž cijele trase pristupnog puta u svrhu osiguranja pokosa od urušavanja, odnosno kako bi se mogao izvesti put na mjestima gdje je ulični koridor preuzak. Potporni zidovi izvest će se na sljedećim lokacijama:

<b>Lijeva obala</b>	<b>Desna obala</b>
km 0+000,00 do km 0+050,00	km 0+000,00 do km 0+127,42
km 0+107,30 do km 0+160,00	
km 0+180,00 do km 0+250,00	
Km 0+580,00 do km 0+633,00	
km 0+780,00 do km 0+910,00	
km 0+970,00 do km 1+054,55	
km 1+140,00 do km 1+167,66	

Potporni zidovi izvest će se od armiranog betona. Ispod potpornih zidova postaviti će se tamponski sloj drobljenog kamena te podložni beton. Od km 0+720,00 do km 0+780,00 km, oko izvedenog propusta izvest će se konzole na kojima će prolaziti trasa šetnice.

*Postavljanje signalizacije* – na području zahvata izvest će se nova horizontalna i vertikalna signalizacija, a u široj zoni obuhvata provest će se usklađivanje postojeće prometne signalizacija.

### **Niveleta**

Niveleta, uzdužni i poprečni nagibi novoprojektiranih prometnih i pješačkih površina prilagođeni su izvedenim građevinama uz koju se grade, okolnom terenu i Kutjevačkoj Rici, a sve kako bi se potrebni radovi na iskopima i nasipima sveli na minimum, odnosno kako bi se smanjila potreba za izvođenjem potpornih zidova. Nagibi prometnih površina (uzdužni i poprečni) izvest će se na način da je omogućeno otjecanje oborinskih voda prema recipijentima (zeleni pojas, Kutjevačka Rika).

### **Kolnička konstrukcija**

Pripadajuće kolničke konstrukcije pristupnog puta predviđene su za šetnicu te za proširenja (odmorišta). Predviđeni su sljedeći slojevi konstrukcije:

*Slojevi konstrukcije pristupnog puta - šetnice:*

- Posteljica
- Tamponski sloj (drobljeni kamen) – minimalno 35 cm
- Podložni sloj (drobljeni kamen) – 5 cm
- Betonski opločnjaci – 6 cm

*Slojevi konstrukcije pristupnog puta - proširenje (odmorišta):*

- Posteljica
- Tamponski sloj (drobljeni kamen) – minimalno 30 cm
- Podložni sloj (drobljeni kamen) – 5 cm
- Granitne kocke – 10 cm

### **Odvodnja**

Odvodnja oborinskih voda sa novo projektiranih prometnih površina riješit će se odvodnjom u zeleni pojas ili direktno u Kutjevačku Riku preko ruba potpornog zida ili mosta. Na ovaj način postojeći režim odvodnje u zoni obuhvata neće biti narušen.

### **Prometna signalizacija**

U zoni obuhvata zahvata izvest će se nova horizontalna i vertikalna prometna signalizacija dok će se u široj zoni obuhvata provesti usklađivanje postojeće prometne signalizacija.

### **Infrastruktura**

Prije početka radova distributeri će se obavijestiti o početku izvođenja radova u svrhu nadzora od strane distributera. Radovi će se izvoditi u skladu s posebnim uvjetima pojedinih distributera. Probnim iskopima odredit će se točna trasu svih instalacija u zoni izvođenja radova. Svi radove u blizini instalacija izvest će se ručno bez mehanizacije. U slučaju potrebe premještanja instalacija obavijestiti će se distributeri.

## **1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

## **1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš**

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

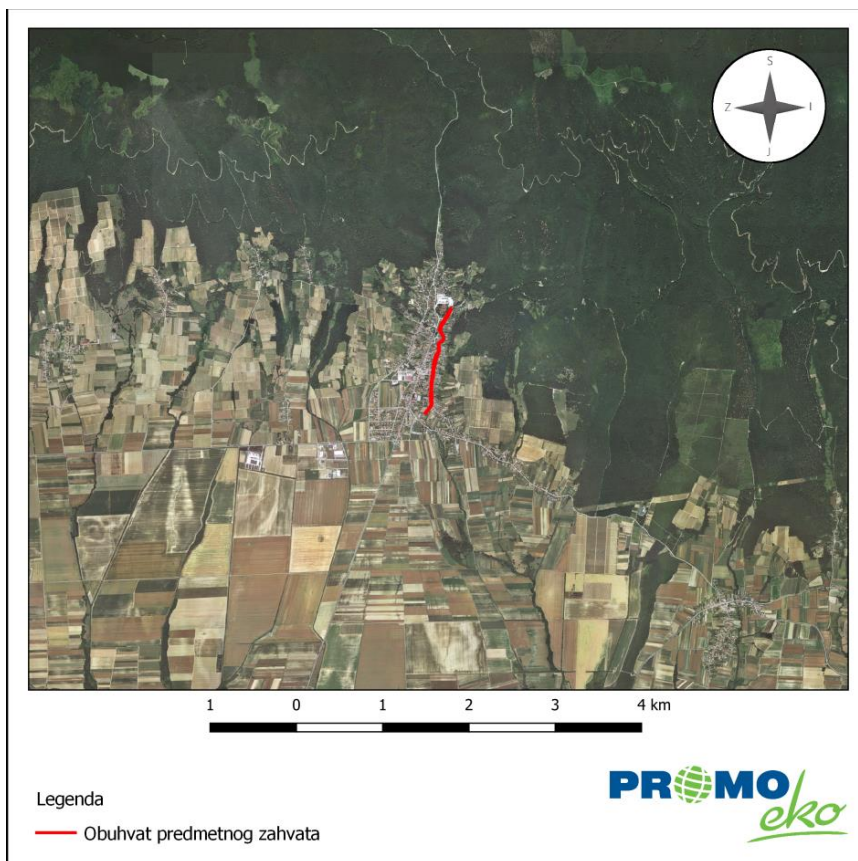
## **1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata**

Izvedba planiranog zahvata izvest će se u skladu s posebnim uvjetima izdanima od strane nadležnih ustanova te u skladu s pripadajućim normama, tehničkim propisima i sukladno pravilima struke.

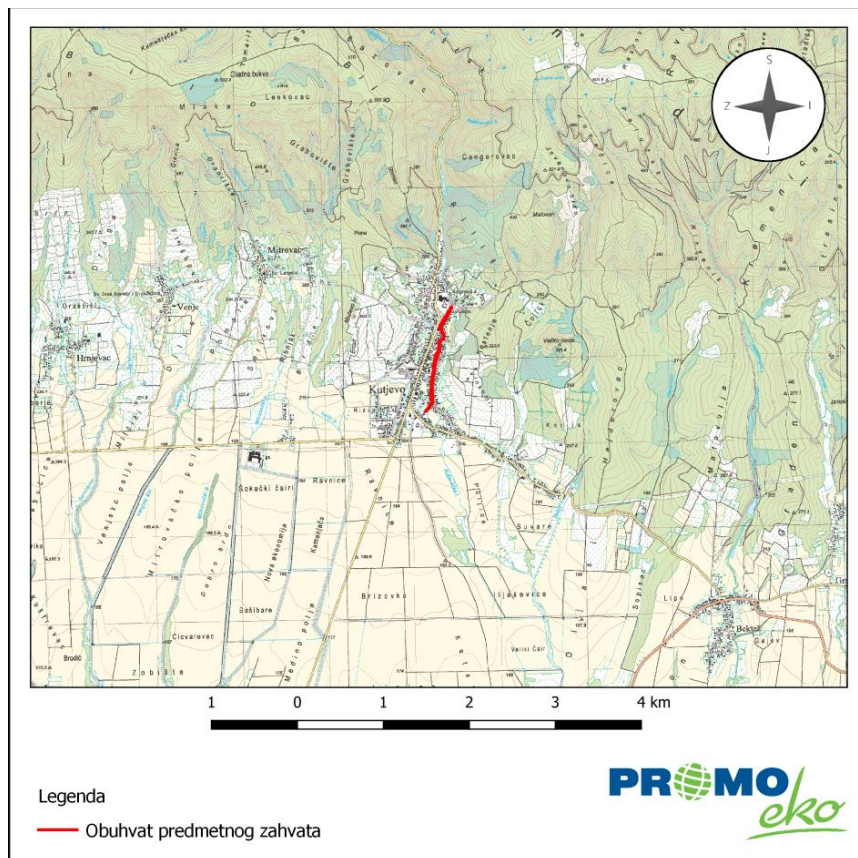
## **1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata, obzirom na njihove utjecaje na okoliš.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 2. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

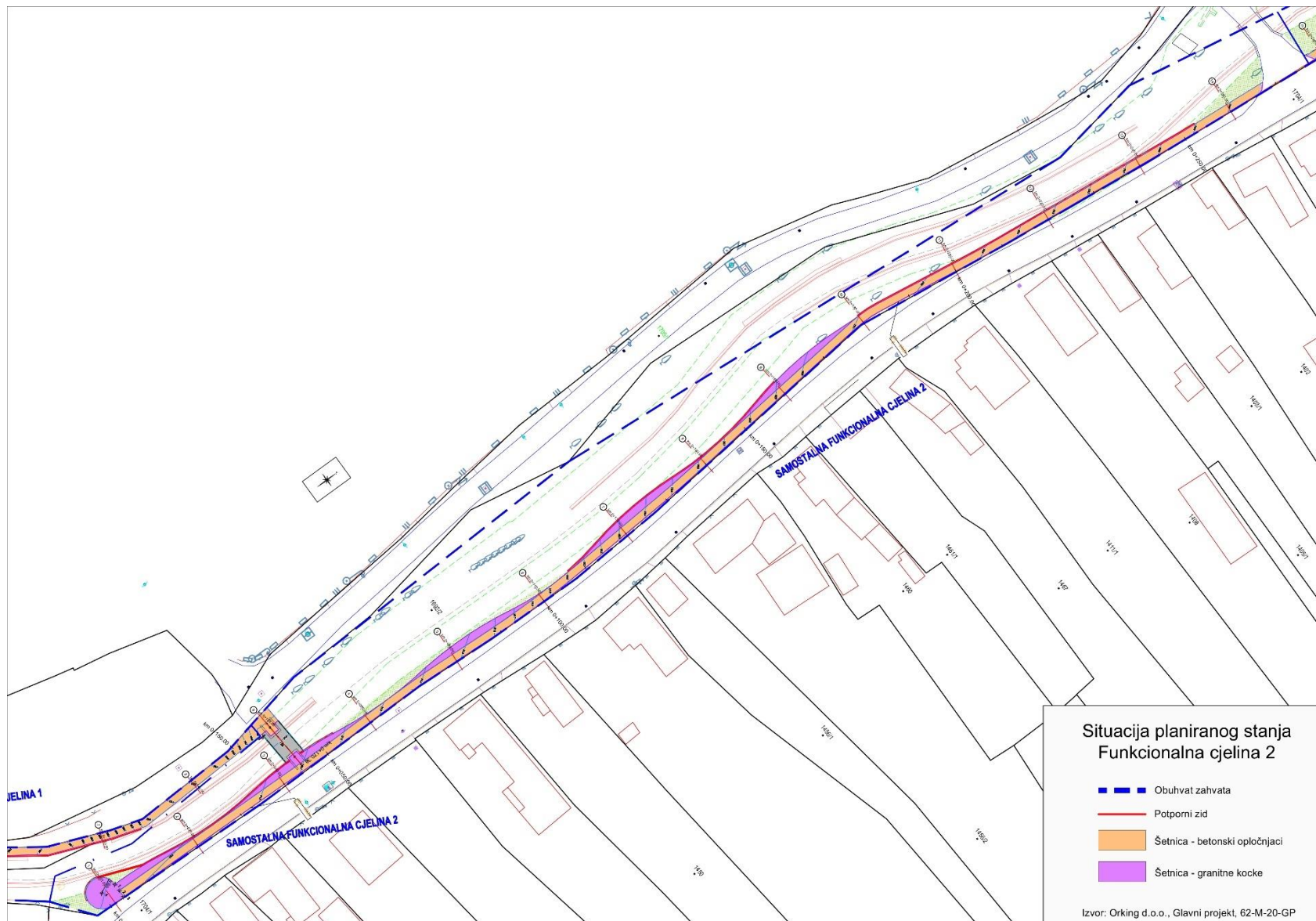


Slika 3. Topografski snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)

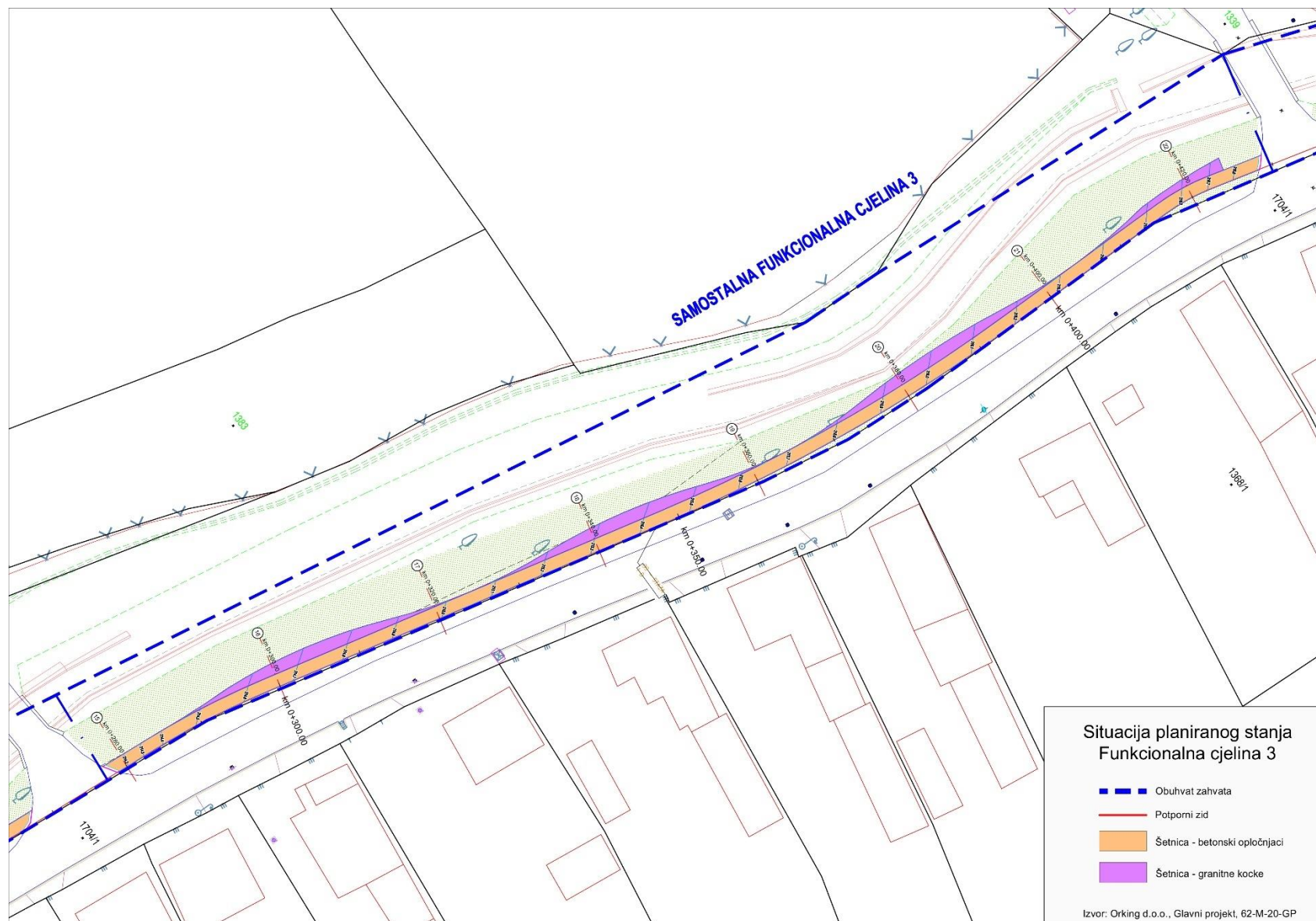




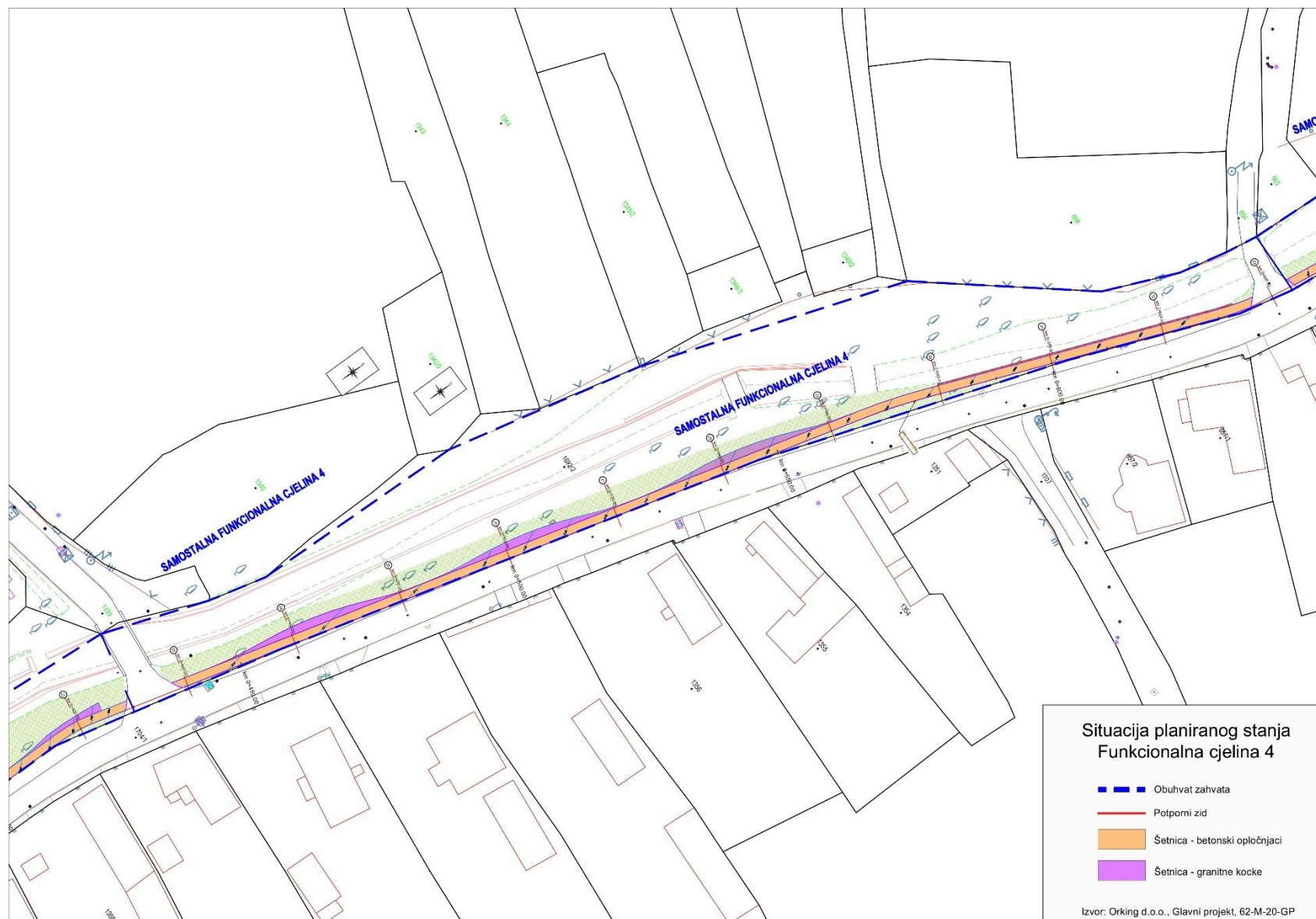
Slika 4. Situacija planiranog stanja – Funkcionalna cjelina 1 (Orking d.o.o., Glavni projekt)



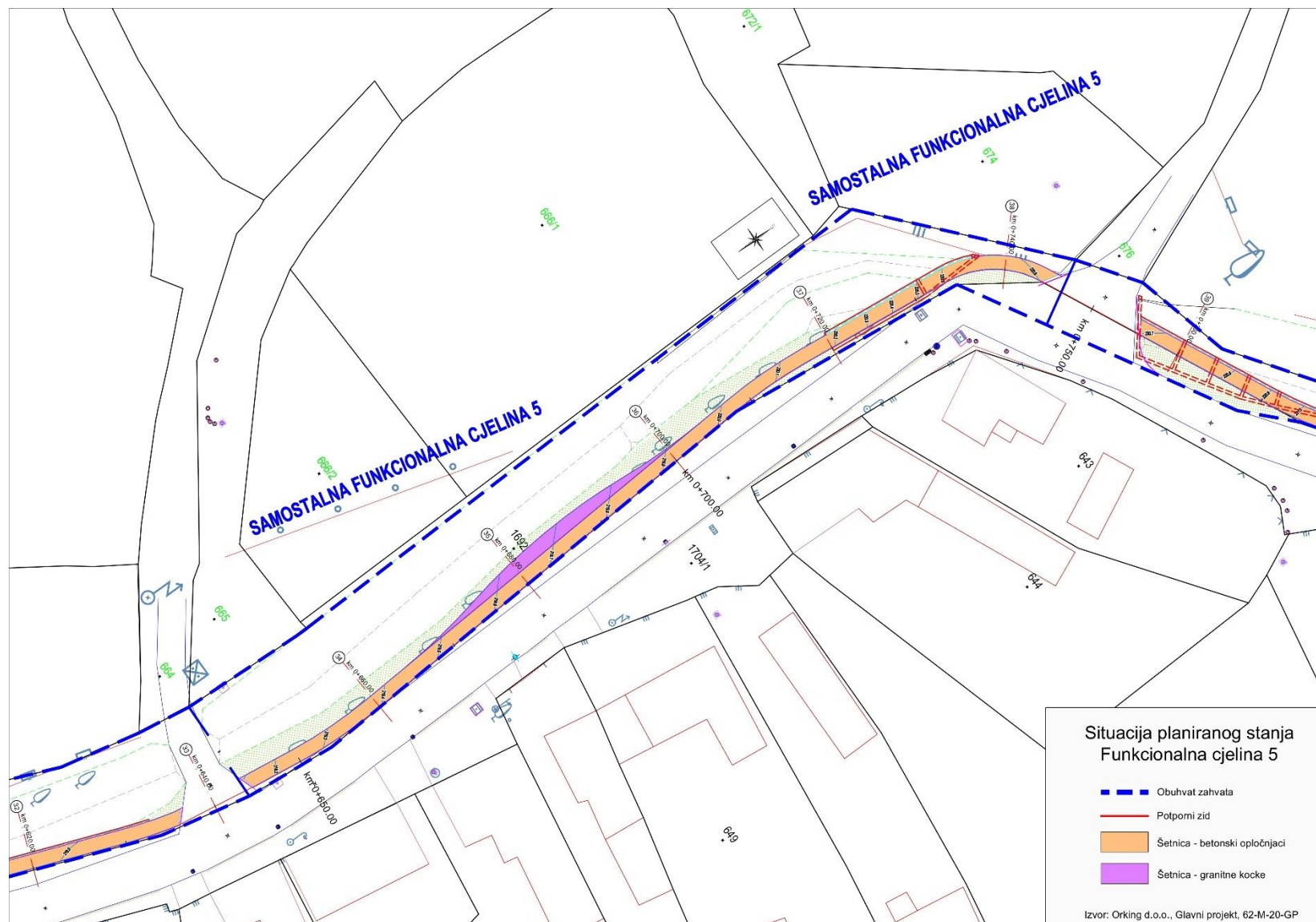
Slika 5. Situacija planiranog stanja – Funkcionalna cjelina 2 (Orking d.o.o., Glavni projekt)



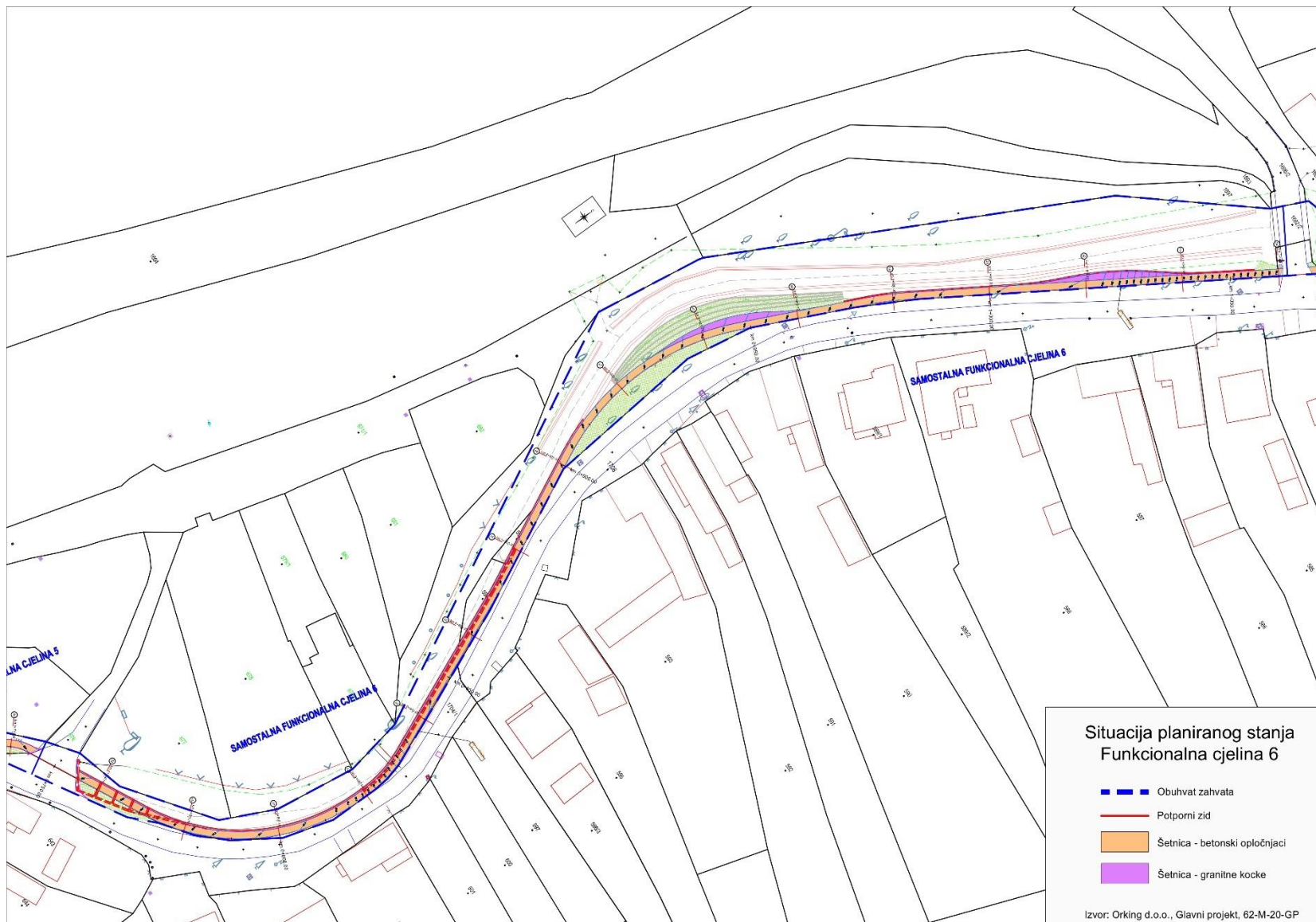
Slika 6. Situacija planiranog stanja – Funkcionalna cjelina 3 (Orking d.o.o., Glavni projekt)



Slika 7. Situacija planiranog stanja – Funkcionalna cjelina 4 (Orking d.o.o., Glavni projekt)



Slika 8. Situacija planiranog stanja – Funkcionalna cjelina 5 (Orking d.o.o., Glavni projekt)

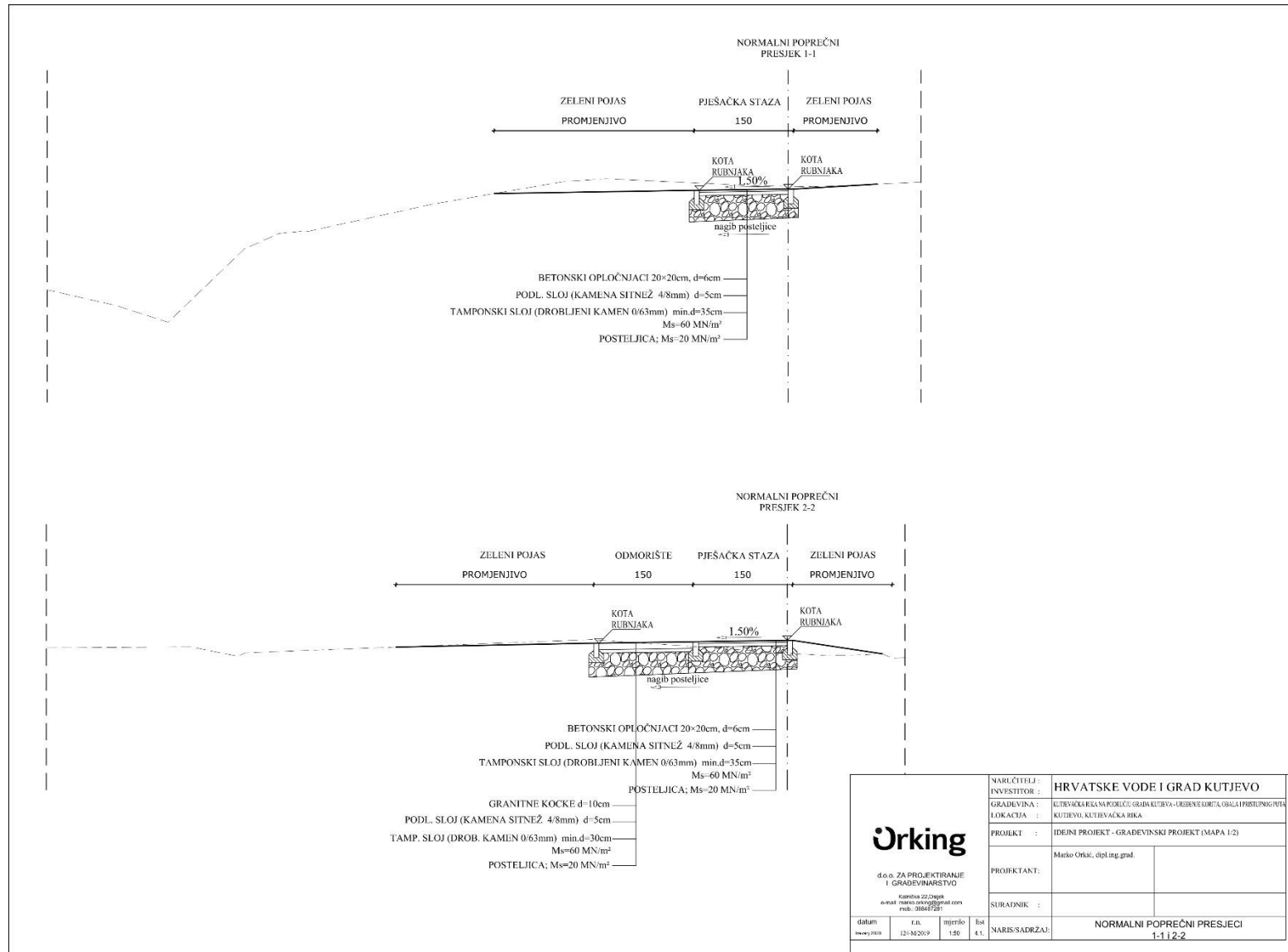


Slika 9. Situacija planiranog stanja – Funkcionalna cjelina 6 (Orking d.o.o., Glavni projekt)



Slika 10. Situacija planiranog stanja – Funkcionalna cjelina 7 (Orking d.o.o., Glavni projekt)

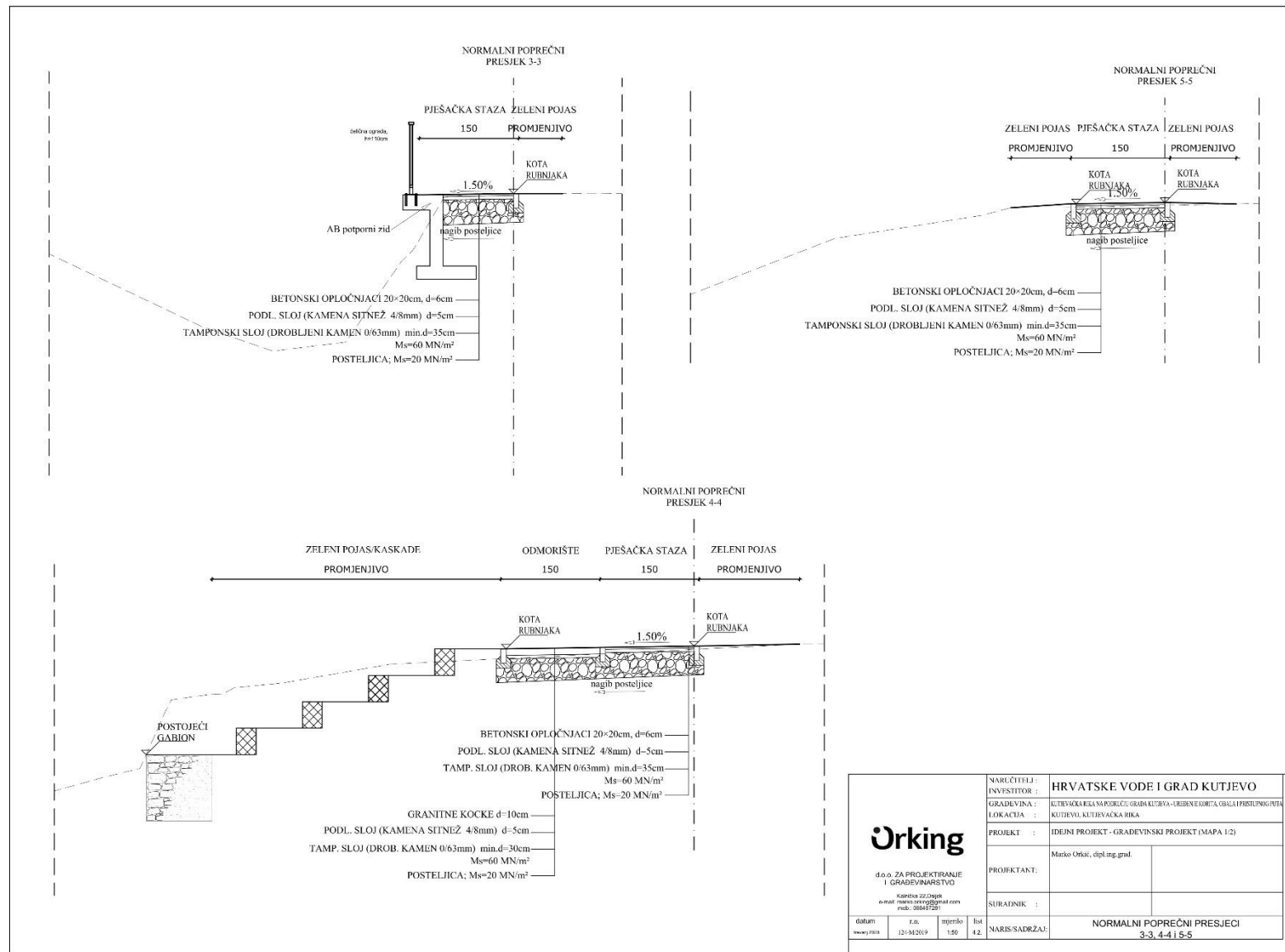
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 11. Normalni poprečni presjeci 1-1 i 2-2 (Orking d.o.o., Idejni projekt)



Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 12. Normalni poprečni presjeci 3-3, 4-4 i 5-5 (Orking d.o.o., Idejni projekt)

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1. Opis lokacije te opis okoliša

#### 2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Požeško-slavonskoj županiji na administrativnom području grada Kutjevo. Zahvat je planiran na katastarskim česticama 1705/3, 1692/4, 1704/3, 1704/5, 1704/2, 596/1, 596/2, 572/3, 1708, 1692/2 i 1704/1 k.o. Kutjevo, grad Kutjevo.

Područje grada Kutjeva dio je središnjeg područja geografske cjeline Istočne Hrvatske, odnosno dio prirodno-geografske cjeline Požeške kotline. U okviru prirodno-geografske cjeline Požeške kotline, grad Kutjevo je smješten na njenom sjeveroistočnom dijelu, koji se od kotline blago uzdiže prema južnim padinama Papuka i Krndije.

Grad Kutjevo dio je Požeško-slavonske županije, kojoj pripada prema teritorijalnom ustroju lokalne samouprave. U okviru prostora Županije, grad Kutjevo se smjestio u njezinom sjeveroistočnom dijelu. Grad Kutjevo je na zapadu u okruženju općine Kaptol, južno općine Pleternica te jugoistočno i istočno općine Čaglin.

Sjeverna granica Grada Kutjeva je ujedno i granica prema prostoru Virovitičko-podravске županije, odnosno prostoru Grada Orahovica. Sjeveroistočna granica Grada je ujedno i granica prema prostoru Osječko-baranjske županije, odnosno općinama Feričanci i Donja Motičina (Slika 13.).



Slika 13. Administrativno područje grada Kutjeva unutar Županije (Izvor: PPUG Kutjevo)

### 2.1.2. Opis postojećeg stanja na lokaciji

Predmetni zahvat bit će smješten na katastarskim česticama 1705/3, 1692/4, 1704/3, 1704/5, 1704/2, 596/1, 596/2, 572/3, 1708, 1692/2 i 1704/1 k.o. Kutjevo, grad Kutjevo.

Prema Prostornom planu uređenja grada Kutjeva (Službeni glasnik Grada Kutjeva br. 3/07, 3/11, 10/17 i 4/18) nalazi unutar izgrađenog građevinskog područja naselja. Prema navedenom prostornom planu, za korita vodotoka koja prolaze kroz naselje Kutjevo moguće je predvidjeti uređenje te izgradnju obaloutvrda, kao i urbanističko – arhitektonsko uređenje prostora (šetnice, uređene javne zelene površine, urbana oprema i sl.)

U široj zoni obuhvata nema pješačkih površina nego samo površine predviđene za prometovanje vozila – kolnik. Prostor uz Riku je uređen i održavan, a čini ga zelena površina sa niskim raslinjem i drvećem, te objektima kao što su mostovi, gabioni i sl. Odvodnja s prometnice je riješena pretežito otvorenim sustavom odvodnje – voda preko bankine odlazi u zeleni pojas te se dalje procjeđuje u zemlju ili prelijeva u Riku.



Slika 14. Postojeće stanje na lokaciji zahvata

### **2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima**

Prema Županijskoj razvojnoj strategiji Požeško-slavonske županije do 2020. godine naznačene su razvojne potrebe Županije kroz nekoliko prioriteta područja djelovanja. Jedan od prioriteta koji ispunjava predmetni zahvat je Razvojni prioritet 2.2. – Unapređenje ostale infrastrukture.

Ciljevi razvojnog prioriteta odnose se na poboljšanje infrastrukturnih sustava, a ostvarit će se provedbom mjera od koji je jedna i Mjera 2.2.1. Razvoj ostale infrastrukture prema potrebama lokalne i regionalne zajednice između ostalog. Navedena mjeraom se između ostalog predviđa provođenje zaštite od poplava na svim vodotocima te izgradnja i obnova šetnica i javnih površina, što će se ostvariti izvođenjem predmetnog zahvata.

## **2.2. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj**

S obzirom da zahvat neće imati značajan utjecaj na sastavnice okoliša u okruženju zahvata, u nastavku, u Poglavlju 2.3. opisane su sastavnice okoliša na koje zahvat ima utjecaj, ali nije značajan.

## **2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj**

### **2.3.1. Stanovništvo**

Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2001. godine općina Kutjevo je imala 7.472 stanovnika. Ukupno stanovništvo Općine se u promatranom razdoblju konstantno smanjivalo. Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10). Grad Kutjevo je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imao 6.247 stanovnika što predstavlja daljnje negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2001.g.

Na navedenom području potrebna je demografska obnova koja se može provoditi u sklopu gospodarske obnove kao njen integralni dio i važna pretpostavka svakog planiranja i inovacija u prostoru. Stoga je u model demografske obnove potrebno uključiti i različite oblike gospodarske i općenito ukupne revitalizacije.

### **2.3.2. Reljef, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata**

#### Reljef

Prostor Grada Kutjeva pripada širem prostoru prirodno-geografske cjeline Požeške kotline, kao dijelu Požeško-slavonske županije, odnosno šire geografske regije Istočne Hrvatske.

U fizičko - geografskom smislu Požeško-slavonska županija dio je megaregije panonskog bazena, odnosno složeni dio makroregije slavonskog gromadnog gorja, karakterističnog gorsko - zavalskog reljefa.

Područje Požeške kotline je složene geološke građe i reljefno jako raščlanjeno. U građi reljefa razlikuju se gorski masivi, prigorja i podgorja te nizinsko - brežuljkasti prostor. Gorski masivi koji omeđuju Požešku kotlinu su najmarkantniji oblici reljefa, različite visine i smjera pružanja. Sjeverni i sjeverozapadni dio masiva čine Psunj (984 m), Papuk (953 m) i Krndija (792 m), dok je južni i jugoistočni dio kotline nižeg reljefa (Požeška gora 616 m i Dilj gora 459 m).

Gore su horstovi, nastali rasjedanjem stare Panonske mase, u čijem sastavu prevladavaju paleozojske i prekambrijske stijene, koje su jako metamorfozirane i naborane, dok tercijarne naslage pokrivaju niže dijelove padina.

Na području Grada Kutjeva gorski dio pripada malim dijelom Papuku, odnosno njegovu istočnom i jugoistočnom dijelu, a najvećim dijelom području Krndije, kako njenom gorskom dijelu (Kapavac 792 m), tako i prigorjima (pitoma osunčana) te podgorjima (osjenjena, disecirana i ponegdje strma). Uzduž Krndije proteže se jedinstvena dosta uska prigorska zona u kojoj se posebno prirodno ističe kutjevački kraj. Ovo područje je bolje obradivo i veće gospodarske vrijednosti te su se ovdje i koncentrirala naselja.

Na ovaj prostor nastavlja se središnji dio, koji je nizinsko-valovitog reljefa, izdužen u smjeru zapad-istok. To je dio prostora Požeške kotline koja je dužine 40 km i širine 15-20 km, nagnuta prema jugu, prosječnih nadmorskih visina od 150-200 m. Dno kotline izgrađuju kvartarne naslage, a najmlađe naslage su duž vodotoka.

#### Geološke osobine

Hidrogeološke osobine uvjetovane su litološkim članovima kompleksa stijena određene stratigrafske pripadnosti, karakterom propusnosti, izdašnosti i provodnosti, s time u vezi i vodnim pojavama i izgrađenim objektima određene izdašnosti.

Prema tome, litološko - strukturna i morfološka obilježja terena određuju hidrogeološke karakteristike pojedinih cjelina.

Na prostoru promatranja u hidrogeološkom smislu mogu se izdvojiti dvije jedinice i to: - Hidrogeološka jedinica metamornih naslaga donjeg paleozoika Papuka koja čini najviša uzvišenja reljefa, sastavljena je od raznobojnih glinovitih i grafitičnih škriljevaca, filita i pješčenjaka s lećama vapnenca. Osobina ovih naslaga je mali porozitet s malo akvifera, međusobno nepovezanih i s neznatnim kapacitetom. Izvori su procjednog tipa i s izdašnošću manjom od 10 l/s.

- Hidrološka jedinica tercijarnih bazena oslanja se na padine i obronke horstova Papuka i do kote od oko 200 m.n.m., spušta u ravnicu. Tu postoji česta vertikalna izmjena klastičnih, propusnih i nepropusnih naslaga. S obzirom da su položaji naslaga sinklinalni, vode su arteške, ali male izdašnosti.

Brežuljkasto i brdovito područje izgrađeno od stijena starijih od tercijara, je hidrogeološka jedinica koju izgrađuju eruptivne i metamorfne stijene, paleozojske starosti te sedimentne stijene mezozojske starosti.

Jedinica je prostorno ograničena na centralne dijelove Psunja, Papuka, Dilj gore i Požeške gore.

Ove stijene su primarno nepropusne, a sekundarna poroznost vezana je samo na plitku raspucalu zonu, tako da u ovoj jedinici nema značajnih rezervi podzemne vode. Postoji veći broj izvora čija izdašnost uglavnom ne prelazi 0,1 l/s. Veće kapacitete daju izvori u raspucalim vapnencima slavonskih planina. Prihranjivanje podzemnih voda događa se isključivo infiltracijom oborinskih voda kroz raspucale površinske stijene.

U širem okruženju sliva Save, niži dijelovi Grada Kutjeva leže na prigorskom području izgrađenom iz tercijarnih sedimenata, ponekad prekrivenih tanjim naslagama kvartara.

Prigorsko područje uključuje pribrežje Papuka, Psunja, Požeške gore i Dilj gore. Ovo područje izgrađuju miocenski, pliocenski i pleistocenski, slabo vezani klastični sedimenti, često prekriveni tanjim slojem naslaga kontinentalnog prapora. U dolinama među brežuljcima obično se nalaze nanosi bujičnih potoka. Radi se o nevezanim klastičnim naslagama međuzrnske poroznosti. Brežuljkasto i brdovito područje izgrađeno od stijena tercijalne i kvartarne starosti je hidrogeološka jedinica koja se prostire u međuriječju Save i Drave.

Vodotoci ovog područja slijevaju se s padina Papuka. Po geološkom sastavu Papuk se sastoji od čistih vapnenačkih tvorevina kraškog karaktera. Doline vodotoka predstavljaju plodne površine, sastavljene uglavnom od pjeskovitih glina, šljunaka, gline i prapora. Uz doline potoka nalaze se aluvijalne naslage.

### Hidrološka obilježja

Grad Kutjevo koji se nalazi na području Požeško-slavonske županije pripada vodnom području sliva rijeke Save i to Slivnom području "Orljava-Londža". Sliv rijeke Orjlave nalazi se u centralnom dijelu Slavonije, okružen je planinskim vijencem (Papuk, Krndija, Dilj, Požeška gora i Psunj), što ga čini donekle izoliranim. Najviši vrh okolnog gorja se nalazi na planini Psunj, visine 984 m (Brezovo polje). Na padinama okolnog gorja formiraju se brojni potoci, koji formiraju dva glavna vodotoka Orjavu i Londžu, koji nakon spoja južno od Pleternice, teku pod zajedničkim nazivom rijeka Orjlava. Površina sliva Orjlave iznosi 1.580 km<sup>2</sup> na ušću u rijeku Savu. Najveći pritoci Orjlave su Londža (487 km<sup>2</sup>), Brzaja (115 km<sup>2</sup>) i Veličanka (132 km<sup>2</sup>).

Rijeka Orjlava teče duž Požeške kotline uglavnom južnom stranom pa ova činjenica daje karakter njenim pritocima. Pritoci sa sjevera, tj. Papuka i Krndije, koji pripadaju i Gradu Kutjevo su dužeg toka, naročito u donjem toku, gdje protječu plodnom ravnicom.

Kretanja mjesečnih protoka kod vodotoka Grada tokom godine nose obilježja snježno-kišnog režima s obiljem protjecanja u hladnom periodu godine. Na hladnu sezonu otpada 57% godišnjeg protjecanja što je za vodno gospodarsku djelatnost nepovoljna činjenica no nepovoljnije je što su odstupanja od srednjih mjesečnih protoka velika.

Općenito, hidrološki režim se odlikuje izuzetno naglašenim odstupanjima od prosječnih veličina otjecanja tako da se i u ravničarskom dijelu (dio grada Kutjeva) može govoriti o velikim specifičnim dotocima za vrijeme jakih kiša, ali i o gotovo intermitentnom otjecanju jer za vrijeme duljih suša u vegetacijskom periodu manji vodotoci presušuju.

### Klima

Grad Kutjevo pripada širem prostoru Istočne Hrvatske, kojega u pogledu klimatskih osobina karakterizira homogenost klimatskih prilika, koje su prije svega odraz reljefnih osobina.

Ukupan prostor Istočne Hrvatske ima obilježja umjerenno-kontinentalne klime, koju karakteriziraju česte i intenzivne promjene vremena.

Prema Köppenovoj klasifikaciji to je područje umjerenno tople, kišne klime koja vlada u velikom dijelu umjerenih širina. Osobine ovakve klime čini srednja mjesečna temperatura zraka viša od 10°C tijekom četiri mjeseca godišnje, srednja temperatura najhladnijeg mjeseca u godini se kreće između -3°C i +18°C. Ukupne količine oborina kreću se od 700-900 mm godišnje, dok su vjetrovi promjenjivog smjera, a prevladavaju slabi vjetrovi.

Međutim, s obzirom na reljefnu raščlanjenost prostora Grada i Županije, na klimatske prilike kako užeg, tako i šireg prostora, utjecali su reljefni oblici i nadmorske visine te su

uočljive mikroklimatske razlike između gorskog okvira i zavale. Gore su hladnije i vlažnije u odnosu na zavalu, što je pogodovalo i razvoju guste mreže tekućica.

Za detaljniju analizu klimatskih osobina prostora Grada Kutjeva korištena su mjerenja osnovnih meteoroloških elemenata (temperature, oborine, vjetar) za meteorološku postaju Požega (temperature), a za postaju Kutjevo (oborine, vjetar). Srednja godišnja temperatura zraka iznosila je 10,5°C u razdoblju 1954.-1983. godine. U godišnjem hodu temperature zraka izdvaja se jedan maksimum i jedan minimum. Najtopliji mjesec je srpanj, s prosječnom temperaturom od 20,5°C, dok je najhladniji mjesec siječanj, s prosječnom temperaturom od -1,1°C.

Ukupna godišnja količina oborina u Kutjevu iznosi 836 mm. U godišnjem hodu oborine se javljaju dva para ekstrema. Primarni maksimum oborine javlja se u lipnju (96,5 mm), a sekundarni u studenom (69,8 mm), dok se primarni minimum oborine javlja u rujnu (56,3 mm), a sekundarni u veljači (53,2 mm). Ovakav raspored oborina ukazuje na prodor maritimnih utjecaja duboko u kontinent.

Strujanje zraka na području Županije u svim godišnjim dobima je sa zapada, što je i odlika prevladavajućeg zapadnog strujanja u umjerenim širinama, ali je uvjetovano i pružanjem kotline u smjeru zapad-istok.

U godišnjoj ruži vjetra na području Kutjeva, najučestaliji vjetrovi su iz pravca zapada, sjevera te jednakog udjela sjeverozapada i sjeveroistoka, jugozapada, juga, istoka i jugoistoka.

Srednja godišnja naoblaka na području Požeške kotline iznosi 5,6 desetina, što ovo područje svrstava u oblačniji dio Hrvatske. S naoblakom je povezana insolacija, čije godišnje vrijednosti se kreću oko 1.975 sunčanih sati.

Snijeg na području Kutjeva se javlja i do 28 dana u godini, i najčešći je od studenog do travnja, iako su česta odstupanja od navedenog prosjeka.

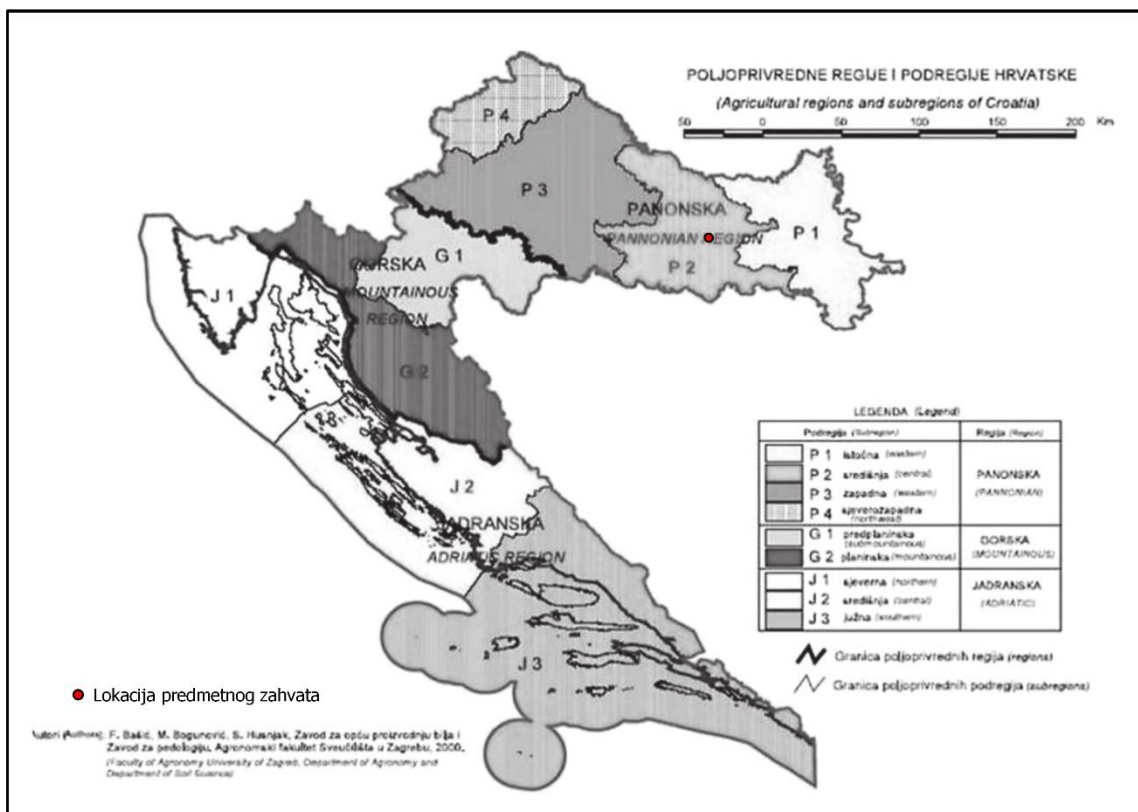
#### Tlo i korištenje zemljišta

Republika Hrvatska nalazi se pod utjecajem različitih klimatskih uvjeta i sadrži matične supstrate raznovrsnih geoloških i litoloških svojstava. Dodajući tome heterogene forme reljefa, razvidno je da Hrvatsku čini širok raspon tipova tala različitog stupnja plodnosti.

S obzirom na tu prirodnu raznovrsnost, Hrvatska je podijeljena na tri jasno definirane regije: Panonsku, Gorsku i Jadransku. Svaka agroekološka prostorna jedinica ima specifične klimatske uvjete i specifične uvjete postanka i evolucije tala. Svaka regija dodatno je podijeljena na podregije koje pružaju različite uvjete za uzgoj bilja. Panonska je podijeljena na Istočnu, Središnju, Zapadnu i Sjeverozapadnu, Gorska na Predplaninsku i Planinsku, a Jadranska na Sjevernu, Središnju i Južnu.



Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P-2 – Središnjoj panonskoj podregiji.  
(Slika 15.).



**Slika 15. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)**

Središnja panonska podregija – P-2 Obuhvaća područje Brodsko-posavske, Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije. Najniža je holocenska zaravan koja se prostire uz doline rijeka, a građena je iz višeslojnih aluvijalnih sedimenata. Na nju se, kao dominantna po zastupljenosti nastavlja pleistocenska zaravan, građena iz lesa, izluženog lesa ili tzv. mramoriranih, pretaloženih ilovača, a iz nje se izdiže srednjeslavonsko gorje (Dilj, Krndija i Papuk) i Bilogora. Za razliku od prethodne podregije, povećana je zastupljenost šumskih površina. U poljoprivredi prevladava intenzivna oranična proizvodnja, prije svega u ravnijem istočnom dijelu. Na povišenijim položajima i nagibima povoljni su uvjeti za voćarstvo i vinogradarsku proizvodnju.

Prema modificiranom Langovom kišnom pokazatelju područje nosi oznaku semihumidne klime. Pet dominantnih tipova tala obuhvaća 63% površine od ukupnih 378.357 ha poljoprivrednog zemljišta; močvarno glejna tla (22%), lesivirano tlo na praporu (14%), pseudoglej na zaravni (13%), pseudoglej obronačni (8%), pseudoglej-glej (6%). Za pretpostaviti je da je na dijelu intenzivno korištenih površina došlo do lakih oštećenja koja su posljedica intenzivnog gospodarenja u poljoprivredi i degradacije tala melioracijama.

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 16.) lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskim jedinicama Amfiglej – Euglej i koluvijalno tlo oglejeno i neoglejeno; djelomično odvodnjena tla (60:20:20) te Distrična smeđa tla – distrično smeđe, lesivirano i ranker na kiselim silikatima (70:20:10).

#### Distrična smeđa tla

Sklop profila A-(B)-C-R ili A-(B)-R. Distrična smeđa tla formiraju se na kremeno-silikatnim supstratima s malom količinom bazičnih kationa (pješčenjaci, škriljci, kiseli eruptivi itd.) Dominantan je proces braunizacije (raspadanje primarnih minerala, agrilifikacije, agrilosinteza i akumulacija oksida željeza). Nizak sadržaj baza u supstratu i intenzivna ispiranja u humidnoj klimi dovode do osjetne acidifikacije i mobilizacije aluminija.

Distrični kambisoli najrasprostranjeniji su u gorskim predjelima. Razlikuju se podtipovi, odnosno prijelazni razvojni stadiji: tipični, humozni (u pretplaninskom području), lesivirani, pseudoglejni i podzolirani.

Distrični kambisol (A+B+BC horizont) je dublji od 30 cm, najčešće 60-80 cm, a rjeđe više od 100 cm. U pravilu to su pjeskovite ilovače propusne za vodu i dobro prozračne. Sadržaj humusa jako varira. U bukovom pojasu sadrži u A horizontu najčešće 5 do 10 % humusa. Sadržaj dušika varira usporedno sa sadržajem humusa, a odnos C:N iznosi 15 i više. Reakcija distričnog kambisola kisela je (pH od 4,5-5,5), zasićenost bazama najčešće je od 30-50 %. Gotovo je uvijek tlo slabo opskrbljeno rastopljivim fosforom, a pristupačnog kalija ima dovoljno (u pravilu 10-25 mg/100 g).

Tla pokazuju širok raspon mehaničkog sastava i s tim u svezi vodnih svojstava. Budući da su fizikalne osobine ovih tala uglavnom povoljne kao i uvjeti za razvoj korijenovog sustava, popravkom kemijskih svojstava putem fertilizacije (N, P) ona postižu visoku produktivnost u šumarstvu, a često i u poljodjelstvu.

#### Amfiglej

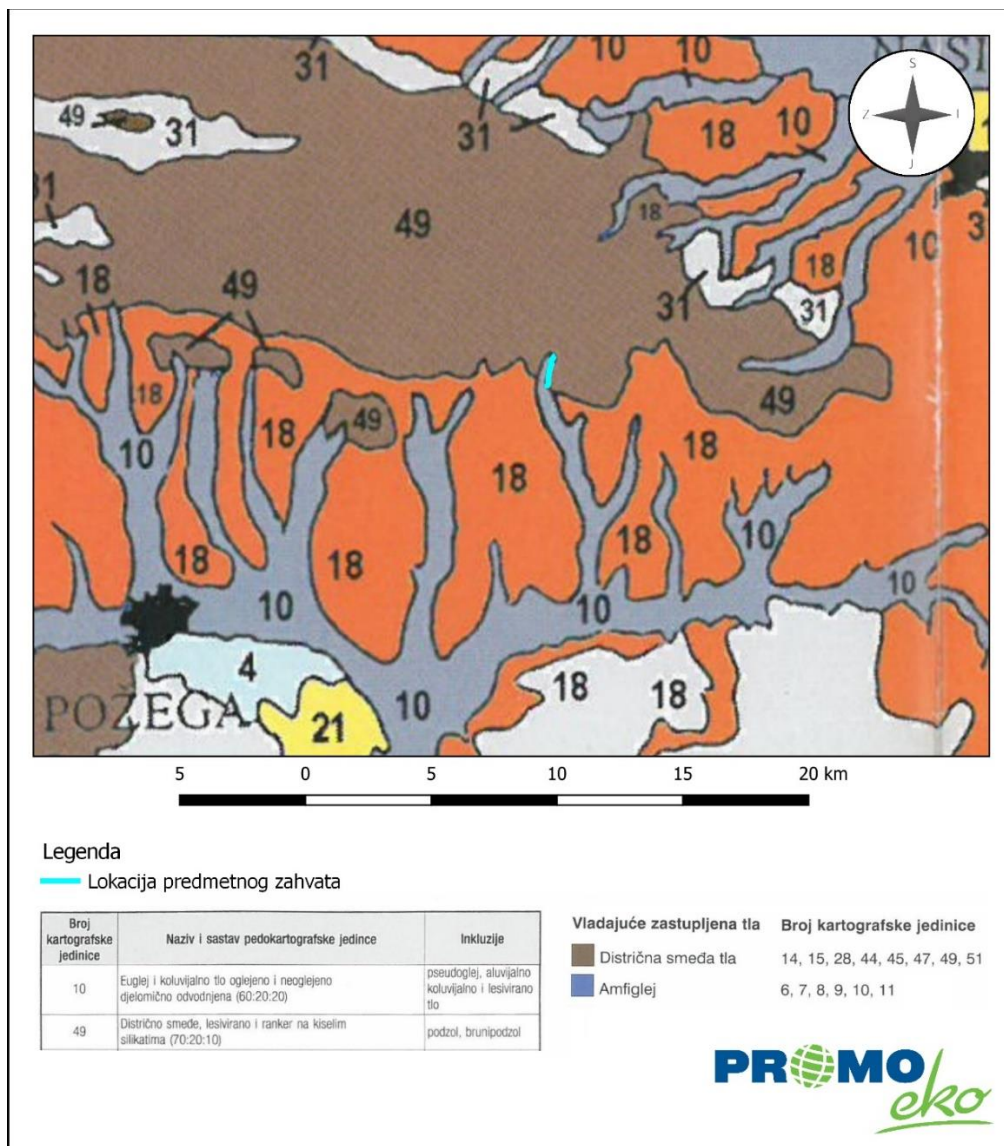
Sklop profila Aa-G-C-G ili Aa-G-G. Hidrogenizacija tla uvjetovana je i podzemnom i poplavlom vodom pa je prisutan i hipoglejni i epiglejni karakter profila s međuslojem koji nije ogoljen ili je slabije ogoljen. U tom su tipu tla kumulirana svojstva epigleja i hipogleja u jedinstveni profil. U ekološkom smislu to je nova kvaliteta jer je biljka izložena povećanoj vlažnosti.

U pogledu mehaničkog sastava, česta je pojava višeg sadržaja gline u A nego u G horizontu. Kemijska su svojstva ovog tla slična opisanim svojstvima hipogleja.

Močvarno glejna amfiglejna tla zastupljena su uz vodotoke (plavljene terase) u različitim bioklimatima.

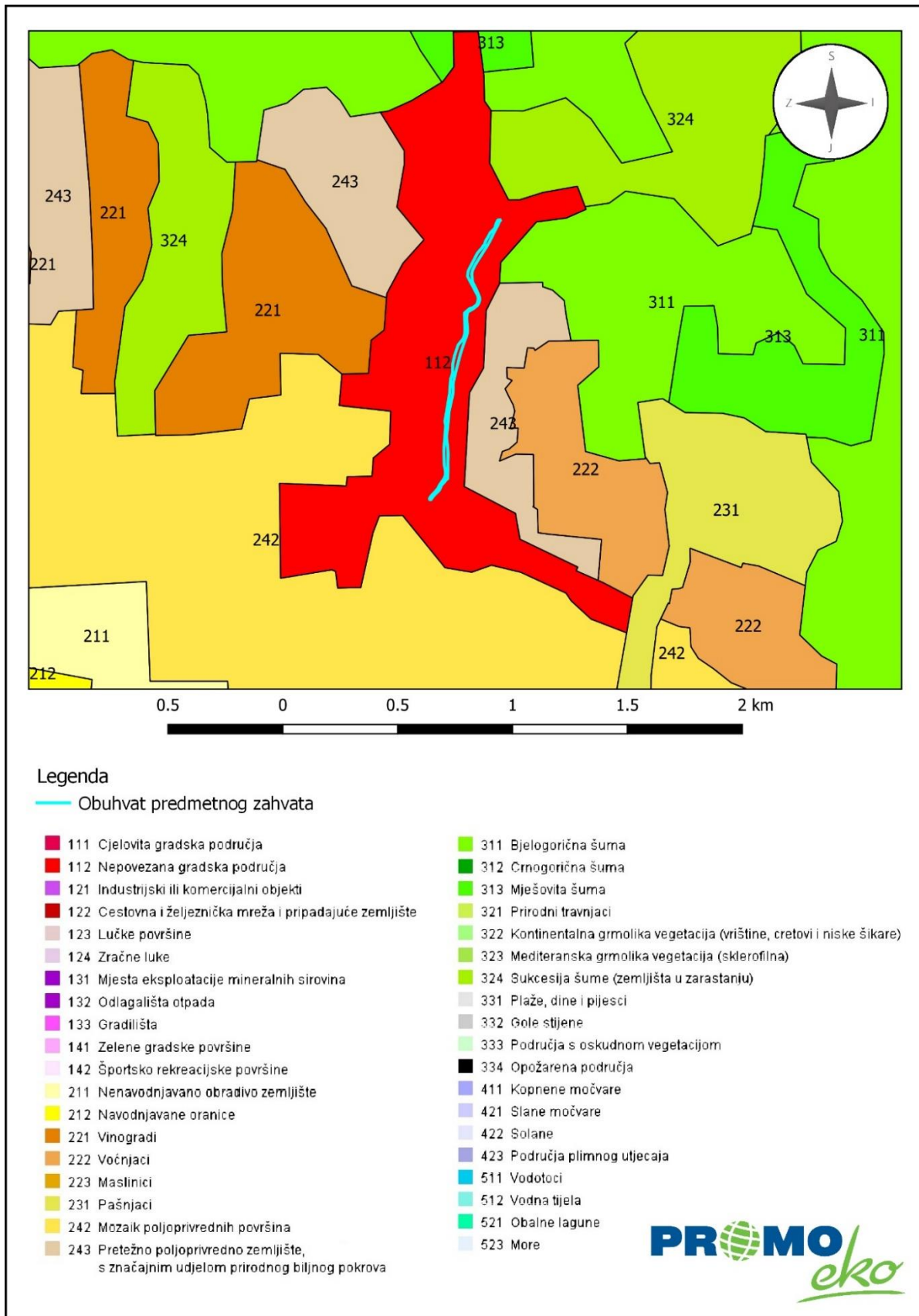
Promatrana svojstva amfigleja po bioklimatima razlikuju se od slučaja do slučaja, ali pokazuju i neke nepravilnosti koje bi se mogle pripisati utjecaju bioklimata. Zamjetno dublji humusnoakumulativni horizont imaju amfiglejna tla u bioklimatima hrasta medunca i bjelograba te hrasta kitnjaka i običnog graba. U tim bioklimatima amfiglej ima i viši postotak gline (u A horizontu) u odnosu na bioklimat bukovih šuma.

Prema pH vrijednostima amfigleji se mogu svrstati u tri skupine: slabo kisela reakcija – bioklimati hrasta kitnjaka i hrasta lužnjaka, vrlo slabo kisela – bioklimati bukovih šuma su slabo alkalična – bioklimati hrasta medunca i bjelograba. Amfiglejna tla hladnijih bioklimata bukve (D1, D2) imaju zamjetno veći postotak humusa u A horizontu, ali i zamjetno plići humusno – akumulativni horizont u odnosu na bioklimat hrasta medunca i hrasta kitnjaka. U pogledu C:N odnosa u A horizontu promatrana se tla bitno ne razlikuju i pripadaju u skupinu ekološki povoljnog odnosa karakterističnog za mul (blagi) humus.



Slika 16. Izvod iz Pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je nepovezano gradsko područje (CLC 112) (Slika 17.).



Slika 17. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

### 2.3.3. Vode

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Vodnogospodarskog odjela Hrvatskih voda u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

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

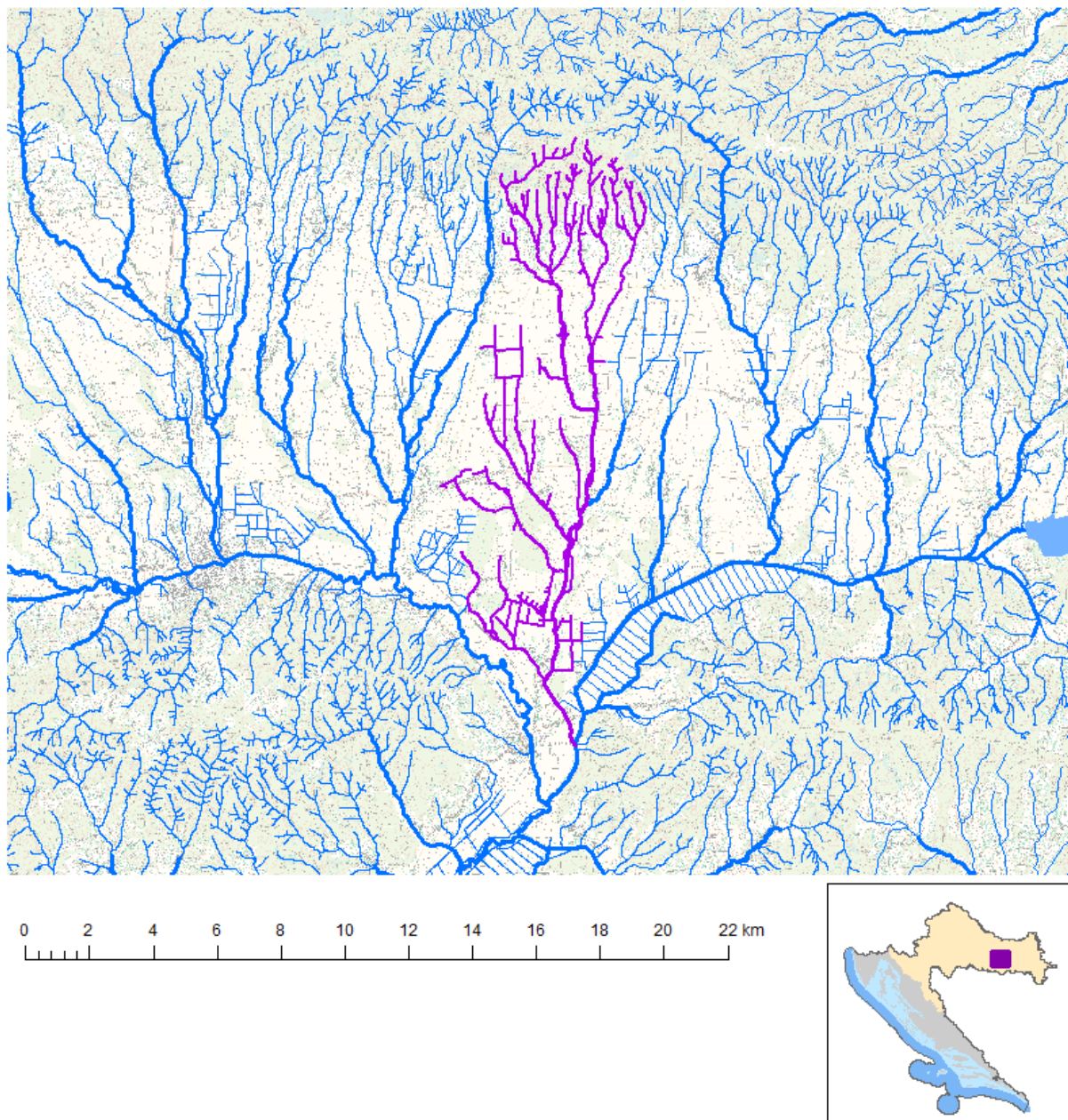
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela CSRN0177\_001, Vrbova**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0177_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0177_001
Naziv vodnog tijela	Vrbova
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	21.6 km + 115 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	12211 (Pleternica, Vrbova)

**Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSRN0177\_001, Vrbova**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0177_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



**Slika 18. Vodno tijelo CSRN0177\_001, Vrbova (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0177\_001, Vrbova (Slika 18., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, dok je prema kemijskom stanju vodno tijelo dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo loše dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

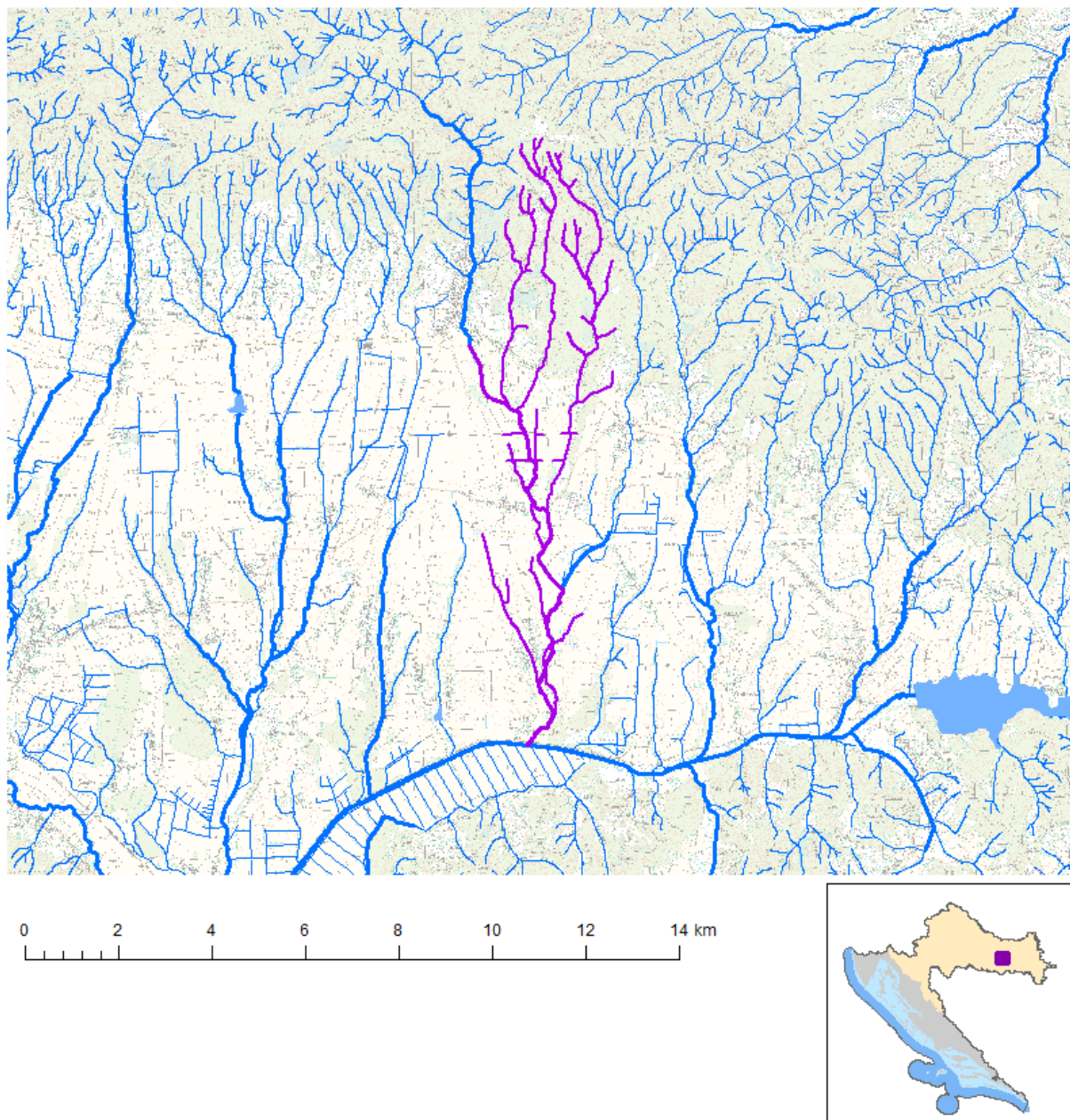
**Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CSRN0212\_001, Kutjevačka rijeka**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0212_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0212_001
Naziv vodnog tijela	Kutjevačka rijeka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	10.5 km + 45.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	13231 (Knežci, Kutjevačka rijeka)

**Tablica 4. Stanje vodnog tijela CSRN0212\_001, Kutjevačka rijeka**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0212_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno umjereno umjereno	umjereno umjereno umjereno umjereno	umjereno umjereno umjereno umjereno	umjereno umjereno umjereno umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofenofos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloriten, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 19. Vodno tijelo CSRN0212\_001, Kutjevačka rijeka (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0212\_001, Kutjevačka rijeka (Slika 19., Tablica 4.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju vodno tijelo je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je umjereno te je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

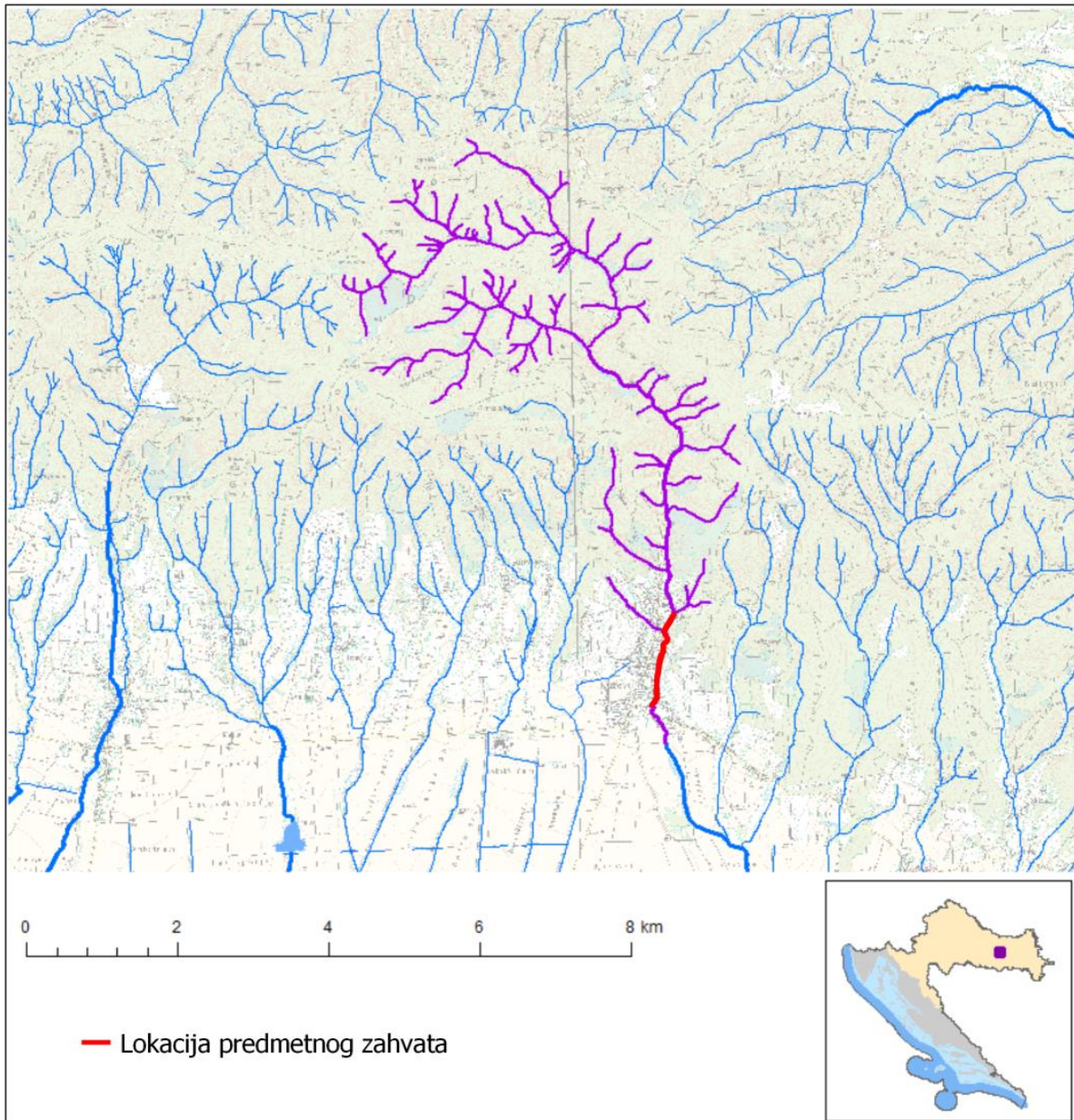
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 5. Opći podaci vodnog tijela CSRN0230\_001, Kutjevačka rijeka**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0230_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0230_001
Naziv vodnog tijela	Kutjevačka rijeka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigrorske male i srednje velike tekućice (1)
Dužina vodnog tijela	6.26 km + 46.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 6. Stanje vodnog tijela CSRN0230\_001, Kutjevačka rijeka**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0230_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje Klorofeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 20. Vodno tijelo CSRN0230\_001, Kutjevačka rijeka (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0230\_001, Kutjevačka rijeka (Slika 20., Tablica 6.) je prema ekološkom i kemijskom stanju dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo dobro te je i za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

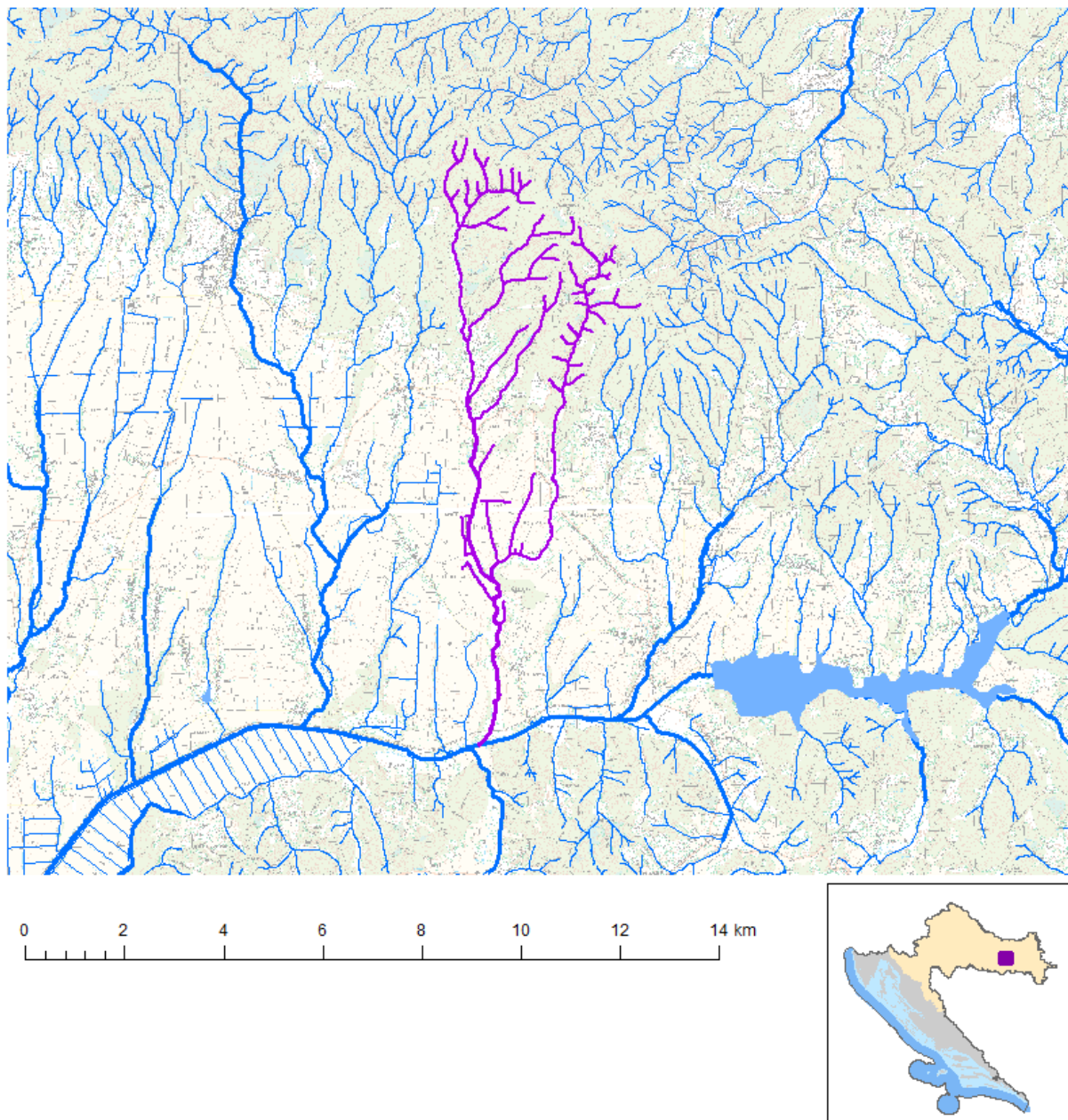
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 7. Opći podaci vodnog tijela CSRN0378\_001, Lončarski potok**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0378_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0378_001
Naziv vodnog tijela	Lončarski potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	7.57 km + 50.7 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 8. Stanje vodnog tijela CSRN0378\_001, Lončarski potok**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0378_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oksilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan                      *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 21. Vodno tijelo CSRN0378\_001, Lončarski potok (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0378\_001, Lončarski potok (Slika 21., Tablica 8) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju vodno tijelo je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocjenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je umjereno te je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

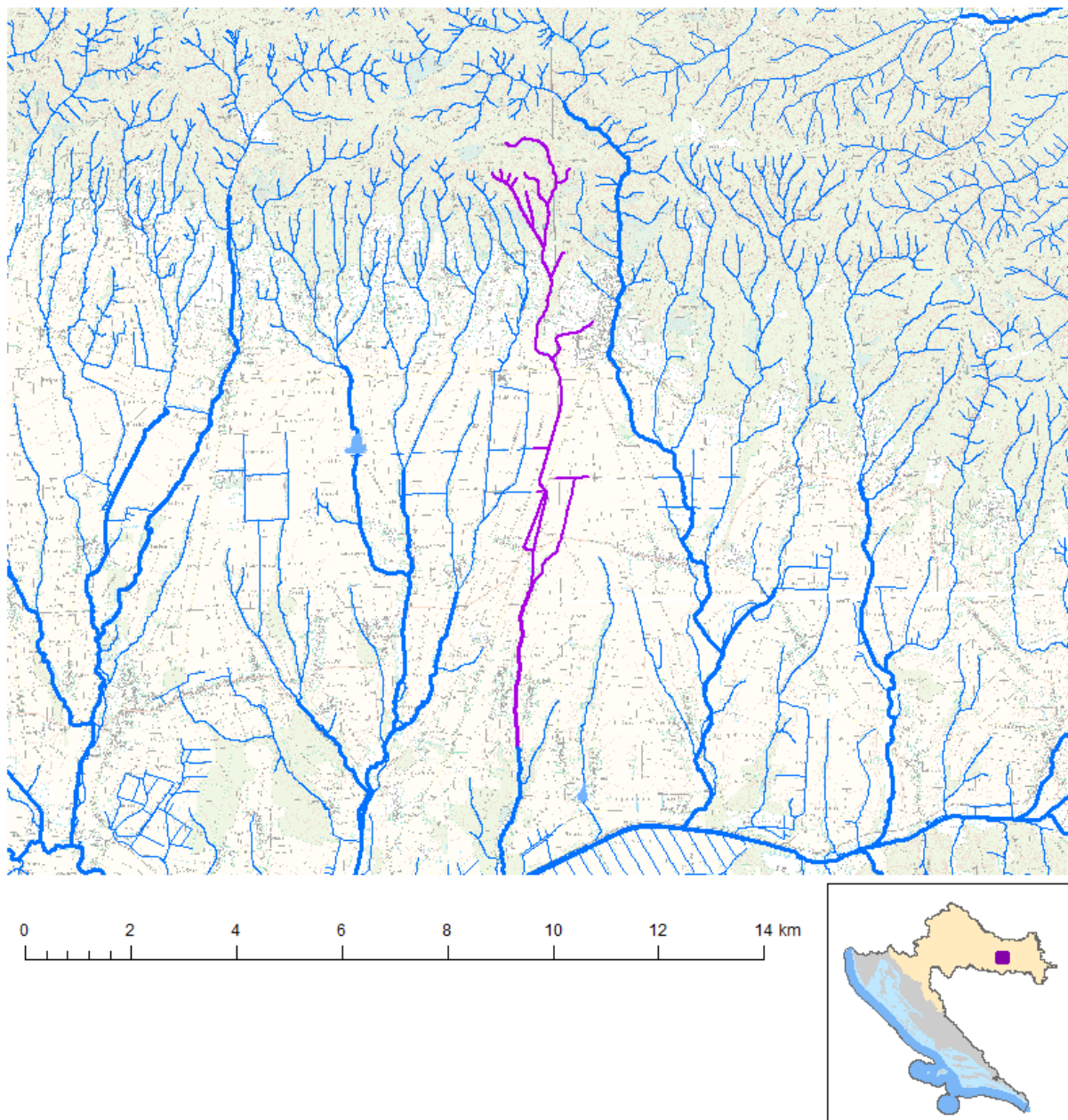
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela CSRN0471\_002, Potok Tomačevac**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0471_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0471_002
Naziv vodnog tijela	Potok Tomačevac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	3.12 km + 20.8 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSRN0471\_002, Potok Tomačevac**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0471_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinofos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 22. Vodno tijelo CSRN0471\_002, Potok Tomačevac (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0471\_002, Potok Tomačevac (Slika 22., Tablica 10.) je prema ekološkom stanju loše, dok je prema kemijskom stanju vodno tijelo dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je loše te je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

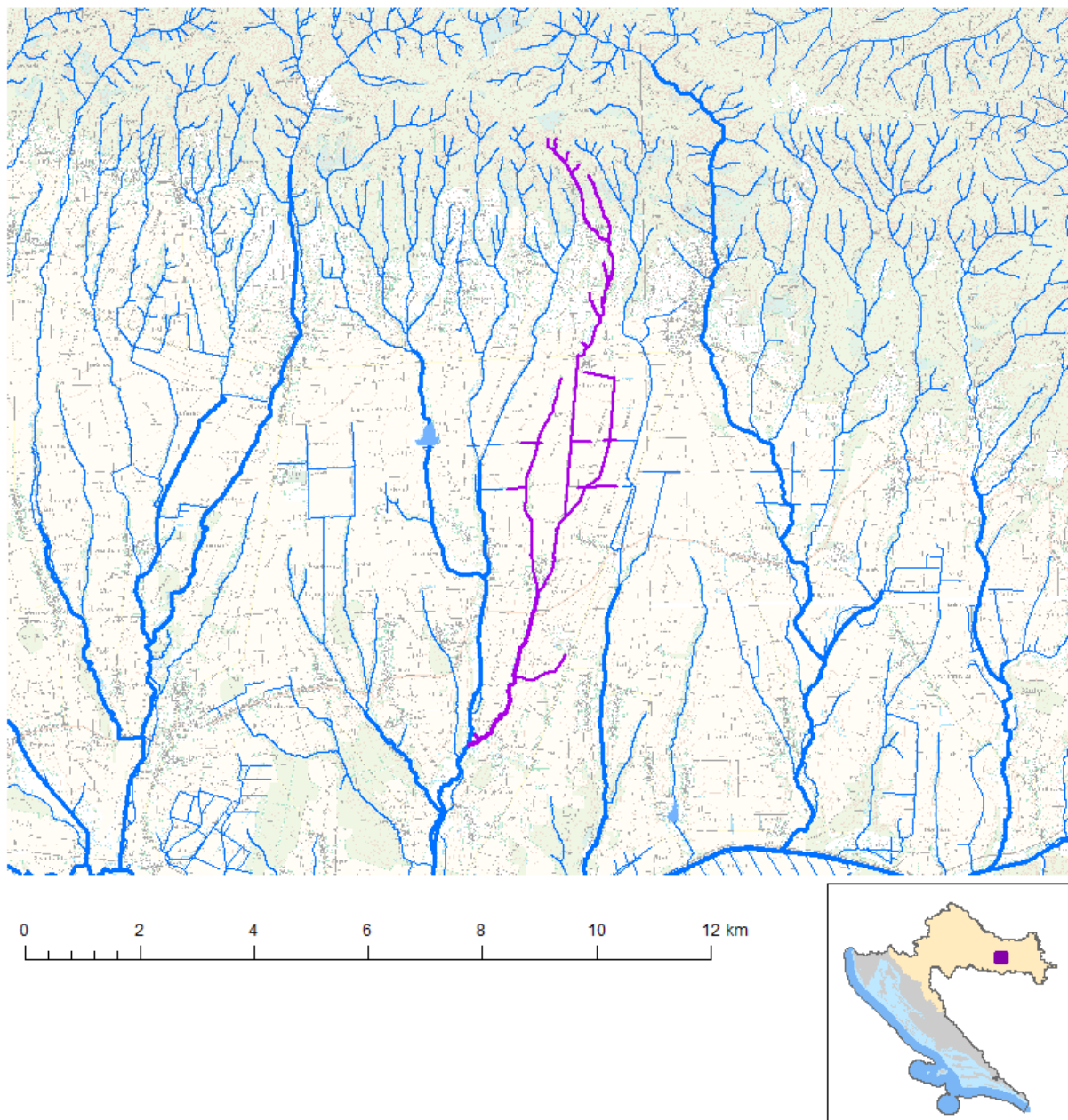
**Tablica 11. Opći podaci vodnog tijela CSRN0553\_001, Potok Bjeliševac**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0553_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0553_001
Naziv vodnog tijela	Potok Bjeliševac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.25 km + 22.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 12. Stanje vodnog tijela CSRN0553\_001, Potok Bjeliševac**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0553_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinofos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 23. Vodno tijelo CSRN0553\_001, Potok Bjeliševac (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0553\_001, Potok Bjeliševac (Slika 23., Tablica 12.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, dok je prema kemijskom stanju vodno tijelo dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocjenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo loše te je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

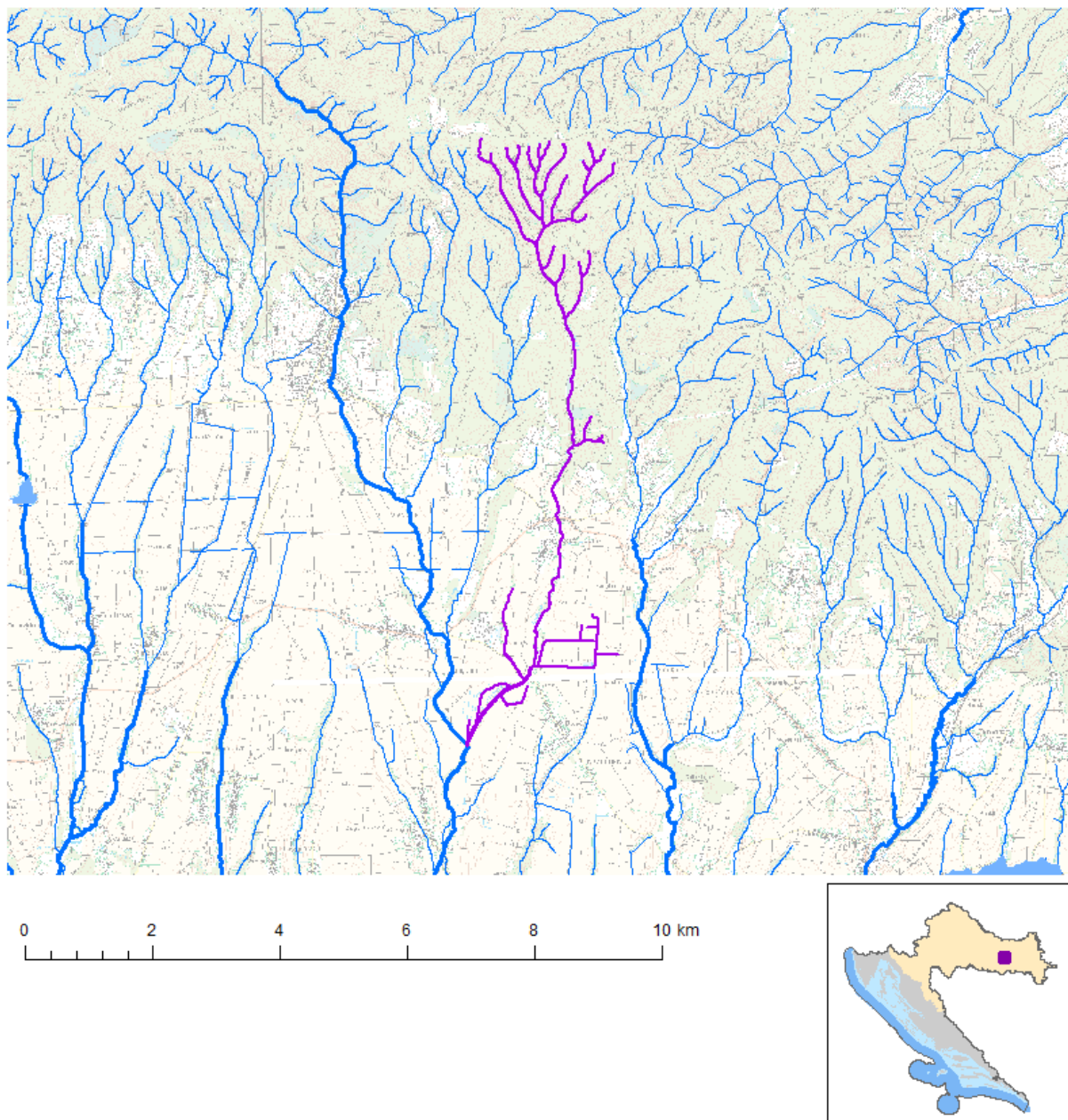
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 13. Opći podaci vodnog tijela CSRN0571\_001, Dragaljevački potok**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0571_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0571_001
Naziv vodnog tijela	Dragaljevački potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1.66 km + 29.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 14. Stanje vodnog tijela CSRN0571\_001, Dragaljevački potok**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0571_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan                      *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 24. Vodno tijelo CSRN0571\_001, Dragaljevački potok (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0571\_001, Dragaljevački potok (Slika 24., Tablica 14.) je prema ekološkom stanju umjereno, dok je prema kemijskom stanju vodno tijelo dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocjenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je umjereno te je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

**Tablica 15. Stanje tijela podzemne vode CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE**

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

Stanje tijela podzemne vode CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE prema prethodnoj tablici (Tablica 15.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode Sliv Orjljave dominantno međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 1575 km<sup>2</sup>, a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 134\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. Prema prirodnoj ranjivosti 57 % područja je vrlo niske do niske ranjivosti (Tablica 16.).

**Tablica 16. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE**

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km <sup>2</sup> )	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGN_26	SLIV ORLJAVE	dominantno međuzrnska	1575	134	57% vrlo niske do niske ranjivosti	HR

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode Sliv Orjljave, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 2,86 %) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 17.).

**Tablica 17. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine**

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGN_26 – SLIV ORLJAVE	1,34*10 <sup>8</sup>	3,83*10 <sup>6</sup>	2,86

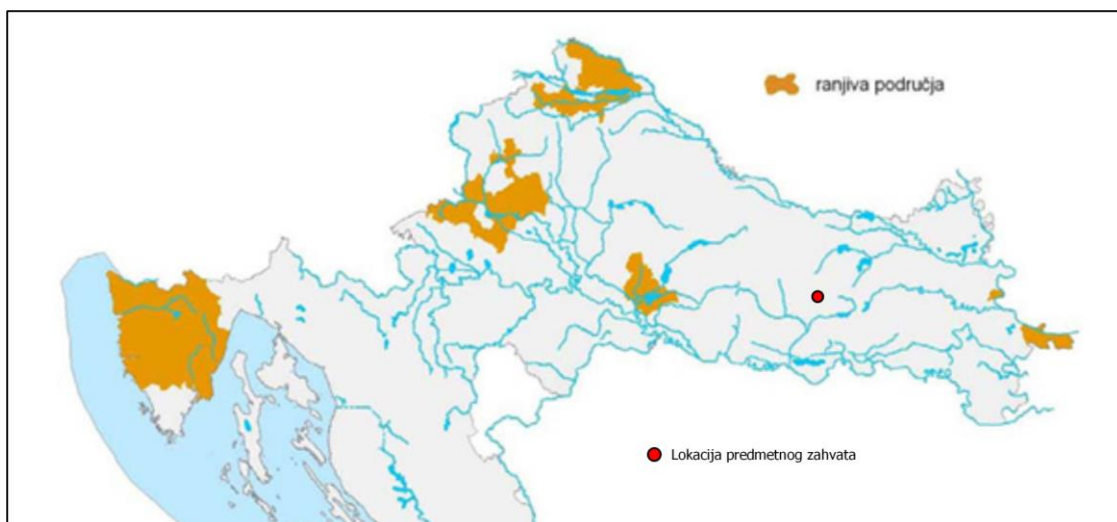
Ocjena navedenog količinskoga stanja provedena je temeljem: podataka iz programa motrenja razina podzemnih voda, podataka oborina i temperature s klimatoloških postaja te podataka o količinama crpljenja podzemne vode iz zdenaca crpilišta i kaptiranih izvorišta koje služe za javnu vodoopskrbu i podataka o zahvaćenim količinama podzemne vode za tehnološke i ostale potrebe.

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja.



Slika 25. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

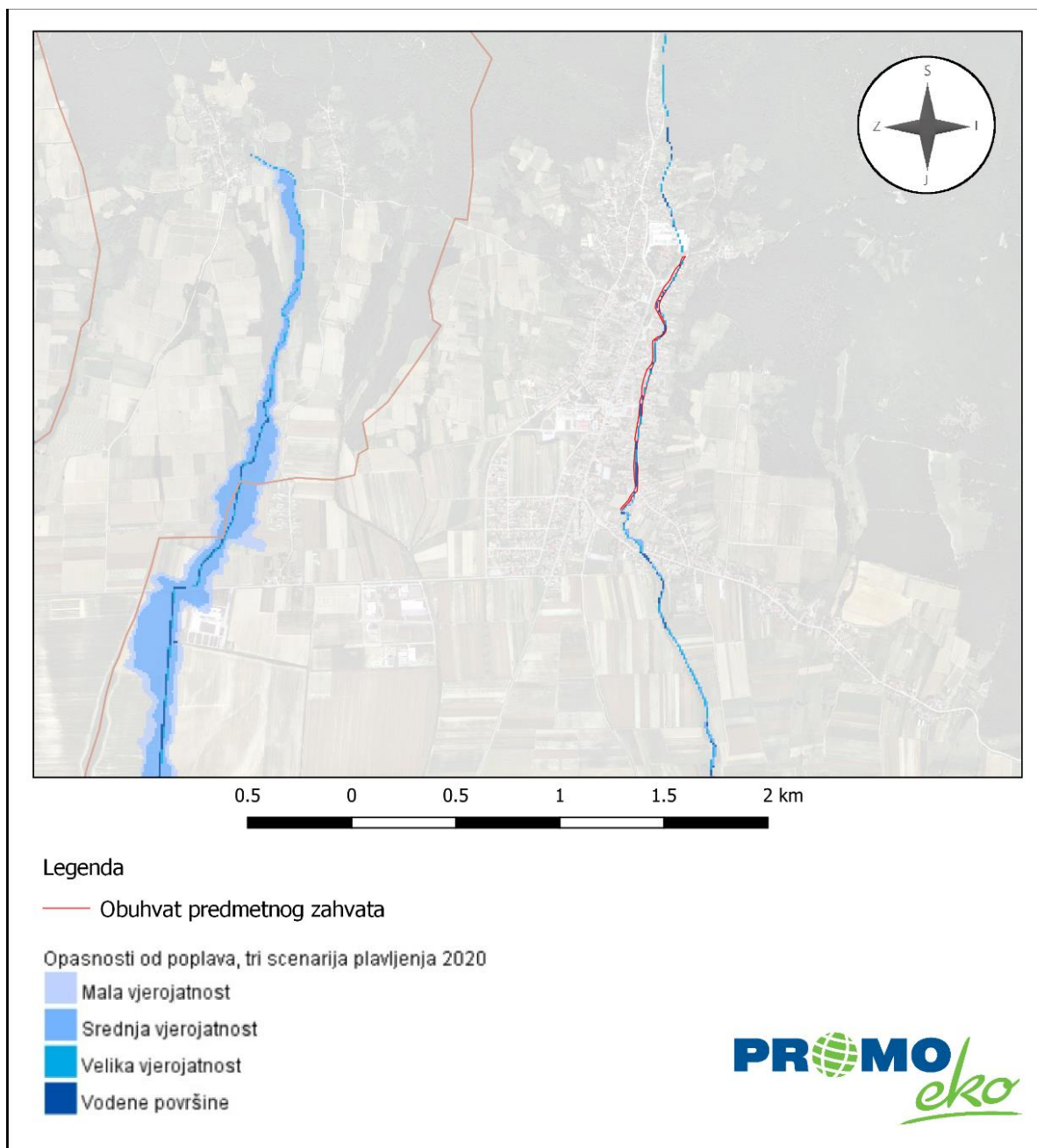
Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 25.).



Slika 26. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat se ne nalazi na ranjivom području (Slika 26.).

Lokacija zahvata nalazi se na području male, srednje i velike opasnosti od poplava (Slika 27.).



Slika 27. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

#### **2.3.4. Zrak**

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 28.).

Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko - baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško – slavonske županije, Virovitičko – podravske županije, Vukovarsko – srijemske županije, Bjelovarsko – bilogorske županije, Koprivničko – križevačke županije, Krapinsko – zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Zoljan. Lokacija planiranog zahvata je od navedene postaje udaljena oko 12,8 km.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 28. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu)

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu zrak je na mjernoj postaji Zoljan, u mjernoj mreži Našice - cement, bio I kategorije s obzirom na \*PM10 (auto.), SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> (Tablica 19.). Podaci mjerenja PM10 (auto.) dobiveni nerefereentnim sakupljačima korigirani su sa sezonskim faktorima korekcije iz studija ekvivalencija za ne-referentne metode mjerenja frakcija lebdećih čestica PM10.

Tablica 18. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1

Zona/Agglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Našice – cement	Zoljan	SO <sub>2</sub>	I kategorija
				NO <sub>2</sub>	I kategorija
				*PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija



### **2.3.5. Gospodarske značajke**

Struktura gospodarstva s dominantnim djelatnostima prerađivačke industrije odgovara u skladu s tradicijom i resursnom osnovom Grada.

Među obrtnicima su zastupljene sve djelatnosti od poljoprivrede, prerade, poslovnih, uslužnih i osobnih uslužnih djelatnosti.

Značajni su obrtnici vinogradari i proizvođači vina koji su poznati i u europskim zemljama. Prerađivačka industrija (proizvodne djelatnosti) imaju nadpolovični udio u strukturi gospodarstva.

Među granama je vrlo snažno zastupljena proizvodnja vina koja u Kutjevu ima višestoljetnu tradiciju.

Kutjevo je kroz povijest poznato u vinogradarskim i vinarskim krugovima u svijetu. Podižu veliki vinogradi i voćnjaci (plantaža Dragan-lug tada najveća u Europi), dovodi se stručna rada snaga i unapređuje uzgoj vinove loze i podrumarstvo te se mijenjaju navike lokalnoga stanovništva. Kutjevo je bilo poznato po konjima lipicancima i dresurnoj vožnji jednoprega, dvoprega i četveroprega te školi lakih jahača.

U današnjem vremenu i gospodarskim uvjetima ovog kraja također dominira poljoprivredno - prerađivačka proizvodnja, a u zamahu je razvoj obrta te maloga i srednjega poduzetništva u djelatnosti vinogradarstva i vinarstva, građenja, prerade drveta, cestovnog prijevoza i uslužnih djelatnosti. Gospodarske prilike održavale su naprednim društveni i kulturni život kutjevačkoga kraja.

Na području grada Kutjeva postoji „Poslovna zona Kutjevo“ koja je ključni preduvjet za razvoj poduzetništva i zapošljavanje.

#### **2.3.5.1. Poljoprivreda**

Ukupne poljoprivredne površine Grada Kutjeva iznose ukupno 9.379,8 ha, a što je udio od 55,2% ukupne površine Grada. U odnosu na udio poljoprivrednih površina Županije, koji iznosi 49,3%, Grad Kutjevo raspolaže većim udjelom poljoprivrednog zemljišta u odnosu na županijski prosjek.

Obradive površine su zastupljene sa 8.831,3 ha, a što čini udio od 52,0% ukupnog teritorija Grada, a što je također viši udio od županijskog prosjeka, koji iznosi 43,3%. Obradive površine Grada Kutjeva čine udio od 94,2% ukupnih poljoprivrednih površina Grada.

U strukturi obradivih poljoprivrednih površina, oranice i vrtovi čine 81,8%, voćnjaci 2,9%, vinogradi 6,2% i livade 9,1%. U ukupnim poljoprivrednim površinama zastupljeni su i pašnjaci, sa 548,5 ha, odnosno 5,8% ukupnih poljoprivrednih površina.

Ukupne poljoprivredne površine Grada Kutjeva čine udio od 10,5% ukupnih poljoprivrednih površina Županije, dok je udio obradivih poljoprivrednih površina Grada 11,3% ukupnih obradivih površina Županije. U strukturi površina, među ostale površine ubrajaju se trstici i bare, kojih nema na području Grada Kutjeva.

U okviru ove kategorije zemljišta, ubrajaju se i šume koje zauzimaju 6.614,4 ha, a što čini 39,0% ukupnog teritorija Grada. Sve prethodno navedene kategorije zemljišta su plodna tla, a ukupno neplodno tlo čini 994,5 ha, a što iznosi 5,8% teritorija Grada.

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na poljoprivrednom zemljištu. S obzirom na navedeno, izvedba zahvata u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće negativno utjecati na poljoprivredno zemljište šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

### **2.3.5.2. Šumarstvo**

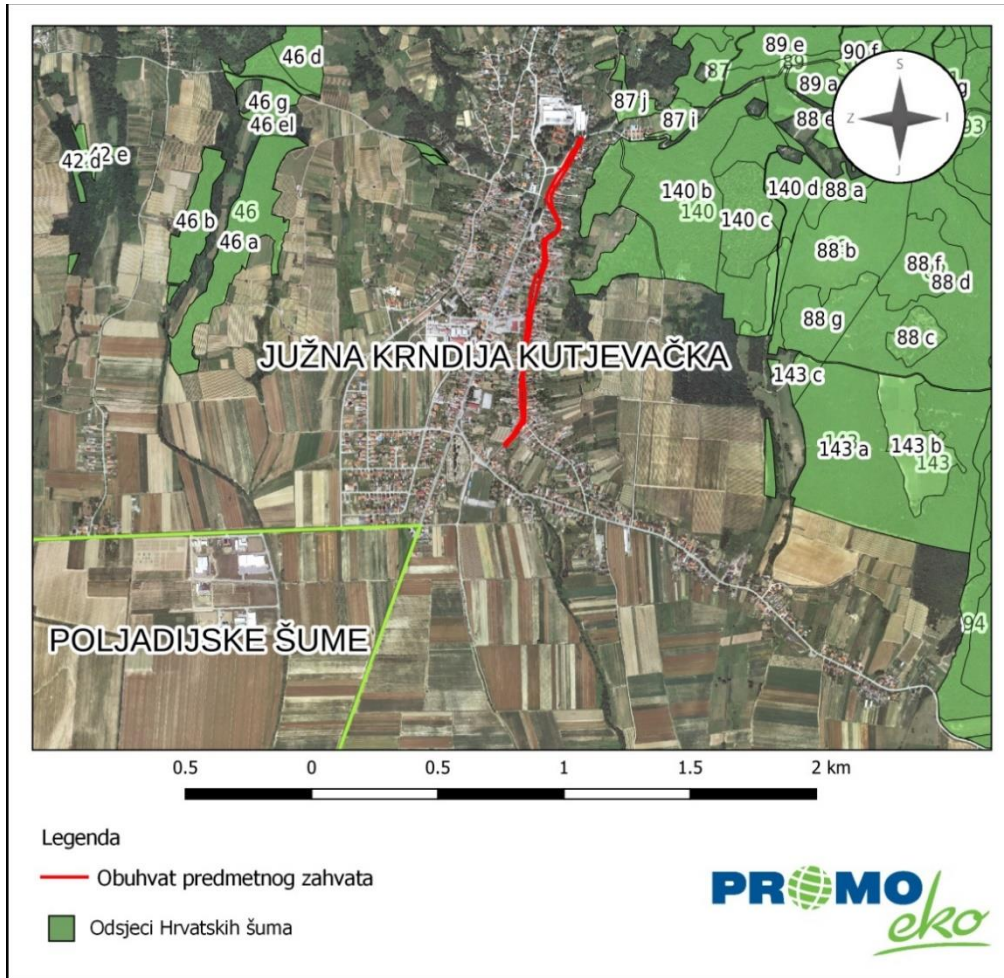
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, a važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

Hrvatske šume d.o.o. kao tvrtka koja gospodari šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj javnosti pruža na uvid sažetak osnovnih elemenata gospodarenja. Pregled javnih podataka omogućen je korištenjem kartografskog prikaza čime je uz mogućnost pregleda podataka u tekstualnom i tabličnom obliku omogućen i prostorni prikaz šuma. Kartografski prikaz uključuje više slojeva (razina prikaza), a to su: uprave šuma, šumarije, gospodarske jedinice te odjeli državnih i odsjeci privatnih šuma.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice „Južna Krndija Kutjevačka“ koja se nalazi na području šumarije Kutjevo u sklopu Uprave šuma Požega. Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjel Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljen je oko 80 m (Slika 29.).

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. S obzirom na navedeno, izvedba zahvata u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 29. Gospodarske jedinice na širem području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

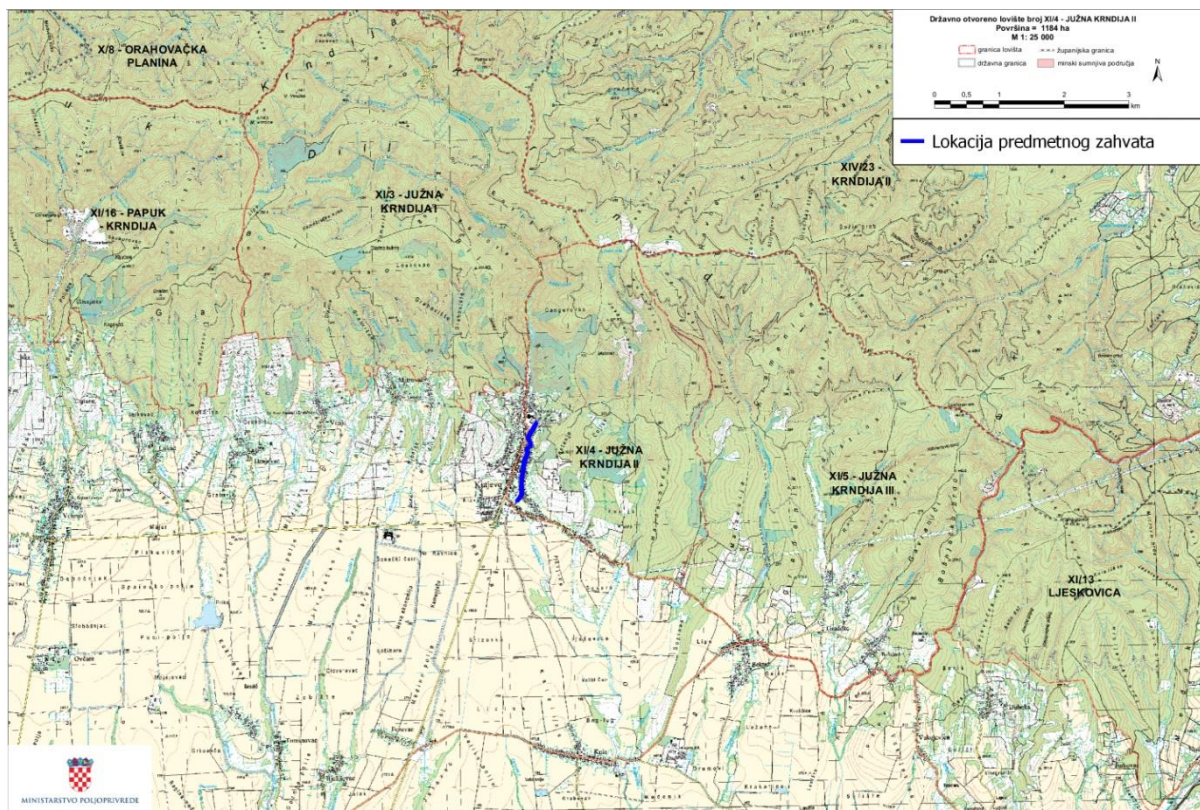
### 2.3.5.3. Lovstvo

Cilj gospodarenja lovištem je očuvanje i unapređenje staništa svih životinjskih vrsta, a posebice divljači i provedba propisanih gospodarskih mjera u svrhu postizanja utvrđenih fondova divljači bez štetnih posljedica za stanište i gospodarstvo.

Provedbom mjera uzgoja, zaštite i lova potrebno je uspostaviti i održavati propisane fondove divljači i njihovu strukturu, što je ujedno i pretpostavka za uspješno gospodarenje i korištenje lovišta u sportsko - rekreativne svrhe.

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XI/4 Južna Krndija II (Slika 30.). Površina lovišta XI/4 Južna Krndija II iznosi 1184 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je KUTJEVO d.d. Kutjevo.

Područje obuhvata zahvata se prema Prostornom planu uređenja grada Kutjeva (Službeni glasnik Grada Kutjeva br. 3/07, 3/11, 10/17 i 4/18) nalazi unutar izgrađenog građevinskog područja naselja. S obzirom na navedeno, ne očekuje bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja



**Slika 30. Lovišta u širem okruženju lokacija zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)**

### 2.3.6. Klimatske promjene

Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom.

Projekcija klime u Republici Hrvatskoj do 2040. godine s pogledom do 2070. godine provedena je uz simulacije “povijesne“ klime za razdoblje 1971. – 2000. godine. Regionalnim klimatskim modelom (eng. RegionalClimate Model, RCM) RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti (RCP4.5 i RCP8.5) kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (eng. Intergovernmental Panel on ClimateChange – IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12.5 km i 50 km.

Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem te ga karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 smatra se ekstremnim scenarijem te ga karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Uz simulacije “historijske” klime (razdoblje 1971-2000), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. i 2041.- 2070., uz pretpostavku IPCC scenarija RCP4.5.

Ukupno je analizirano 20 klimatoloških varijabli. Rezultati modela poslužili su kao osnova za procjenu utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene:

**Tablica 19. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujan 2018.)**

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska).
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %..	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).
TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

		Maksimalna: porast u svim sezonama <b>1 – 1,5 °C</b> .	Maksimalna: porast do <b>2,2 °C</b> u ljeto (do 2,3 °C na otocima).
		Minimalna: najveći porast <b>zimi, 1,2 – 1,4 °C</b> .	Minimalna: najveći porast na kontinentu <b>zimi 2,1 – 2,4 °C</b> ; a <b>1,8 – 2 °C</b> primorski krajevi.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	<b>Vrućina</b> (broj dana s Tmax > +30 °C)	<b>6 do 8 dana</b> više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	Do <b>12 dana</b> više od referentnog razdoblja.
	<b>Hladnoća</b> (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C.
	<b>Tople noći</b> (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	<b>Sr. Brzina</b> na 10 m	<b>Zima i proljeće</b> bez promjene, no <b>ljeti i osobito u jesen</b> na Jadranu porast do 20 – 25 %.	<b>Zima i proljeće</b> uglavnom bez promjene, no trend jačanja <b>ljeti i u jesen</b> na Jadranu.
	<b>Max. Brzina</b> na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje <b>zimi</b> na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje <b>zimi</b> na J Jadranu.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u <b>proljeće i ljeti</b> 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu).	Porast cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu).
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj ( <b>najviše ljeto i u jesen</b> ).

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)	Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u S Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).
SREDNJA RAZINA MORA	2046. – 2065. <b>19 – 33 cm</b> (IPCC AR5)	2081. – 2100. <b>32 – 65 cm</b> (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

U prethodnoj tablici (Tablica 19.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 20.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km.

**Tablica 20. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)**

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1°C do 1.3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C
	<b>Srednja minimalna temperatura:</b>	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljeto u obalnom području i do 1,4°C.	<b>Zagrijavanje</b> u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	<b>Srednja temperatura zraka</b>	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	<b>Srednja maksimalna temperatura zraka:</b>	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

		manje od <b>1,5°C</b> na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	
OBORINE		Moguće <b>povećanje ukupne količine oborine</b> tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od <b>5 do 10 %</b> na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		Izraženo <b>smanjenje ukupne količine oborine</b> ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20% do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	<b>Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra <math>\geq 20</math> m/s</b>	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od <b>-5 do +10</b> događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	<b>Broj ledenih dana (min. temp. <math>\leq 10^{\circ}\text{C}</math>)</b>	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	<b>Broj vrućih dana (max.temp. <math>\geq 30^{\circ}\text{C}</math>)</b>	<b>Porasta</b> broja <b>vrućih dana</b> u rasponu od <b>6 do 8</b> u većini kontinentalne Hrvatske.	<b>Porast</b> broja <b>vrućih dana</b> od <b>25 do 30</b> vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko <b>4</b> dana te u obalnom području tijekom jeseni od <b>4 do 6</b> dana za razdoblje.
	<b>Broj dana s toplim noćima (min. temp. <math>\leq 20^{\circ}\text{C}</math>)</b>	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskog kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od <b>25</b> dana s toplim noćima.
	<b>Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine <math>\geq 1</math> mm)</b>	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja
	<b>Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5</b>		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.



Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

	<b>uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≤1 mm)</b>		
--	---	--	--

Vrijednosti parametara za gradove Zagreb, Osijek, Gospić, Rijeka i Split izabrani su kao reprezentivi regija u kojima su smješteni: centralne Hrvatske; istočne Hrvatske, gorske Hrvatske, sjevernog Jadrana i Dalmacije.

Iz dokumenta Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni podaci integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km izdvojeni su rezultati klimatskog modeliranja za područje Istočne Hrvatske, koji odgovaraju području na kojemu se nalazi predmetni zahvat.

**Tablica 21. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. za područje Istočne Hrvatske (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)**

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011.-2040.	2041.-2070.
<b>Temperatura zraka na 2 m iznad tla</b>	Zagrijavanje u proljeće, jesen i zimu od 1 - 1,3°C, ljeti od 1,5 - 1,7°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1,7 do 2°C. Ljeto na istoku Hrvatske zagrijavanje nešto manje od 2,5°C.
<b>Srednja maksimalna temperatura zraka</b>	Zagrijavanje od 1 do 1,3°C u proljeće i jesen. Za ljetnu sezonu manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C.
<b>Srednja godišnja maksimalna temperatura zraka na 2 m iznad tla</b>	Zagrijavanja do 1,2°C prema scenariju RCP4.5 te do 1,4°C prema scenariju RCP8.5.	Scenarij RCP4.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja od oko 1,9 do 2°C, a za scenarij RCP8.5 oko 2,6°C.
<b>Oborine</b>	Povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % u istočnoj Hrvatskoj.	Promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
<b>Broj ledenih dana</b> (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C)	Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040.	
<b>Broj vrućih dana</b> (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana.
<b>Broj dana s toplim noćima</b> (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C)	Prisutni su u ljetnoj sezoni.	Na krajnjem istoku očekivani porast je više od 25 dana s toplim noćima na krajnjem istoku.
<b>Srednji broj kišnih razdoblja</b> (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom	Između -4 i 4 događaja u deset godina. Samo za ljetnu sezonu javlja se jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja.	Rezultati slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.

oborine većom ili jednakom 1 mm)		
<b>Srednji broj sušnih razdoblja</b> (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm)	Slične amplitude kao promjena broja kišnih razdoblja.	Postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. I. Akcijskog plana analizirano je stanje klime za razdoblje 1971. – 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje Hrvatske.

Vrijednosti parametara zabilježenih za grad Osijek izabrani su kao reprezentivi za područje istočne Hrvatske.

#### Temperatura

Do 2041. godine očekivani jesenski porast temperature je oko 0.9 °C u istočnoj Slavoniji. U razdoblju do 2070. najveći porast srednje temperature zraka je do 2.2 °C.

#### Minimalna temperatura zraka (Tmin)

Simulirane zimske minimalne temperature (Tmin) u srednjaku ansambla RegCM su na planinama Slavonije malo ispod - 4 °C.

Proletna minimalna temperatura zraka u Slavoniji odgovara relativno dobro stvarnom stanju (Osijek 6 °C). U razdoblju 2041. - 2070. se ponovno najveći porast minimalne temperature očekuje u zimi – od 2.1 do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu.

#### Oborine

U Istočnom dijelu Hrvatske simulirana je osjetno manja količina oborina. Srednja zimska količina oborina u srednjaku ansambla postupno raste od nešto manje od 180 mm u istočnoj Slavoniji (Osijek 126 mm). U proljeće je količina oborine u kontinentalnim krajevima između 180 i 250 mm (izmjerene vrijednosti na postaji Osijek 151). Ljetne oborine u kontinentalnim krajevima osjetno su manje (90 - 150 mm) nego što su izmjerene vrijednosti (Osijek 209).

U budućoj klimi 2011. - 2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine,

u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. Smanjenje količine oborine u Slavoniji je zanemarivo.

#### Relativna vlažnost zraka

Relativna vlažnost zraka u srednjaku ansambla najveća je u zimi - u većem dijelu zemlje je između 85 i 90 % (Osijek 86 %). Ljeti je simulirana vlažnost najmanja u istočnim krajevima i ispod 65 %. Vlažnost ponovno raste u jesen i u istočnom dijelu je od 75 do 80 %.

U neposrednoj budućnosti (do 2040.) očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5 % pa do 2 %. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva, ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve.

Trendovi promjene relativne vlažnosti slični prethodnom razdoblju, očekuju se i u razdoblju 2041. - 2070., ali s malo povećanom amplitudom: smanjenje vlažnosti od više od 3 % u proljeće, odnosno više od 2 % u ljeto te povećanje vlažnosti od najviše 1.5 % u zimi.

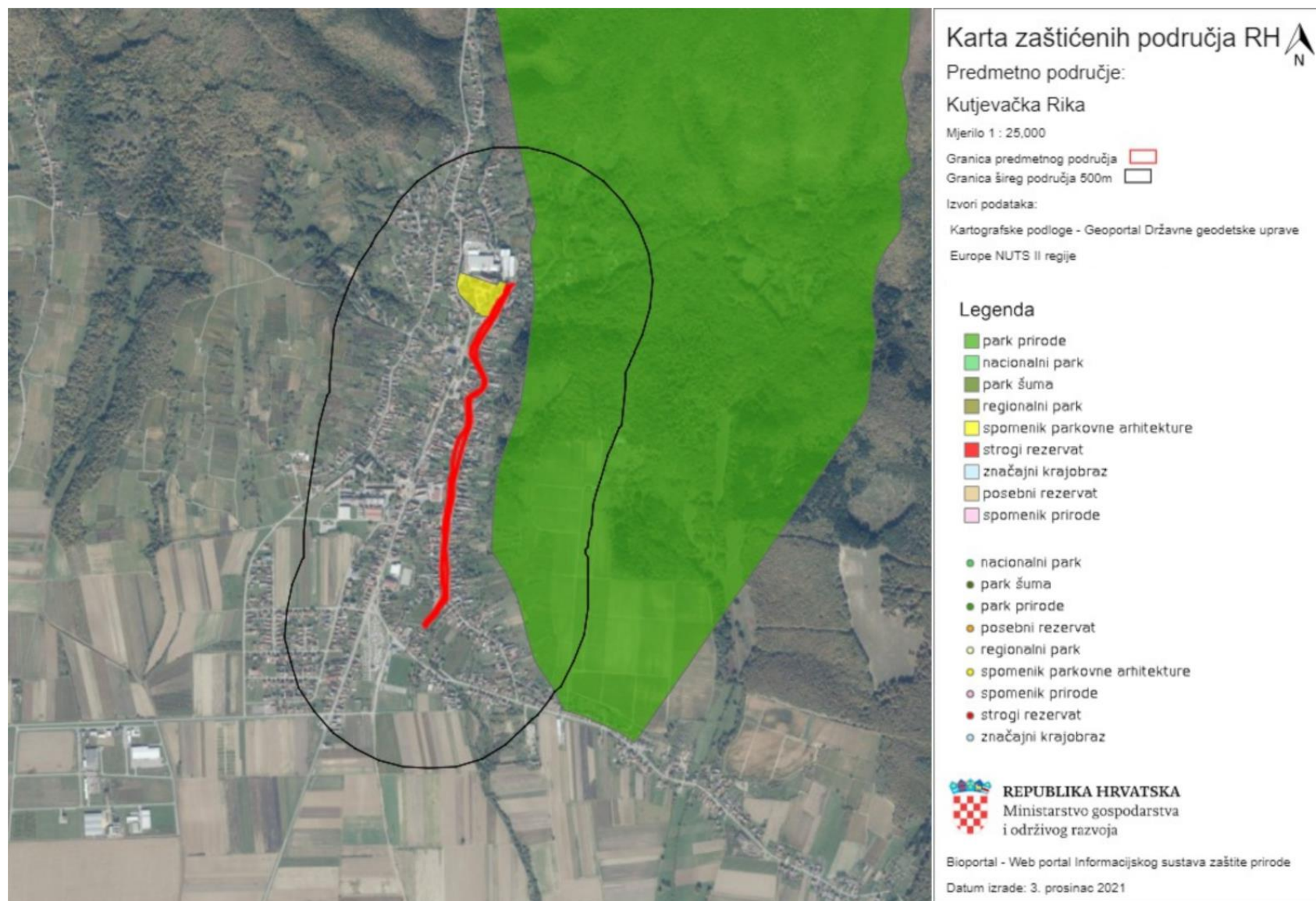
#### **2.3.6.1. Bioraznolikost promatranog područja**

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17).

#### **2.3.6.2. Zaštićena područja**

Prema Karti zaštićenih područja RH (Slika 31.), lokacija planiranog zahvata granično se nalazi na zaštićenom području Spomenik parkovne arhitekture – Kutjevo – Park oko dvorca. Međutim, navedeno grafičko preklapanje je posljedica odstupanja u prikazu granica i izračunima površina pojedinih zaštićenih područja uslijed promjena nastalih zbog primjene novih podloga i novog Središnjeg registra prostornih jedinica (SRPJ) Državne geodetske uprave. Prema Upisniku zaštićenih područja navedeno zaštićeno područje nalazi se na katastarskim česticama 546/1 i 547 k.o. Kutjevo. S obzirom na navedeno, obuhvat zahvata je od zaštićenog područja Kutjevo – Park oko dvorca udaljen oko 10 m. Također, na udaljenosti od oko 75 m od obuhvata zahvata nalazi se zaštićeno područje – Park prirode Papuk.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 31. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacija zahvata (Izvor: Biportal)

### 2.3.6.3. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 32.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- A.2.4./E. Kanali/Šume
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- J. Izgrađena i industrijska staništa

Stanišni tipovi A.2.4./E. Kanali/Šume, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina te J. Izgrađena i industrijska staništa, na kojima se nalazi predmetni zahvat, nisu na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zahvata nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- A.2.4./E. - Kanali/Šume
- E. - Šume
- E./D.1.2.1./I.1.7. - Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa
- I.1.7./I.2.1. - Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa/Mozaici kultiviranih površina
- I.2.1. - Mozaici kultiviranih površina
- I.2.1./I.1.8. - Mozaici kultiviranih površina/Zapuštene poljoprivredne površine
- I.2.1./I.5.1. - Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci
- I.2.1./I.5.3./I.1.8. - Mozaici kultiviranih površina/Vinogradi/Zapuštene poljoprivredne površine
- I.2.1./I.5.3./I.5.1. - Mozaici kultiviranih površina/Vinogradi/Voćnjaci
- I.5.3. - Vinogradi
- I.5.3./C.2.3.2./I.5.1. - Vinogradi/Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Voćnjaci
- I.5.3./I.1.8. - Vinogradi/Zapuštene poljoprivredne površine
- I.5.3./I.2.1. - Vinogradi/Mozaici kultiviranih površina
- J. - Izgrađena i industrijska staništa

Stanišni tip I.1.7.Zajednice mikrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa koji je dio kombiniranog stanišnog tipa E./D.1.2.1./I.1.7., a koji se nalazi na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije zahvata, odnosno stanišni tipovi niže klasifikacijske razine istog, nalaze se na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14)). (Tablica 22.) te na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 23.).

Stanišni tip C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe, koji je dio kombiniranog stanišnog tipa I.5.3./C.2.3.2./I.5.1. a koji se nalazi na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije zahvata, odnosno stanišni tipovi niže klasifikacijske razine istog, nalaze se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) (Tablica 22.) te na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 23.).

**Tablica 22. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika)**

<i>Ugrožena i rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>	<b>Kriterij uvrštavanja na popis</b>		
	<i>NATURA</i>	<i>BERN-Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice
I.1.7.1.1. Zajednica vodenog papra i trodjelnog dvozubra	3270		ugrožena zajednica sa rijetkom karakterističnom vrstom koja je izgrađuje
I.1.7.2. Zajednica crvene lobode	3270		

**NAPOMENA:**

\* *prioritetni stanišni tip*

*NATURA – stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima s odgovarajućim oznakama*

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

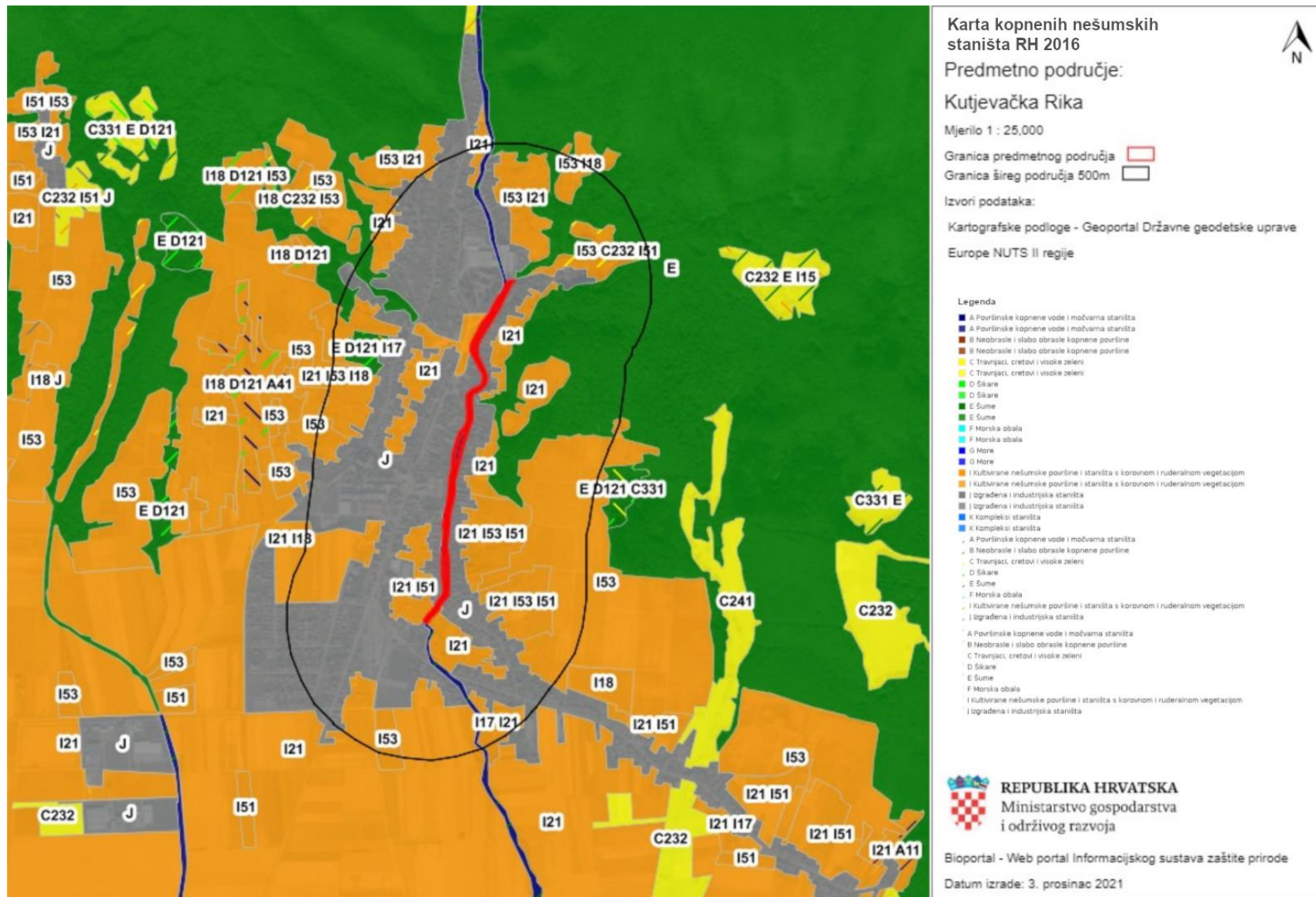
*BERN – Res.4 – stanišni tipovi koji su navedeni u Dodatku I Rezolucije 4. Bernske konvencije (1996) kao ugroženi stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite. Kodovi odgovaraju EUNIS klasifikacije (popis usvojen 5. prosinca 2014).*

*HRVATSKA – stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske*

**Tablica 23. Prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku Uniju zastupljeni na području Republike Hrvatske (Prilog III. gore navedenog Pravilnika)**

<i>Kod stanišnog tipa značajnog za EU</i>	<i>Naziv stanišnog tipa značajnog za EU</i>	<i>Kod i naziv stanišnih tipova prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)</i>
6510	Nizinske košanice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke C.2.3.2.2. Livade zečjeg trna i rane pahovke C.2.3.2.3. Livade brdske zečine i rane pahovke C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke C.2.3.2.5. Livade šušlavca i končare C.2.3.2.7. Nizinske košanice sa ljekovitom krvarom
6520	Brdske košanice	C.2.3.2.12. Livade vrkutâ i žučkaste zobike
3270	Rijeke s muljevitim obalama obraslim vegetacijom sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	I.1.7.1.1. Zajednica vodenog papra i trodjelnog dvozuba I.1.7.2. Zajednica crvene lobode

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 32. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)



#### **2.3.6.4. Ekološka mreža**

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže Natura 2000 što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 33.).

Na udaljenosti od oko 620 m od lokacije zahvata zastupljena su slijedeća područja ekološke mreže:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
  - HR1000040 – Papuk
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
  - HR2000580 – Papuk

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

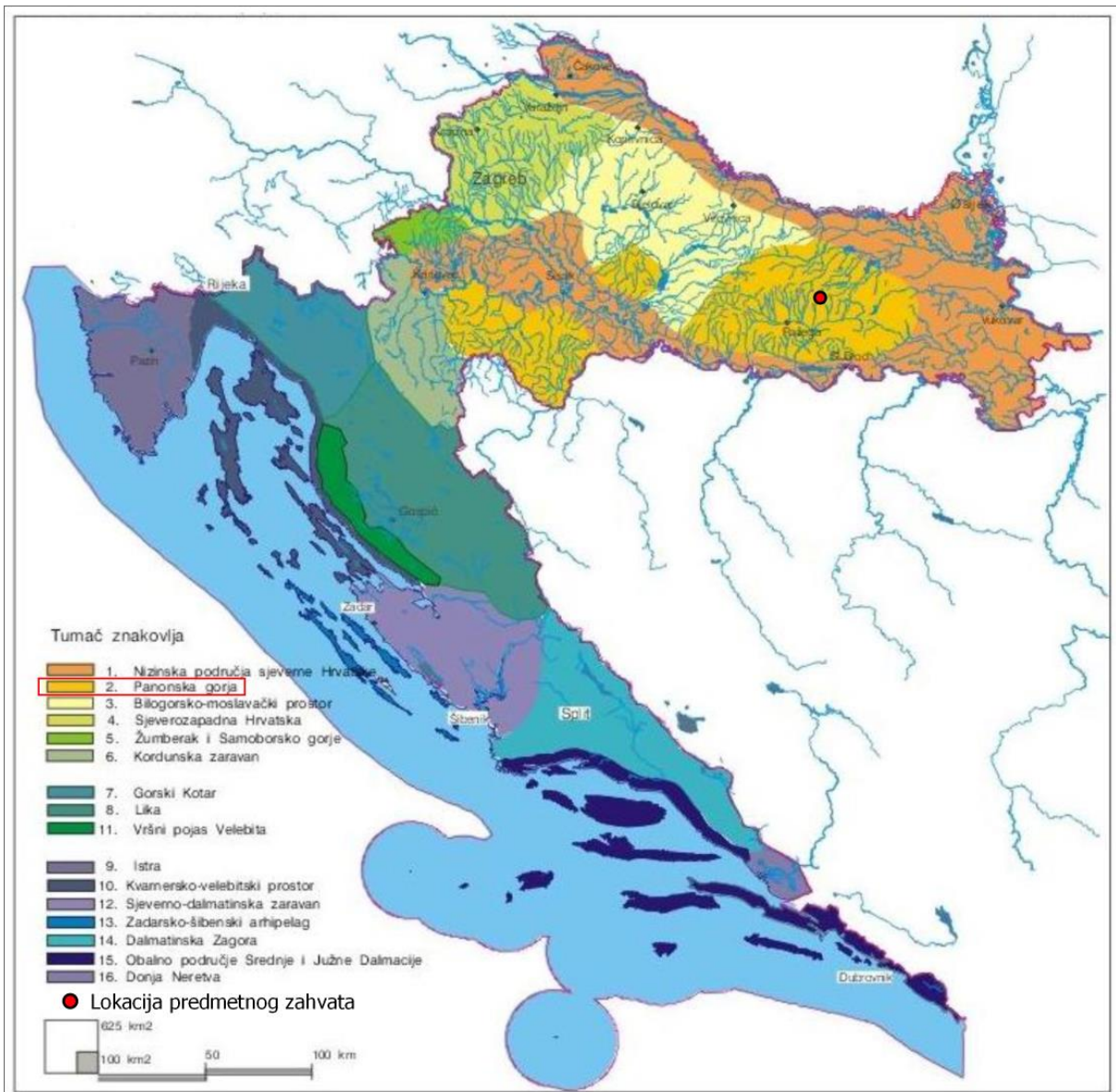


Slika 33. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

### 2.3.7. Krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacije planiranih zahvata nalaze se u osnovnoj krajobraznoj Panonska gorja (Slika 34.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine izolirani, šumoviti gorski masivi, bez dominantnih vrhova; reljefni prelazi postupni, s prstenom brežuljaka. Ugroženost i degradacija ovog područja čini lokacijski neprikladna gradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka; manjak proplanaka i vidikovaca.



Slika 34. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I., 1995.)

### **2.3.8. Kulturna dobra**

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine. Najbliže zaštićeno kulturno dobro je pojedinačno kulturno dobro „Povijesni kompleks Kutjevo“ (Z-398). Navedeno kulturno dobro nalazi se na katastarskim česticama 545 i 546/1 k.o. Kutjevo te je od predmetnog zahvata udaljeno oko 15 m.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

### **3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

#### **3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš**

Po definiciji okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost ili na drugi način može nepovoljno utjecati. Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš.

U svrhu smanjenja mogućih negativnih utjecaja na okoliš važna je dosljedna primjena i kontrola primjene zakonske regulative koja obvezuje zaštitu i čuvanje okoliša.

#### **3.2. Sastavnice okoliša**

##### **3.2.1. Utjecaj na vode**

Tijekom pripreme i izvođenja radova moguće je onečišćenje podzemnih i površinskih voda ugljikovodicima goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila uslijed nepažnje radnika i kvara strojeva, odnosno u slučaju akcidentne situacije. Uz pažljivo izvođenje radova te redovnim održavanjem strojeva i opreme od strane stručnog osoblja vjerojatnost ovog negativnog utjecaja je mala, stoga navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan. Potencijalno negativan utjecaj na kakvoću vode može se dodatno umanjiti pravilnim skladištenjem otpadnog materijala, zabranom skladištenja goriva i maziva na području zahvata te punjenjem gorivom na benzinskim postajama ili dovoženjem goriva u specijalnom vozilu s cisternom za gorivo i pretakanjem u radne strojeve na izgrađenom nepropusnom platou koji ima separator ulja i masti. U slučaju akcidentne situacije potrebno je pridržavati se mjera iz Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11), odnosno operativnih planova nižeg reda.

Zahvat neće utjecati na kemijsko stanje tijela podzemne vode CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE osim u slučaju ranije opisanog akcidenta.

Lokacija zahvata se nalazi na području male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Budući da realizacija predmetnog zahvata za cilj ima i unaprjeđenje obrane od poplava na promatranom području, planirani zahvat će imati ulogu u smanjenju rizika od poplava.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

### **3.2.2. Utjecaj na tlo**

Mogući utjecaji na tlo planiranih zahvata mogu se pojaviti prilikom samog izvođenja radova. Utjecaji na tlo prilikom izvođenja radova su mogući uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera. Redovnim servisiranjem strojeva i opreme koji obavljaju radove na izvedbi zahvata, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na tlo. Štoviše, s obzirom da će se izvedbom predmetnog zahvata ostvariti i poboljšanje zaštite okolnog područja od poplava, isti će imati pozitivan utjecaj na tlo, posebno u vidu sprječavanja daljnjeg erodiranja tla.

### **3.2.3. Utjecaj na zrak**

U fazi izgradnje za očekivati je utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju građevinskih zahvata, odnosno najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) kao i krutih čestica frakcije PM<sub>10</sub>. S ciljem svođenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim kvašenjem pristupnih prometnica osigurati će se smanjenje emisije prašine sa prometnica. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će se emisija plinova izgaranja fosilnih goriva. Pri izvedbi građevinskih radova pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, projektne dokumentacije navedene emisije u zrak neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na zraka budući da će se isti koristiti kao šetnica za pješake. S obzirom na navedeno, predmetni zahvat neće imati značajan utjecaj na kakvoću zraka u zoni promatranog zahvata.

### **3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena**

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene

U fazi izgradnje za očekivati je da će tijekom rada građevinskih strojeva, vozila i opreme doći do povećanja emisije stakleničkih plinova. S obzirom na procijenjeni obujam radova, utjecaj na emisiju stakleničkih plinova ne smatra se značajan. Sukladno navedenom, procjenjuje se da zahvat neće imati negativan utjecaja na klimatske promjene..

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I. Planirani zahvat prepoznat je na navedenom popisu kao vrste projekta – most i zaštita od poplava.

Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta.

#### Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost projekata na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti:

- imovina i procesi na lokaciji (konstrukcija solarnih panela i prateća infrastruktura),
- ulazi ili inputi (Sunčeva energija),
- izlazi ili outputi (proizvedena električna energija),
- te prometna povezanost.

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

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 24.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 25.).

Osjetljivost se vrednuje ocjenama visoka, umjerena i zanemariva kako slijedi:

**Tablica 24. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene**

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

**Tablica 25. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti**

Vrsta projekta – Zaštita od poplava; most				
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji	
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI</b>				
<b>Primarni klimatski faktori</b>				
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
<b>Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>				
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15
				16
				17
				18
				19
				20
				21
				22



### Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokacijama na kojima će zahvati biti provedeni.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je projekt visoko ili umjereno osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b).

U sljedećoj tablici (Tablica 26.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekata kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

**Tablica 26. Izloženost lokacija zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete**

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
<b>Primarni klimatski faktori</b>			
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija predmetnog zahvata nalazi na području male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava	Budući da je svrha predmetnog zahvata unaprjeđenje obrane predmetnog područja od poplava te da je isti projektiran na način da se ostvari adekvatna zaštita od poplava, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

### Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima.

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u sljedećoj tablici (Tablica 27.) prikazana je procjena ranjivosti.

**Tablica 27. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima**

	Ranjivost – osnovna/referentna					Ranjivost – buduća			
	Izloženost					Izloženost			
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivost	N	1,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22			Osjetljivost	N	1,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22		
	S		12			S		12	
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Iz prethodno navedene tablice (Tablica 27.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te utvrđene samo srednje ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

### **3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu**

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine. Najbliže zaštićeno kulturno dobro je pojedinačno kulturno dobro „Povijesni kompleks Kutjevo“ (Z-398). Navedeno kulturno dobro nalazi se na katastarskim česticama 545 i 546/1 k.o. Kutjevo te je od predmetnog zahvata udaljeno oko 15 m.

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

S obzirom da se na lokaciji zahvata ne nalazi zaštićena kulturna i povijesna baština, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na istu.

### **3.2.6. Utjecaj na krajobraz**

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata utjecaj na krajobraz se odražava kroz prisustvo radnih strojeva i mehanizacije te pri izvođenju građevinskih radova. Ovaj utjecaj je kratkotrajnog karaktera te je ograničen na vrijeme koje je potrebno za završetak radova.

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na krajobraz se prepoznaje kroz prisustvo konstrukcije na predmetnom području te je utjecaj trajnog karaktera. Lokacija zahvata nalazi se na urbaniziranom području gdje je prisutan izražen antropološki utjecaj. Prema prostorno planskoj dokumentaciji zahvat se nalazi na izgrađenom građevinskom području. Također, predmetnim zahvatom predviđeno je hortikulturno uređenje u vidu zatravljenja i sadnje drveća čime će se predmetni zahvat dodatno uklopiti u postojeći krajobraz predmetnog područja.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj predmetnog zahvata na krajobraz.

### **3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja**

Obuhvat zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje, Kutjevo – Park oko dvorca od obuhvata zahvata udaljeno je oko 10 m. Također, na udaljenosti od oko 75 m od obuhvata zahvata nalazi se zaštićeno područje – Park prirode Papuk. S obzirom da se predmetni zahvat nalazi izvan zaštićenih područja te s obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se značajan negativan utjecaj zahvata na zaštićena područja.

### **3.2.8. Utjecaj na ekološku mrežu**

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Slika 33).

Najbliža područja ekološke mreže Natura 2000 lokaciji planiranog zahvata su područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000040 – Papuk i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000580 – Papuk.

Lokacija planiranog zahvata udaljena je oko 620 m od navedenih područja ekološke mreže. S obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od navedenih područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ista.

### **3.2.9. Utjecaj na staništa**

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (www.bioportal.hr) (Slika 32.), lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnim tipovima:

- A.2.4./E. Kanali/Šume
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- J. Izgrađena i industrijska staništa

Stanišni tipovi A.2.4./E. Kanali/Šume, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina te J. Izgrađena i industrijska staništa, na kojima se nalazi predmetni zahvat, nisu na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

S obzirom na navedeno, da lokacija na kojoj je planiran predmetni zahvat ne obuhvaća stanišne tipove koji se nalaze na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih

tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika), predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

### **3.3. Opterećenje okoliša**

#### **3.3.1. Buka**

Tijekom izvođenja radova može se očekivati povećano opterećenje bukom i vibracijama zbog prisutnosti radnih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera.

Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Navedeni utjecaj je privremenog karaktera te se nakon izgradnje zahvata ne očekuje negativan utjecaj zahvata na predmetno područje u vidu razvoja buke, stoga se procjenjuje da ovaj utjecaj neće biti značaj.

#### **3.3.2. Otpad**

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevnog otpada. Sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21), građevni otpad je otpad nastao aktivnostima građenja i rušenja. Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Otpadom treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/2021), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

S obzirom da predmetni zahvat nije tehnološki proces, neće dolaziti do nastanka otpada tijekom korištenja zahvata te se stoga ne očekuje negativan utjecaj na okoliš

### 3.4. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke

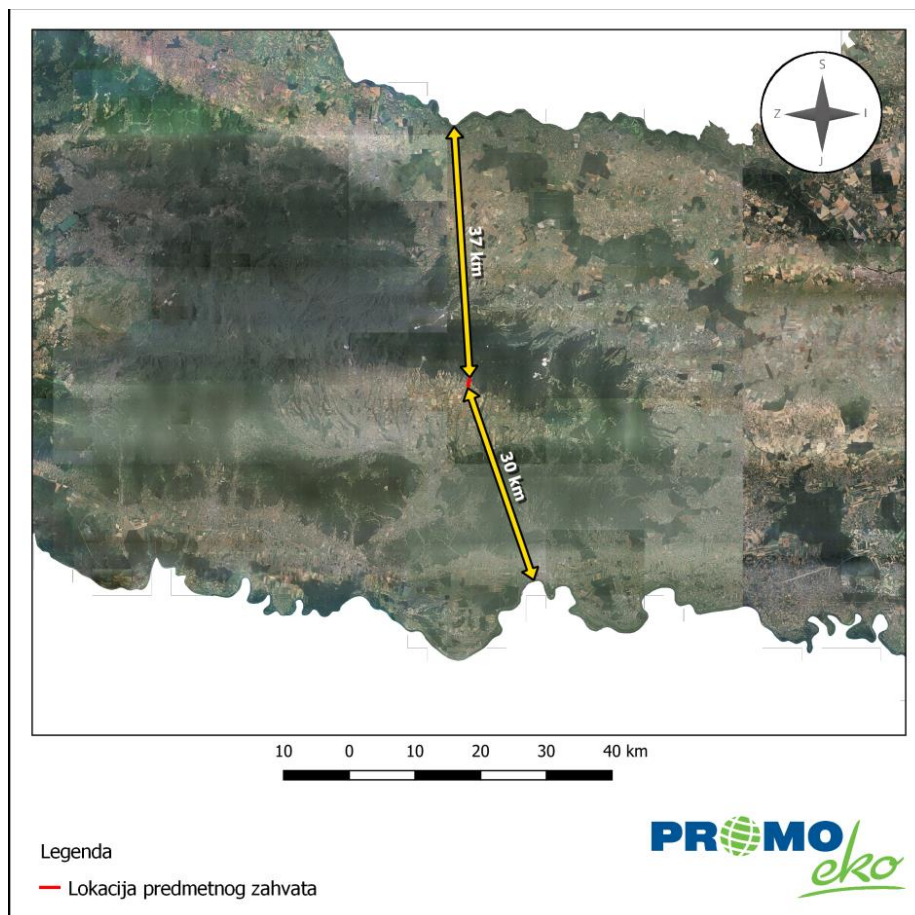
#### 3.4.1. Utjecaj na stanovništvo

U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, pridržavanjem projektne dokumentacije i obzirom da će navedeni negativni utjecaji biti lokalnog i privremenog karaktera te da će se javljati isključivo tijekom izvedbe radova, ocjenjuju se stoga kao neznatni.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo i kvalitetu života u vidu bolje zaštite predmetnog područja od rizika od poplava te pružanja dodatnih rekreacijskih sadržaja u vidu šetnice za pješake.

### 3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 30 km od granice s Bosnom i Hercegovinom te na oko 37 km od granice s Mađarskom (Slika 35.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te na udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 35. Udaljenost lokacija od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

### 3.6. Kumulativni utjecaji

Prema Prostornom planu uređenja grada Kutjeva (Službeni glasnik Grada Kutjeva br. 3/07, 3/11, 10/17 i 4/18) nalazi unutar izgrađenog građevinskog područja naselja. Prema navedenom prostornom planu, za korita vodotoka koja prolaze kroz naselje Kutjevo moguće je predvidjeti uređenje te izgradnju obaloutvrda, kao i urbanističko – arhitektonsko uređenje prostora (šetnice, uređene javne zelene površine, urbana oprema i sl.) Sukladno navedenom, predmetni zahvat je u skladu s odredbama PPUG Kutjevo.

Budući da se planirani zahvat nalazi izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i izvan područja ekološke mreže NATURA 2000, isti neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Predmetni zahvat nalazi se na stanišnim tipovima koji se ne nalaze se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika). S obzirom na navedeno, neće doći do kumulativnog utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Na lokaciji zahvata ne nalaze se zaštićena kulturna dobra te isti neće doprinijeti kumulativnom utjecaju na iste.

Zahvat se nalazi unutar izgrađenog građevnog područja na kojem je izražen antropogen utjecaj te neće imati kumulativan utjecaj na krajobraz predmetnog područja.

S obzirom da tijekom korištenja predmetnog zahvata ne dolazi do nastanka otpadnih voda niti emisija onečišćujućih tvari u zrak te da navedeni tip zahvata nema tehnoloških procesa kojima bi nastajala buka, prašina ili vibracije, zahvat neće doprinositi kumulativnom utjecaju na sastavnice okoliša.

**Tablica 28. Analiza kumulativnih utjecaja na promatrane sastavnice okoliša**

Sastavnica okoliša	Razina kumulativnog utjecaja
Vode	Nema kumulativnog utjecaja
Tlo	Nema kumulativnog utjecaja
Zrak	Nema kumulativnog utjecaja
Klimatske promjene	Nema kumulativnog utjecaja
Kulturna baština	Nema kumulativnog utjecaja
Krajobraz	Nema kumulativnog utjecaja
Zaštićena područja	Nema kumulativnog utjecaja
Ekološka mreža	Nema kumulativnog utjecaja
Utjecaj na staništa	Nema kumulativnog utjecaja

S obzirom na navedeno možemo zaključiti da neće doći do kumulativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

### **3.7. Utjecaj akcidentnih situacija**

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, u slučaju akcidenta (sudar, prevrnuće i kvar vozila, nespretno rukovanje opremom) te izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo) moguća su onečišćenja tla i voda. Pravilnom organizacijom gradilišta sprječava se njihovo eventualno curenje. Pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće bit će svedena na najmanju moguću mjeru.

### **3.8. Obilježja utjecaja na okoliš**

Većina navedenih potencijalnih utjecaja koje bi zahvat mogao imati na okoliš su izravni utjecaji prilikom izvođenja radova. Primjenom svih zakonskih normi i propisa, izgradnjom u skladu s projektom i uvjetima koje su izdala pojedina državna tijela te naknadnim odgovornim radom i kontrolom radnih procesa, utjecaj na okoliš će se svesti na minimum.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš tijekom korištenja predmetnog zahvata.

## **4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

Predmetni zahvat – Kutjevačka Rika na području Grada Kutjeva - uređenje korita, obala i pristupnog puta, Grad Kutjevo, Požeško-slavonska županija bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

Praćenje pojedinih sastavnica okoliša te vođenje propisane dokumentacije i izvještavanje će se i dalje kontinuirano provoditi sukladno propisima iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, zaštite voda i gospodarenja otpadom.

Nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite koje su obvezne sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim uvjetima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji.



## 5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža Natura 2000. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [03. prosinac 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [03. prosinac 2021.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [03. prosinac 2021.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 - 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na:  
[https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak\\_Klimatsko\\_modeliranje\\_VELEbit\\_12.5km.pdf](https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf) [07. prosinac 2021.]
- Državni hidrometeorološki zavod Dostupno na: <http://www.dhmz.htnet.hr/> [07. prosinac 2021.]
- Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/> [07. prosinac 2021.]
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28 April 2013, dostupno na:  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf) [03. prosinac 2021.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu.
- Martinović, J., (2000.), Tla u Hrvatskoj, Zagreb
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/> [09. prosinac 2021.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.

- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na:  
[https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik\\_za\\_trajno\\_motrenje\\_tala\\_Hrvatske.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf)  
[09. prosinac 2021.]
- Prostorni plan uređenja grada Kutjeva (Službeni glasnik Grada Kutjeva br. 3/07, 3/11, 10/17 i 4/18)
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture
- 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.), ožujak 2017., dostupno na:  
<https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf> [07. prosinac 2021.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/>  
[09. prosinac 2021.]
- Glavni projekt - Tehnički opis – Kutjevačka rika na području grada Kutjeva – Uređenje korita, obala i pristupnog puta (Orking d.o.o., Osijek)
- Idejni projekt – Kutjevačka rika na području grada Kutjeva – Uređenje korita, obala i pristupnog puta (Orking d.o.o., Osijek)
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

## **PROPISI**

### Propisi iz područja zaštite okoliša

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)

### Propisi iz područja zaštite prirode

#### Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17)

#### Ekološka mreža Natura 2000

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19)

#### Vrste i staništa

- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)

### Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

### Propisi iz područja otpada

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20)

### Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12)

### Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)

### Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20)

### Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

### Autorsko pravo

- Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18)

### Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.

- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)

Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10).

## 6. PRILOZI

**Prilog 1. Očitovanje Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije (KLASA: 612-07/20-01/10; URBROJ: 2177/1-03-03/14-20-2, Požega, 07. travnja 2020.)**



REPUBLIKA HRVATSKA  
POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA  
UPRAVNI ODJEL ZA GOSPODARSTVO I  
GRADITELJSTVO

Odsjek za prostorno uređenje, graditeljstvo  
i zaštitu okoliša

KLASA: 612-07/20-01/10  
URBROJ: 2177/1-03-03/14-20-2  
Požega, 07. travnja 2020.

Požeško-slavonska županija  
Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo  
Županijska 7, Požega

**PREDMET: Posebni uvjeti i uvjeti priključenja - Kutjevačka Rika na području grada Kutjeva –  
uređenje korita, obala i pristupnog puta  
- očitovanje, daje se**

Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, zaprimio je 20. ožujka 2020. godine, Vaš zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta za uređenje korita, obala i pristupnog puta Kutjevačke Rike na području grada Kutjeva. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju (Idejno rješenje, oznaka projekta: TD:124-M/2019, izrađeno po Orking d.o.o., Kalnička 22, Osijek, u ožujku 2020. godine, utvrđeno je da planirani sadržaji/zahvati obuhvaćaju uređenje korita, obala i pristupnog puta Kutjevačke Rike na području grada Kutjeva. Namjeravani zahvat ima za cilj: iznalaženje, definiranje i razradu rješenja za izgradnju i rekonstrukciju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina u svrhu obrane od poplava, fiksiranje toka i stabiliziranja obala vodotoka na predmetnim dionicama, urbanu nadogradnju i uređenje prostora uz rijeku, izvođenje višenamjenskog pristupnog puta kontinuirano duž cijelog vodotoka, hortikulturno rješenje i uređenje zelenih površina i izbor i razmještaj urbane opreme.

Pristupni put se namjerava urediti u dužini od oko 1.381 m, uz:

- lijevu obalu vodotoka duž dijela ulica Zdenka Turkovića i Matije Gupca (k.č.br. 572/3, 1692/2, 596/1 i 596/2 k.o. Kutjevo), oko 1.220,0 m,
- desnu obalu, duž dijela ulica Ante Starčevića i Augusta Šenoa (k.č.br. 1692/2, 1705/1 i 1705/3 k.o. Kutjevo), u dužini oko 161,0 m.

Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN, broj: 61/14, 3/17) u Prilozima I, II. i III. određeni su zahvati za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Planirani zahvat se nalazi na popisu zahvata pod točkom 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale Priloga III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN, broj: 61/14, 3/17), stoga je za planirani zahvat potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno ovo Upravno tijelo.

Slijedom navedenog, tek nakon što se za predmetni zahvat provede postupak ocjene o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, ovo Upravno tijelo može izdati zatražene posebne uvjete.

- Dostaviti:
1. Naslov
  2. Evidencija
  3. Pismohrana

