

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:

Sustav odvodnje otpadnih voda za
RCGO Piškornica

Nositelj zahvata:

Koprivničke vode d.o.o.

Mosna ulica 15A, Koprivnica



Izrađivač elaborata:

IDT d.o.o.

Kralja Petra Svačića 16, Osijek



IDT d.o.o.

Osijek, ožujak 2025.

<i>Vrsta dokumentacije:</i>	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	
<i>Zahvat:</i>	Sustav odvodnje otpadnih voda za RCGO Piškornica	
<i>Nositelj zahvata:</i>	Koprivničke vode d.o.o. Mosna ulica 15A HR – 48 000 Koprivnica OIB: 20998990299 Telefon: +385 (0)48 251 835 E-mail: info@kcvode.hr	 KCVODE KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.
<i>Izrađivač elaborata:</i>	IDT d.o.o. Kralja Petra Svačića 16 31000 Osijek OIB: 62473333687 Telefon: +385 (0)31 200 835 E-mail: idt@idt-os.hr	 IDT d.o.o.
<i>Oznaka dokumenta:</i>	ezo-1007/24	
<i>Odgovorna osoba izrađivača:</i>	Mr. sc. Miroslav Blanda, dipl. ing. građ. Direktor	
<i>Ovlašteni voditelj izrade elaborata:</i>	Robert Španić, dipl. ing. biol.	
<i>Ovlašteni zaposleni stručnjaci:</i>	Žana Bašić, dipl. ing. građ., univ. spec. oecoling. Save Španja, mag. ing. aedif. Nikola Briševac, mag. ing. aedif. Sanda Šikić, dipl. ing. građ. Davor Čanžar, mag. ing. aedif. Ivan Kundakčić, mag. ing. aedif. Antun Crnolatac, mag. ing. aedif.	
<i>Verzija:</i>	03	
<i>Mjesto i datum izrade elaborata:</i>	Osijek, ožujak 2025.	

SADRŽAJ:

1.	UVOD.....	1
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	7
2.1.	Opis zahvata.....	7
2.2.	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	9
2.3.	Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata.....	9
2.4.	Varijantna rješenja zahvata.....	9
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	10
3.1.	Položaj zahvata u prostoru.....	10
3.2.	Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	12
3.2.1.	Prostorni plan Koprivničko – križevačke županije	12
3.2.2.	Prostorni plan uređenja Općine Koprivnički Ivanec	19
3.3.	Odnos zahvata prema zaštićenim područjima prirode.....	26
3.4.	Odnos zahvata prema područjima ekološke mreže	28
3.5.	Opis stanja sastavnica okoliša na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	30
3.5.1.	Kvaliteta zraka	30
3.5.2.	Klimatološka obilježja i klimatske promjene.....	32
3.5.3.	Hidrološka obilježja	35
3.5.4.	Georaznolikost.....	58
3.5.5.	Bioraznolikost	64
3.5.6.	Krajobrazna obilježja	67
3.5.7.	Kulturno – povijesna baština	69
3.5.8.	Gospodarska obilježja.....	72
3.5.9.	Stanovništvo i naseljenost	79
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	81
4.1.	Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša.....	81
4.1.1.	Utjecaji na kvalitetu zraka.....	81
4.1.2.	Utjecaji na klimu	82
4.1.3.	Utjecaji na vode	90
4.1.4.	Utjecaji na tlo	91
4.1.5.	Utjecaji na bioraznolikost	92
4.1.6.	Utjecaji na krajobrazne vrijednosti	94
4.1.7.	Utjecaji na kulturno - povijesnu baštinu	95
4.1.8.	Utjecaji na gospodarstvo	96
4.1.9.	Utjecaji na stanovništvo i ljudsko zdravlje	96

4.2.	Opterećenje okoliša	97
4.2.1.	Buka.....	97
4.2.2.	Otpad.....	98
4.2.3.	Svjetlosno onečišćenje.....	100
4.3.	Prekogranični utjecaji.....	101
4.4.	Utjecaji u slučaju nekontroliranih događaja.....	101
4.5.	Kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i planirane zahvate	102
4.6.	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	103
4.7.	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu	103
4.8.	Opis obilježja utjecaja	104
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	106
6.	IZVORI PODATAKA.....	107
6.1.	Prostorno planska dokumentacija.....	107
6.2.	Opća literatura o okolišu.....	107
6.3.	Zakonski propisi	110

1. UVOD

Predmetni zahvat „Sustav odvodnje otpadnih voda za RCGO Piškornica” nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji, u općini Koprivnički Ivanec.

Prema Prilogu II, Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), zahvat spada u kategoriju:

9.1. Zahvati urbanog razvoja (...sustavi odvodnje...)

i

13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i Priloga II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš

Predmetni zahvat obuhvaća **samo sustav odvodnje** za transport **pročišćene otpadne vode s UPOV-a** budućeg Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Piškornica, do postojećeg sustava javne odvodnje u naselju Koprivnički Ivanec, odakle se pročišćena otpadna voda dalje odvodi postojećim sustavom odvodnje do lokacije postojećeg UPOV-a Koprivnica.

Između Koprivničkih voda d.o.o. i Piškornice d.o.o. Regionalni centar za gospodarenje otpadom, sklopljen je sporazum br. 313/493/2019 vezano za realizaciju predmetnog zahvata, odnosno dijela sustava javne odvodnje kojim će se pročišćene otpadne vode s UPOV-a Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Piškornica, odvoditi i upuštati u sustav javne odvodnje. Sporazumom se reguliraju prava i obveze sporazumnih strana, načini financiranja i provedbe projekta te naknadno upravljanje predmetnom komunalnom vodnom građevinom.

Zahvat samog Regionalnog centra za gospodarenje otpadom s pripadajućim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda trenutno je u fazi ishođenja akata za gradnju.

Za sam **Regionalni centar za gospodarenje otpadom s pripadajućim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda provedene su propisane procedure za zaštitu okoliša i prirode**, te su ishođena Rješenja kako slijedi:

- Rješenje da je **zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu propisanih mjera**, Klasa: UP/I 351-03/09-02/103, Urbroj: 531-14-3-11-23, od 29. travnja 2011. g., izdano od strane Ministarstvo zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva
- Rješenje proizašlo iz postupka ocjene o potrebi procjene, Klasa: UP/I-351-03/13-08/23, Urbroj: 517-06-2-13-9, od 25. travnja 2013. g., izdano do strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode, vezano za izmjene i dopune zahvata Regionalni centar za gospodarenje otpadom, u kojem se navodi da **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš**.
- Rješenje da je zahvat regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske-Piškornica - **prihvatljiv za ekološku mrežu**, Klasa: UP/I 612-07/15-60/134, Urbroj: 517-07-1-1-2-15-5, od 30. prosinca 2015 g., izdano od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode.
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike od 8. ožujka 2019.: Klasa: UP/I 351-03/18-08/179, Urbroj: 517-03-1-2-19-16 za izmjenu zahvata odlagališta otpada „Piškornica” ugradnjom aktivnog sustava otplinjavanja odlagališnog plina i izgradnja kogeneracijskog

postrojenja za proizvodnju električne energije iz odlagališnog plina u Općini Koprivnički Ivanec, u kojem se navodi da **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš**.

- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike od 27. rujna 2019., Klasa: UP/I-351-03/19-09/102, Urbroj: 517-03-1-2-19-18 za izmjenu zahvata – RCGO sjeverozapadne Hrvatske Piškornica, da **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš**, uz primjenu mjera i programa praćenja utvrđenih rješenjem iz 2011. g.
- Mišljenje o usklađenju s ciljevima očuvanja, Klasa: 352-03/23-06/169, Urbroj: 517-10-2-2-24-5, od 2. travnja 2024., kojim se **isključuje mogućnost značajnih negativnih utjecaja** na ciljeve očuvanja s pripadajućim atributima i cjelovitost POVS-a HR2000672 Zovje.
- te okolišne dozvole:
- Rješenje o okolišnoj dozvoli Klasa: UP/I 351-03/14-02/47, Urbroj: 0517-06-2-2-1-16-56, od 23. veljače 2016., izdano od strane Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- Rješenje o izmjeni i dopuni Rješenja o okolišnoj dozvoli, Klasa: UP/I 351-03/17-02/14, Urbroj: 517-06-2-2-1-17-12, od 10. kolovoza 2017., izdano od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike.
- Rješenje o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole, klasa UP/I-351-03/17-02/14, Urbroj: 517-06-2-2-1-18-28, od 10. travnja 2018.
- Rješenje o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole Klasa: UP/I-351-02/21-45/12, Urbroj: 517-05-1-3-1-22-16, od 11. veljače 2022.

Temeljem navedene dokumentacije **pokrenuti su postupci ishoda akata za gradnju**.

Slijedom navedenog nositelj zahvata pristupio je izradi ovog elaborata zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš kojeg izrađuje tvrtka ovlaštena za stručne poslove zaštite okoliša za grupu poslova:

- Studije o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša

Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Ovlaštenika IDT d.o.o. prikazana je u nastavku.

**REPUBLIKA HRVATSKA**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJAUprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš**KLASA:** UP/I-351-02/24-08/10**URBROJ:** 517-05-1-1-24-2

Zagreb, 16. svibnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09, 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek, OIB 62473333687, radi izdavanja suglasnosti stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija),

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
- izrada programa zaštite okoliša,
- izrada izvješća o stanju okoliša,

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,

- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«,
 - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
 - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
- 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 koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Društvo IDTd.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek, podnijelo je 25. travnja 2024. godine zahtjev za dobivanje suglasnosti stručnih poslova zaštite okoliša za sljedeće poslove: izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš, izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša, izrada programa zaštite okoliša, izrada izvješća o stanju okoliša, izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene, obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša, izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel, izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«. Zahtjevom je traženo da se Žana Bašić, dipl.ing.građ., univ.spec.oecoing. i Robert Španić, dipl.ing.biol. uvrste kao voditelji stručnih poslova, a da se Sanda Šikić, dipl.ing.građ., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif. i Antun Cmolatac, mag.ing.aedif. uvrste kao zaposleni stručnjaci.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih voditelja stručnih poslova te stručnjaka, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da gore traženo stručni poslovi spadaju u poslove za GRUPU 1., 2., 4. i 8. i da je zahtjev utemeljen.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se 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.

RAVNATELJICA**Anamarija Matak**

U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/24-08/10; URBROJ: 517-05-1-1-24-2 od 16. svibnja 2024.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoing.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Crmolatac, mag.ing.aedif.
2. GRUPA -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoli, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoing.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Crmolatac, mag.ing.aedif.
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoing.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Crmolatac, mag.ing.aedif.
8. GRUPA - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja, - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel, - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«, - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene, - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoing.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Crmolatac, mag.ing.aedif.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Opis zahvata

Područje obuhvata zahvata nalazi se u općini Koprivnički Ivanec (k.o. Koprivnički Ivanec), koja se nalazi na sjeveru Hrvatske u Koprivničko-križevačkoj županiji.

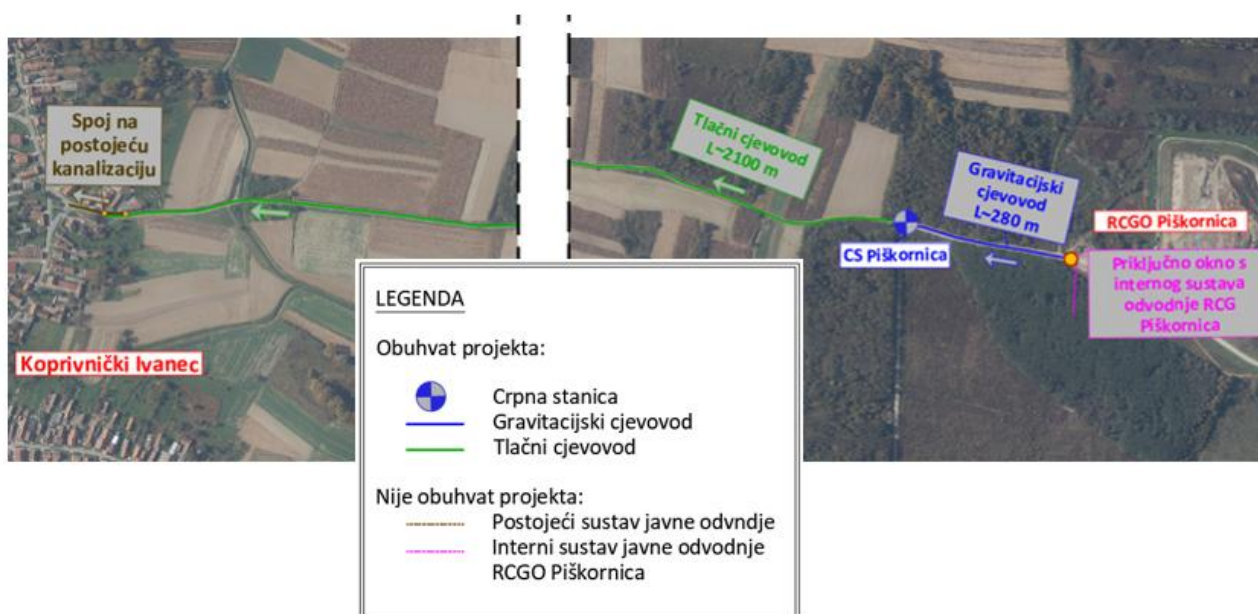
Obuhvat zahvata proteže se od lokacije izlaza iz UPOV-a RCGO Piškornica do ulaza u naselje Koprivnički Ivanec (*Prilog 1, Slika 2.1-1. i 2.1-2.*).

Predmetni zahvat obuhvaća **izgradnju transportnog cjevovoda** u sklopu sustava javne odvodnje, kojim će se pročišćena otpadna voda s budućeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda RCGO Piškornica, transportirati do postojećeg sustava javne odvodnje u naselju Koprivnički Ivanec, te dalje postojećim sustavom odvodnje do lokacije postojećeg UPOV-a Koprivnica.

Sustav odvodnje se koncipira manjim dijelom gravitacijski, a najvećim dijelom s tlačnim cjevovodom i crpnom stanicom Piškornica. (*Prilog 1, Slika 2.1-1. i Slika 2.1-2.*)



Slika 2.1-1. Prikaz zahvata na DOF podlozi (Napomena: Situacijski prikaz dan i kao prilog elaborata)



Slika 2.1-2. Izvod iz situacije zahvata – početak i kraj trase

Duljina planiranog gravitacijskog cjevovoda je oko 280 m, čija dubina može varirati od 1,5 m do 2,5 m (lokalna dubine neposredno prije ulaza gravitacijskog kolektora u crpnu stanicu), i tlačnog cjevovoda duljine oko 2.100 m, dubine nivelete do 1,5 m. Ukupna duljina kanalizacijske mreže od priključka na izlazno okno RCGO Piškornica do postojeće kanalizacije u naselju Koprivnički Ivanec iznosi oko 2.400 m.

Predviđeno je spajanje na postojeću mrežu javne odvodnje DN300 u naselju Koprivnički Ivanec, na dubini 1,35 m.

Crpna stanica je predviđena kao podzemna, predgotovljena tipska građevina, s predviđenim spojevima za dovodni gravitacijski kolektor i za tlačni cjevovod. Predviđene su dvije uronjene crpke (radna i pričuvna) kapaciteta do 15 l/s, s instaliranom snagom el. energije do 11 kW. Površina obuhvata crpne stanice iznosit će oko 10 m². Za obradu neugodnih mirisa predviđena je odzračna cijev iz spremnika otpadne vode u sklopu crpne stanice, koja završava s kapom s aktivnim ugljenom. Ispod kape smješten je filter s aktivnim ugljenom u vrećicama.

Trasa se vodi u koridoru postojećeg poljskog puta (nerazvrstane ceste) i lokalne ceste (*Slika 2.1-3.*). Na dionicama na kojima do ruba koridora prometnice (čestice javnog puta) nalazimo šume, gradnja cjevovoda će se trasirati na čestici javnog puta ispod prometnice ili pored prometnice utoliko da radovi ne zahtijevaju krčenje šuma. Takva dionica trase cjevovoda se nalazi u koridoru lokalne ceste pored RCGO (*Slika 2.1-1.*).



Slika 2.1-3. Prikaz dijela trase na spoju poljskog puta i lokalne prometnice

Dionica tlačnog dijela cjevovoda se križa s vodotocima Cerovica i Vratnec, koji u sušnom periodu godine potpuno presušuju. Na lokacijama križanja, tlačni cjevovod se planira prevesti kao ovjes na postojeći most ili preko samostalne konstrukcije za prijelaz preko vodotoka, s nizvodne strane, izvan utjecajnog profila vodotoka (iznad svijetle visine propusta cestovnog prijelaza preko vodotoka).

Do promjene planiranog tehničkog rješenja može doći po konačnom ishođenju posebnih uvjeta gradnje ukoliko se posebnim uvjetima propiše drugačije. U tom slučaju, kao alternativno rješenje preporučit će se mikrotuneliranje ispod vodotoka čime se ne zadire u profil kanala.

2.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Predmetni zahvat ne predstavlja tehnološki proces, pa u tom smislu nema tvari koje ulaze u proces, niti ostaju nakon tehnološkog procesa. Obzirom na predviđenu crpnu stanicu, može se razmatrati emisija CO₂, no obzirom na zanemarivu očekivanu potrošnju električne energije za rad crpne stanice (3.400 kWh/god), emisija CO₂ je također zanemariva.

2.3. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Nisu potrebne nikakve druge aktivnosti za provedbu predmetnog zahvata.

Izgradnja predmetnog zahvata je aktivnost potrebna za realizaciju zahvata Regionalnog centra za gospodarenje otpadom - Piškornica.

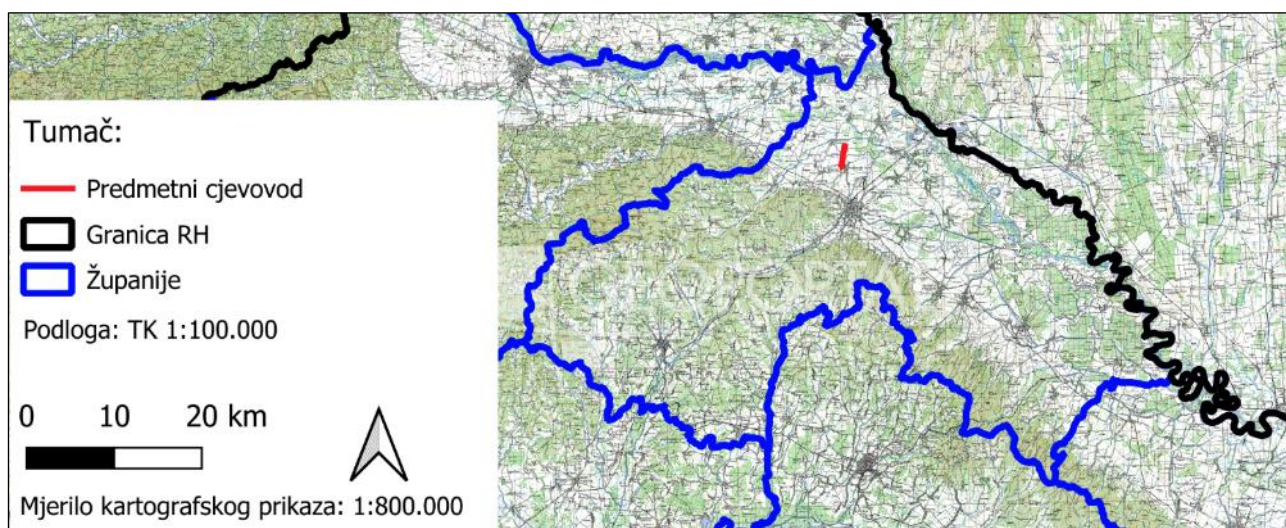
2.4. Varijantna rješenja zahvata

Obzirom na jednostavni karakter zahvata i položajno definirane ulazne i izlazne točke, nisu razmatrana varijantna rješenja.

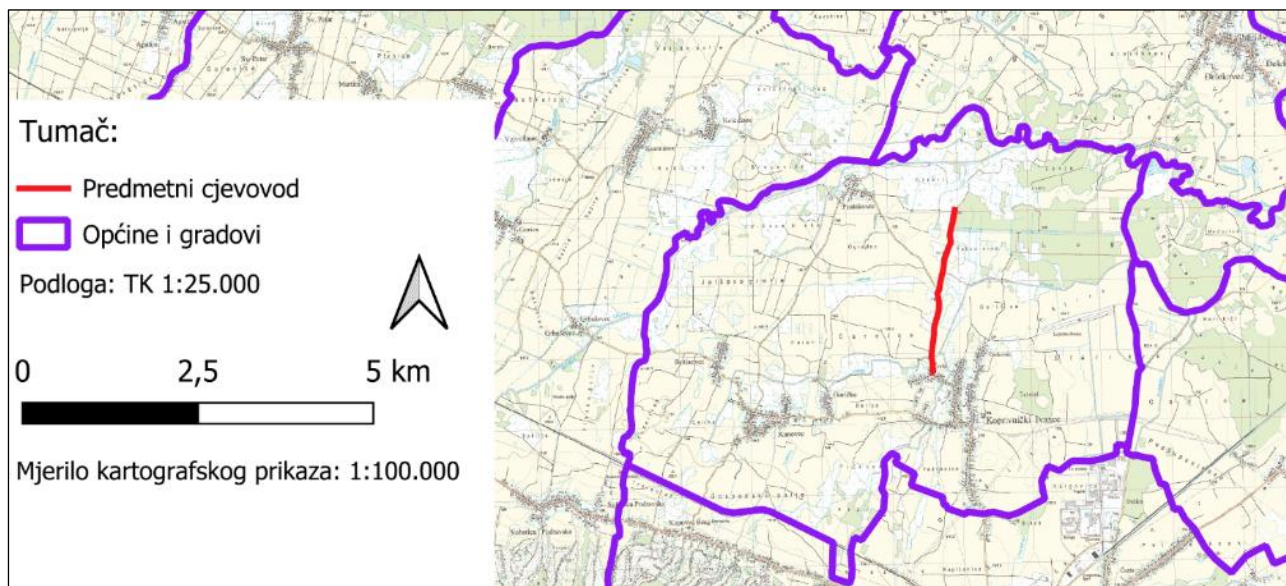
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Položaj zahvata u prostoru

Predmetni zahvat nalazi se u Koprivničko-križevačkoj županiji, u općini Koprivnički Ivanec. (Slika 3.1-1. i 3.1-2.)



Slika 3.1-1. Lokacija zahvata na području Koprivničko-križevačke županije



Slika 3.1-2. Lokacija zahvata na području općine Koprivnički Ivanec

Zahvat se planira u katastarskoj općini Koprivnički Ivanec, na katastarskim česticama koje navodi Tablica 3.1-1.

Tablica 3.1-1. Podaci o katastarskim česticama na kojima se planira zahvat

Katastarska općina KOPRIVNIČKI IVANEC				
<i>redni broj</i>	<i>k.č.br.</i>	<i>Adresa katastarske čestice</i>	<i>Način uporabe</i>	<i>Upisane osobe</i>
1.	3267/4	JAVNA CESTA LC 25198	LOKALNA CESTA	REPUBLIKA HRVATSKA
2.	3267/2	JAVNA CESTA LC 25198	LOKALNA CESTA	REPUBLIKA HRVATSKA
3.	3264	PIŠKORNICA	NERAZVRSTANA CESTA	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU OPĆINE KOPRIVNIČKI IVANEC
4.	3263	JAVNA CESTA LC 26001	LOKALNA CESTA	RH JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI, POD UPR. ŽUPANIJSKE UPRAVE ZA UPRAVLJANJE ŽUPANIJSKIM I LOK. CESTAMA KKŽ
5.	3260/3	KANAL JALŠEVEC	LIVADA	REPUBLIKA HRVATSKA - JAVNO VODNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI, HRVATSKE VODE (UPRAVITELJ)
6.	3261	KANAL JALŠEVEC	KANAL	REPUBLIKA HRVATSKA - JAVNO VODNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI, HRVATSKE VODE (UPRAVITELJ)
7.	3262/2	KANAL JALŠEVEC	LIVADA	UDOVIČIĆ IVAN
8.	3262/1	KANAL JALŠEVEC	PUT	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU OPĆINE KOPRIVNIČKI IVANEC
9.	3258	JAVNA CESTA LC 26001	LOKALNA CESTA	RH JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI, POD UPR. ŽUPANIJSKE UPRAVE ZA UPRAVLJANJE ŽUPANIJSKIM I LOK. CESTAMA KKŽ
10.	3252/34	VODA II. REDA, KANAL VRATNEC	LIVADA	REPUBLIKA HRVATSKA - JAVNO VODNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI, HRVATSKE VODE (UPRAVITELJ)
11.	3251	VODA II. REDA, KANAL VRATNEC	KANAL	REPUBLIKA HRVATSKA - JAVNO VODNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI, HRVATSKE VODE (UPRAVITELJ)
12.	3253/4	VODA II. REDA, KANAL VRATNEC	PUT	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU OPĆINE KOPRIVNIČKI IVANEC
13.	3220	JAVNA CESTA LC 26001, BRAĆE RADIĆA	LOKALNA CESTA	RH JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI, POD UPR. ŽUPANIJSKE UPRAVE ZA UPRAVLJANJE ŽUPANIJSKIM I LOK. CESTAMA KKŽ

3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Za projektirani zahvat relevantni su sljedeći prostorni planovi:

„Prostorni plan Koprivničko – križevačke županije“ (PPKKŽ), ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj/01, 8/07, 13/12, 5/14, 3/21, 36/22)

„Prostorni plan uređenja Općine Koprivnički Ivanec“ („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 9/05, 9/07, 4/09, 9/11, 10/22, 25/22-pročišćeni tekst)

3.2.1. Prostorni plan Koprivničko – križevačke županije

Odredbe za provođenje iz Prostornog plana Koprivničko – križevačke županije (PPKKŽ), ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj/01, 8/07, 13/12, 5/14, 3/21, 36/22) koje se odnose na izgradnju sustava odvodnje navode sljedeće:

Članak 8.

6. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru

6.3.5. Razvojem sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda nastoji se u što većoj mjeri smanjiti opasnost od onečišćenja pitke vode i smanjenja mogućnosti opskrbe pitkom vodom te općenito, očuvati okoliš.

Daljnji razvoj sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području gradova i naselja u županiji temeljiti će se na smjernicama i kriterijima ovog Plana, planskim dokumentima Hrvatskih voda, zakonima i propisima, kao i odgovarajućoj stručnoj dokumentaciji, a razrađivati će se prostornim planovima niže razine.

Položaj postojećih i planiranih sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda prikazan je na kartografskom prikazu broj 2.2. „Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustavi i otpad“.

Dozvoljena su drugačija rješenja od smjernica zacrtanih ovim Planom, ukoliko se studijama izvedivosti ili provedenim analizama utvrdi ekonomski i tehnički povoljnije rješenje izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, što će se dalje razraditi tehničkom dokumentacijom i planirati prostornim planovima niže razine, sukladno zakonskoj regulativi. Kroz izradu tehničke dokumentacije i prostorne planove uređenja riješavati će se odvodnja iz izdvojenih građevinskih područja izvan naselja gospodarske namjene.

6.3.6. Zbrinjavanje otpadnih voda na području županije organizirano je putem javnih sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda na područjima većih aglomeracija i veće gustoće gradnje, dok na rjeđe naseljenim područjima ili samostalnim objektima udaljenim od naselja sustav javne odvodnje uglavnom nije razvijen te je primjerenije planirati autonomne sustave, individualne manje sanitarne uređaje te vodonepropusne sabirne jame.

Na području županije formirana su tri uslužna područja za obavljanje djelatnosti javne odvodnje na kojima su, ovisno o koncentraciji stanovništva i gospodarske djelatnosti oformljene sljedeće aglomeracije:

I. Koprivničko uslužno područje:

1. Aglomeracija Koprivnica, kojom su obuhvaćeni: Grad Koprivnica i Općine: Sokolovac, Koprivnički Ivanec, Rasinja, Đelekovec, Legrad, Drnje, Hlebine, Peteranec i Koprivnički Bregi)
2. Aglomeracija Gola, kojom je obuhvaćeno naselje Gola

II. Križevačko uslužno područje:

3. Aglomeracija Križevci

III. Đurđevačko uslužno područje:

4. Aglomeracija Đurđevac, kojom su obuhvaćeni Grad Đurđevac i naselja Budrovac i Čepelovac
5. Aglomeracija Virje, kojom su obuhvaćena naselja Virje, Šemovci, Hampovica u Općini Virje, te naselja Novigrad Podravski i Delovi u Općini Novigrad Podravski
6. Aglomeracija Ferdinandovac, koja obuhvaća naselje Ferdinandovac u Općini Ferdinandovac
7. Aglomeracija Podravske Sesvete, koja obuhvaća naselje Podravske Sesvete u Općini Podravske Sesvete te naselja Kloštar Podravski, Budančevica, Prugovac i Kozarevac u Općini Kloštar Podravski.

Na području županije planira se daljnji razvoj sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda i to:

- **izgradnjom novih sustava odvodnje na područjima koja do sada nisu obuhvaćena javnom odvodnjom otpadnih voda**
- **proširenjem postojećih sustava javne odvodnje na periferne dijelove**
- **poboljšanjem uvjeta odvodnje rekonstrukcijom postojećeg sustava.**

Dozvoljava se širenje i spajanje kanalizacijskih sustava na postojeće uređaje za pročišćavanje otpadnih voda za sva naselja koja se uključuju u aglomeraciju, a koja nemaju riješeno zbrinjavanje otpadnih voda na zadovoljavajući način. Također se dozvoljava povećanje kapaciteta postojećih uređaja za zbrinjavanje otpadnih voda, kako bi se omogućio prihvrat onečišćenih voda sa područja aglomeracije.

Postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda UPOV Herešin, smješten u naselju Herešin sjeveroistočno od Koprivnice, sa kapacitetom od 100 000 ES-a, dostatan je za prihvrat sanitarnih otpadnih voda sa cjelokupnog koprivničkog uslužnog područja. Također, UPOV Herešin ima treći stupanj obrade otpadnih voda, odnosno obradu mulja kroz MID-MIX postupak te je na istom moguća obrada mulja sa ostalih UPOV-a na području županije, kod kojih neće biti predviđen treći stupanj obrade otpadnih voda.

Sve postojeće uređaje za pročišćavanje otpadnih voda moguće je rekonstruirati, dograditi ili po potrebi izgraditi novi uređaj na istoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, uvažavajući mjere zaštite tla, voda i krajobraza propisane ovim Planom, te mjere zaštite okoliša prema posebnim propisima. U slučaju izgradnje uređaja na novoj lokaciji istu je potrebno planirati prostornim planom niže razine.

Na području Općina Sveti Petar Orehovec i Sveti Ivan Žabno planira se izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda odnosno izrađuje se projektna dokumentacija za izgradnju istih.

Otpadne vode iz CGO Piškornica pročišćivat će se na vlastitom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) koji će biti izgrađen unutar CGO Piškornica te će se nakon obrade ispuštati u sustav javne odvodnje. U tu svrhu planirana je izgradnja sustava javne odvodnje radi priključenja CGO Piškornica na postojeći sustav javne odvodnje u naselju Koprivnički Ivanec.

Na područjima koja nisu obuhvaćena aglomeracijama, odnosno na kojima trenutno nije planirana izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, moguće je primijeniti sve varijante zbrinjavanja otpadnih voda, od spajanja promatranog područja na već postojeće sustave ili formiranja manjih samostalnih sustava uz izgradnju vlastitih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, upotrebu manjih uređaja tipa biorotor ili slično, do individualnih rješenja, vodonepropusnih sabirnih jama.

Sustavi odvodnje otpadnih voda i način pročišćavanja i zbrinjavanja otpadnih voda koji odstupaju od rješenja zacrtanih ovim Planom, planiraju se prostornim planovima niže razine, uz poštivanje zakonske regulative i odredbi ovog Plana.

Tehnička rješenja odvodnje i zbrinjavanja otpadnih voda moraju biti prilagođena uvjetima okoliša i mogućnostima recipijenta, pri čemu je potrebno primijeniti što jednostavnije sustave kompatibilne sa prirodnim procesima, uvažavajući trenutne potrebe, ali i trend kretanja broja stanovnika i razvoj gospodarstva.

6.3.7. Na vodozaštitnim područjima izvorišta kao i na područjima potencijalnog vodozaštitnog područja potrebno je obratiti posebnu pažnju pri izvedbi vodonepropusne kanalizacije.

Do izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, sanitarno-fekalne otpadne vode treba sakupljati u atestiranim vodonepropusnim septičkim jamama zatvorenog tipa, bez preljeva i ispusta koje je potrebno prazniti po za to ovlaštenom poduzeću.

Do izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, tehnološke otpadne vode nakon predtretmana koji osigurava pročišćavanje otpadnih voda do parametara propisanih važećim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda koje se upuštaju u sustav javne odvodnje, treba ispuštati u vodonepropusne sabirne jame koje treba redovno prazniti po za to ovlaštenom poduzeću.

Nakon izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, tehnološke otpadne vode mogu se ispuštati u sustav samo nakon propisanog predtretmana.

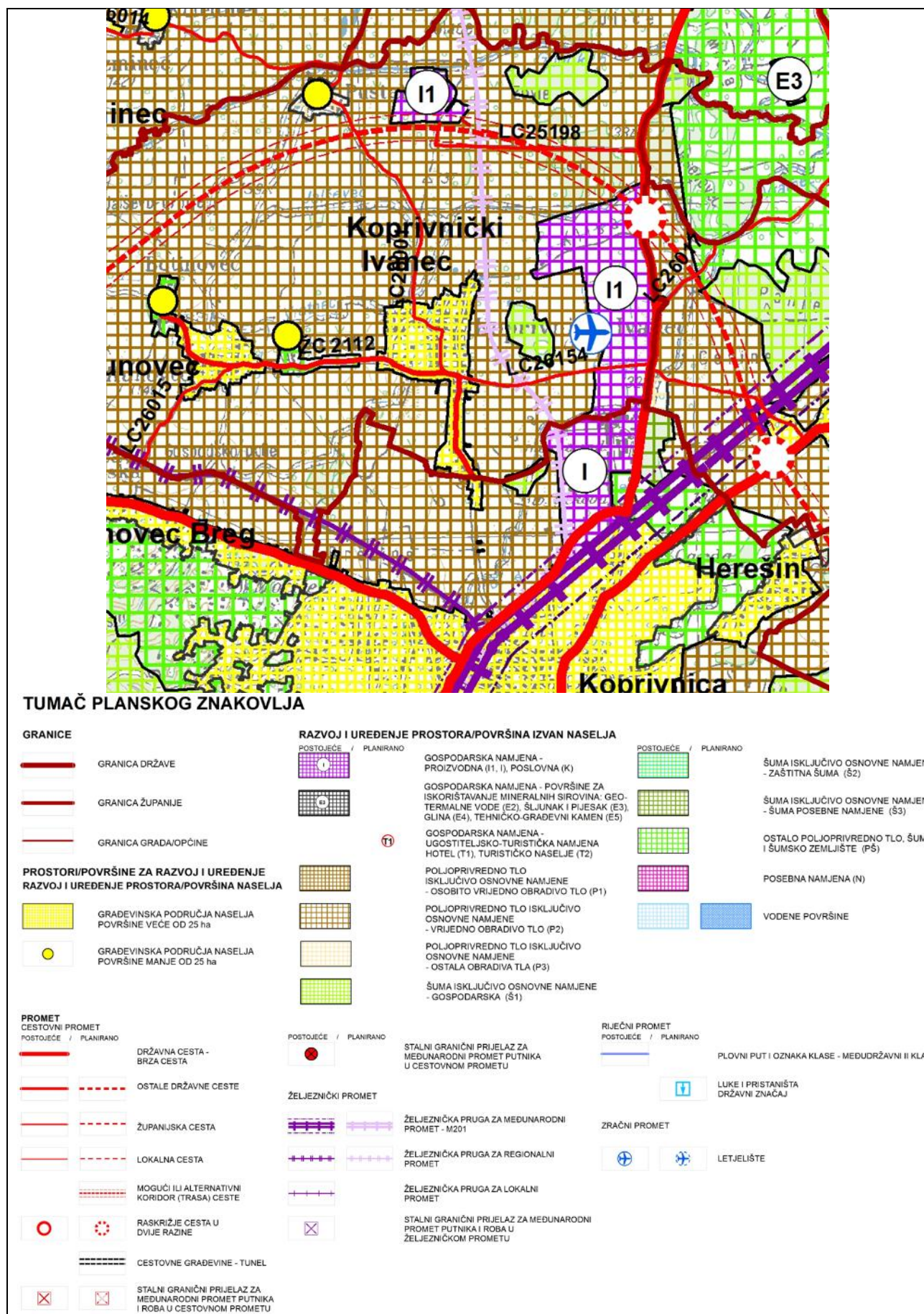
Ne dozvoljava se priključenje na mrežu odvodnje otpadnih voda ukoliko ista nije priključena na uređaj za pročišćavanje koji je u funkciji. Nakon izgradnje mreže javne odvodnje otpadnih voda i priključenja na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, obvezno je priključenje korisnika na sustav javne odvodnje, a septičke i sabirne jame potrebno je ukinuti i sanirati teren.

Oborinske vode s površina na kojima postoji mogućnost onečišćenja uljima i mastima (autoservisi, parkirališta s 10 i više parkirnih mjesta i slično) prije ispuštanja u sustav javne odvodnje potrebno je prikupiti i odgovarajuće pročititi (taložnica, separator ulja i masti i slično).

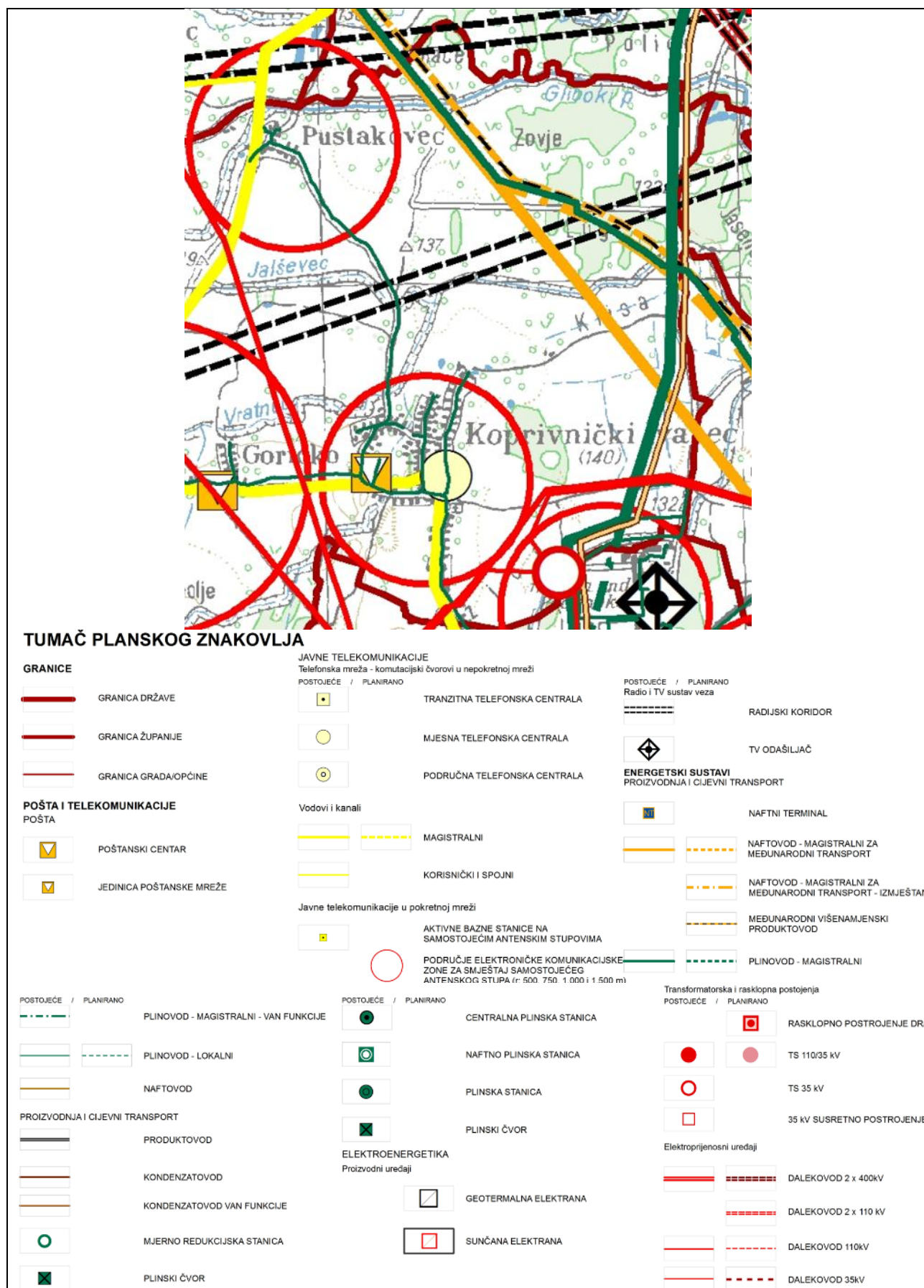
Ukoliko je izgrađen razdjelni sustav odvodnje – posebno oborinska, posebno fekalna kanalizacija, izričito se zabranjuje ispuštanje oborinskih voda u sustav odvodnje otpadnih voda, odnosno otpadnih voda u sustav odvodnje oborinskih voda.

Do izgradnje javne kanalizacije s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda, otpadne vode se iznimno mogu ispuštati u oborinsku odvodnju samo ako se prethodno pročiste do razine propisane važećim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda za ispuštanje u površinske vode. Uređaj koji se za tu svrhu planira ugraditi mora imati ateste ili drugu dokumentaciju kojom se dokazuje da će se otpadne vode pročistiti do tražene razine. Također je potrebno redovno ispitivanje kvalitete pročišćene vode prema posebnim propisima.

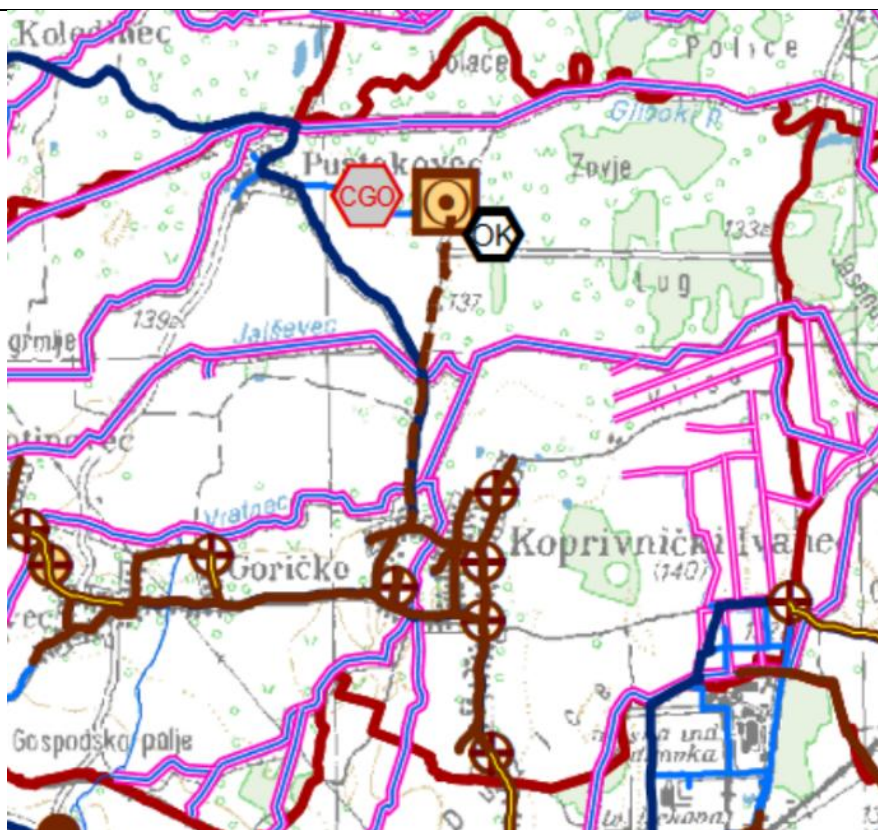
Otpadne vode gospodarskih objekata – farmi mogu se prikupljati u zatvorene sabirnike s odvozom sadržaja na poljoprivredne površine, prema propisanim vodopravnim aktima, odnosno odredbama Odluke o komunalnom redu na predmetnom području.



Slika 3.2.1-1. Izvod iz kartografskog prikaza 1. „Korištenje i namjena prostora“ (PPKKŽ, SGKKŽ br. 36/22)



Slika 3.2.1-2. Izvod iz kartografskog prikaza 2.1. „Komunikacijski i energetske sustavi“ (PPKKŽ, SGKKŽ br. 36/22)



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE POSTOJEĆE / PLANIRANO		Vodoopskrba POSTOJEĆE / PLANIRANO		UREĐENJE VODOTOKA I VODA Regulacijski i zaštitni sustav POSTOJEĆE / PLANIRANO	
	GRANICA DRŽAVE		SEKUNDARNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD		AKUMULACIJA, AN - za navodnjavanje zemljišta AP - za obranu od poplava
	GRANICA ŽUPANIJE		ODVODNJA OTPADNIH VODA		RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA (R)
	GRANICA GRADA/OPĆINE		UREDAJ ZA PROČIŠĆIVANJE OTPADNIH VODA		NASIP
VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI KORIŠTENJE VODA Vodoopskrba			ISPUST		BRANA
	VODOCRPLIŠTE		CRPNA STANICA		KANALI
	VODOSPREMA		GLAVNI DOVODNI KANAL		VODOTOCI
	CRPNA STANICA		TLAČNA KANALIZACIJA		
	MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD				
MELIORACIJSKA ODVODNJA POSTOJEĆE / PLANIRANO		POSTOJEĆE / PLANIRANO		GRADEVINA ZA ODLAGANJE OPASNOG OTPADA	
	OSNOVNA KANALSKA MREŽA				PRAONICA VAGONA BOTOVO - CRNA TOČKA PLANIRANA ZA SANACIJU
	DETALJNA KANALSKA MREŽA				KAZETA ZA ZBRINJAVANJE AZBESTNOG OTPADA
OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA					LOKACIJA ZA ODLAGANJE VIŠKA ISKOPA
	CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM				
	PRETOVARNA STANICA				
	RECIKLAŽNI CENTAR				
	SORTIRNICA				
	ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA PLANIRANO ZA SANACIJU I ZATVARANJE				

Slika 3.2.1-3. Izvod iz kartografskog prikaza 2.2. „Vodnogospodarski sustav i otpad“ (PPKKŽ, SGKKŽ br. 36/22)

3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Koprivnički Ivanec

Odredbe za provođenje iz Prostornog plana uređenja Općine Koprivnički Ivanec („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 9/05, 9/07, 4/09, 9/11 i 10/22) koje se odnose na izgradnju sustava odvodnje navode sljedeće:

2. Uvjeti za uređenje prostora

2.3. Izgrađene strukture izvan naselja

Infrastrukturne građevine

Članak 44.

(1) Infrastrukturne građevine su vodovi i građevine u funkciji prometnog sustava, sustava veza i sustava energetike, smještene u infrastrukturne koridore te vodne građevine.

Vodne građevine:

- regulacijske i zaštitne vodne građevine (nasipi, obalo-utvrde, umjetna korita vodotoka, retencije, crpne stanice za obranu od poplava, vodne stepenice, slapišta, građevine za zaštitu od erozija i bujica i druge pripadajuće građevine),*
- komunalne vodne građevine - građevine za javnu vodoopskrbu,*
- građevine za javnu odvodnju,*
- vodne građevine za melioracije - građevine za melioracijsku odvodnju,*
- građevine za navodnjavanje,*
- mješovite melioracijske građevine,*
- vodne građevine za proizvodnju električne energije,*
- građevine za unutarnju plovidbu.*

5. Uvjeti utvrđivanja koridora (trasa) i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava

Članak 71.

(1) Prostornim planom predviđeno je opremanje područja Općine sljedećom prometnom i komunalnom infrastrukturom:

- prometnim površinama,*
- mrežom telekomunikacija i pošte,*
- elektroopskrbnom mrežom,*
- plinoopskrbnom mrežom,*
- vodoopskrbnom mrežom i*
- mrežom odvodnje i ostalim vodnim građevinama,*
- groblja*

(2) Detaljno određivanje trasa prometnica, komunalne i energetske infrastrukture koje su određene Prostornim planom, utvrđuje se detaljnim planom uređenja prostora odnosno idejnim rješenjem za izdavanje uvjeta za izgradnju, vodeći računa o konfiguraciji tla, posebnim uvjetima i drugim okolnostima.

(3) Pri projektiranju i izvođenju pojedinih građevina i uređaja komunalne infrastrukture potrebno se pridržavati važećih propisa, kao i propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih građevina i uređaja, te pribaviti suglasnosti ostalih korisnika infrastrukturnih koridora.

(4) Koridori, trase i površine za infrastrukturne sustave prikazane su u kartografskom prikazu broj 1 i 2, a koriste se i izgrađuju prema posebnim uvjetima.

...

Sustav komunalne infrastrukture

Članak 84.

(1) Utvrđuju se koridori postojećih magistralnih prijenosnih dalekovoda 110 kV, zaštitni koridor 40 m (20 m na svaku stranu od osi DV-a) unutar kojeg se provode odredbe korištenja i uređenja prostora određene zakonima i propisima.

(2) Trafostanice kada se ne grade u sklopu druge građevine potrebno je kao i plinske redukcijske stanice uklopiti u izgrađenu strukturu naselja na zasebnoj građevnoj čestici, ili unutar građevnih čestica druge namjene, ali tako da ne smanjuju preglednost raskrižja i ne remete sklad javnih zelenih površina te da budu oblikovane sukladno okolnoj arhitekturi. Gradnja transformatorskih stanica omjera transformacije 10(20)/0,4 kV dozvoljava se na regulacijskoj liniji. Razvoj distributivne mreže napona 10(20)kV dozvoljen je prema potrebama kupaca. Planira se zamjena postojeće niskonaponske mreže izvedene golim vodičima na drvenim stupovima novom niskonaponskom mrežom izvedenom samonosivim kabelskim snopom na betonskim stupovima ili podzemnim kabelima.

(3) Prilikom izdavanja akta na osnovu kojeg se dozvoljava zahvat u prostoru ili gradnja građevina u zaštitnom koridoru dalekovoda ili prostoru u okruženju transformatorske stanice, potrebno je zatražiti posebne uvjete gradnje od nadležnog elektroprivrednog poduzeća (operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava) u čijoj nadležnosti se nalazi postojeći ili planirani dalekovod/kabel ili transformatorska stanica.

Članak 84.a

(1) Povezivanje odnosno priključak planiranog obnovljivog izvora energije vjetroelektrane/sunčane elektrane/elektrane geotermalne energije na elektroenergetsku mrežu, sastoji se od pripadajuće trafostanice smještene u granicama obuhvata planirane vjetroelektrane/sunčane elektrane/elektrane geotermalne energije i priključnog dalekovoda/kabela na postojeći ili planirani dalekovod ili na postojeću ili planiranu trafostanicu. Točno definiranje trase priključnog dalekovoda/kabela bit će ostvarivo samo po dobivenim pozitivnim uvjetima od strane ovlaštenog elektroprivrednog poduzeća/tvrtke (operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava), a na osnovi nadležnosti mjestu priključka (DV i TS) visokog ili srednjeg napona i prihvaćenog Elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja na mrežu.

Članak 85.

(1) Kod projektiranja nove vodovodne mreže ili rekonstrukcije postojeće mreže u naselju, obvezno je planiranje hidrantskog razvoda i postave nadzemnih hidranata.

(2) *Oborinska odvodnja rješavat će se izradom projektne dokumentacije. Ovim Prostornim planom predviđa se uređenje postojećih recipijenata za oborinsku odvodnju na lokaciji Banovica, Gaj i ostalim lokacijama prikazanim na karti broj 3 – „Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora“. U skladu s potrebama izgrađivat će se nova kanalska mreža u cilju rješavanja navedene problematike.*

Članak 86.

(1) *Otpadne vode iz CGO Piškornica pročišćivat će se na vlastitom uređaju za pročišćivanje otpadnih voda (UPOV) koji će biti izgrađen unutar CGO Piškornica te će se nakon obrade ispuštati u sustav javne odvodnje.*

7. Postupanje s otpadom

Članak 97.b

*(1) Na kartografskom prikazu 2. „Infrastrukturni sustavi“, u mjerilu 1:25.000 ucrtan je centar za gospodarenje otpadom CGO „Piškornica od državnog značaja unutar kojeg su planirane građevine za gospodarenje otpadom. U sklopu navedenih građevina za gospodarenje otpadom mogu se graditi sve vrste građevina i uređaja, odnosno odvijati različite aktivnosti i postupci vezani uz sakupljanje i obradu otpada, sukladno posebnim propisima. **Planom je definirana pristupna prometnica te trasa priključnog voda odvodnje.***

...

9. Mjere provedbe plana

...

9.3. Rekonstrukcija građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni.

Članak 107.

(1) Sve postojeće legalno izgrađene pojedinačne stambene i gospodarske građevine, a koje su u suprotnosti s namjenom određenom Prostornim planom uređenja (bivše) Općine Koprivnica mogu se adaptirati, sanirati i rekonstruirati u opsegu neophodnom za poboljšanje uvjeta života i rada.

Neophodnim obimom rekonstrukcije za poboljšanje uvjeta života i rada smatra se za:

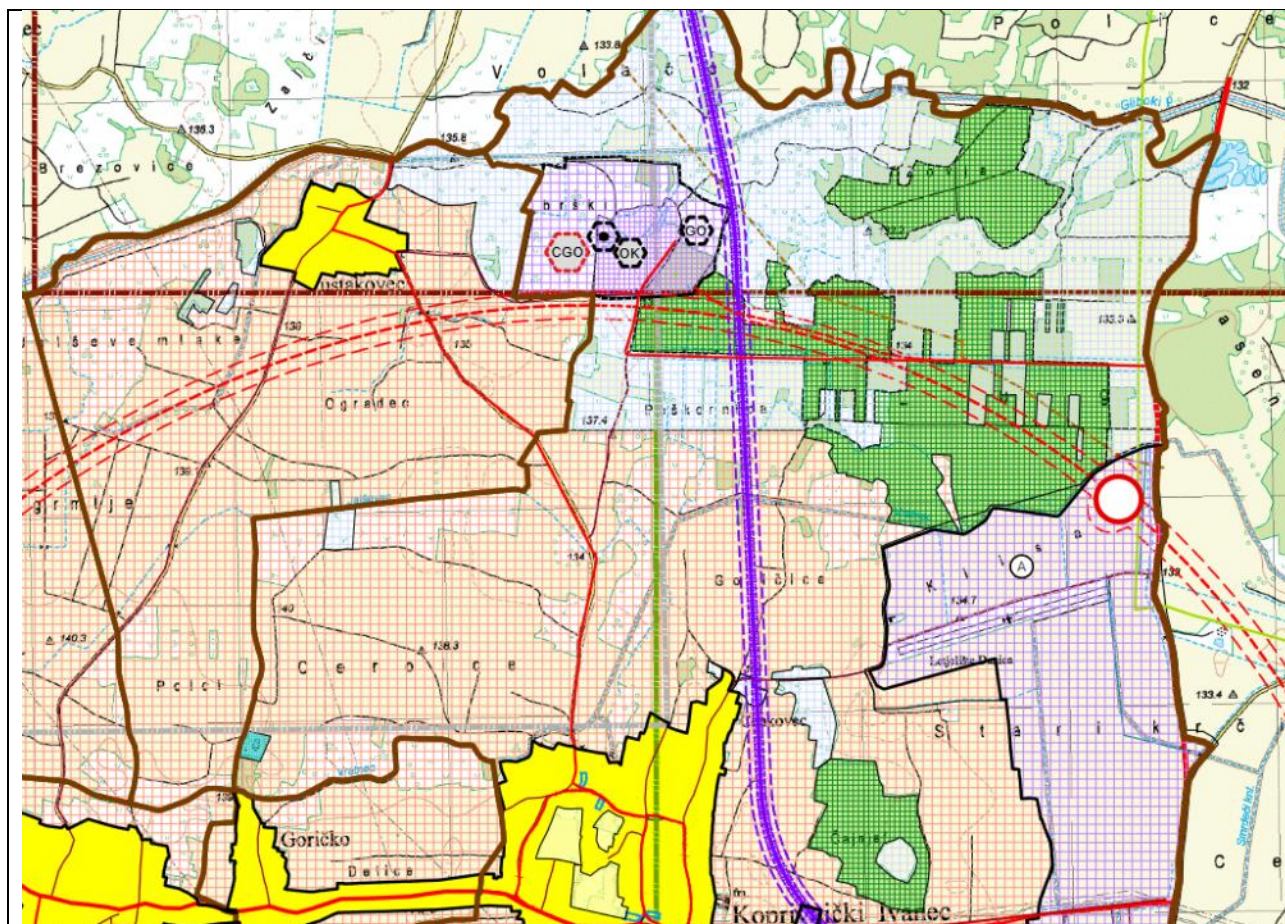
II. građevine druge namjene (poslovne, građevine za rad, javne, komunalne i prometne građevine):

...

5. priključak na građevine i uređaje komunalne infrastrukture;

6. dogradnja i zamjena građevina i uređaja komunalne infrastrukture i rekonstrukcija javno prometnih površina;

...



TUMAČ ZNAKOVLJA

POSTOJEĆE/PLANIRANO

GRANICE:

	GRANICA OPĆINE
	GRANICE NASELJA
	GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINE NASELJA

	IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
	NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

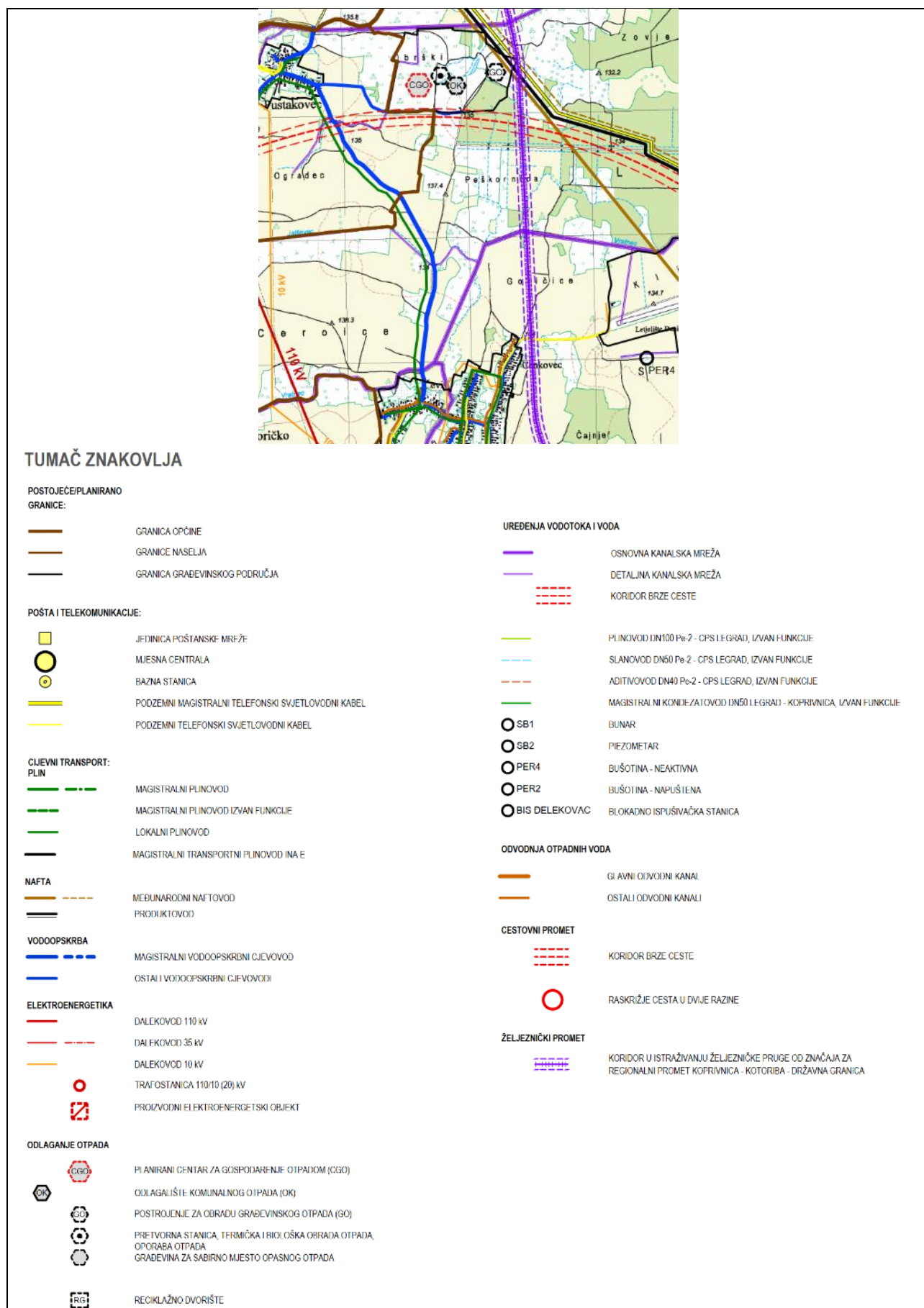
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA I1-PRETEŽITO INDUSTRIJA, F-FARMA
	POLJOPRIVREDNO TLO
	ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
	ŠPORT I REKREACIJA
	VODENE POVRŠINE - RIBNJAK

ODLAGANJE OTPADA

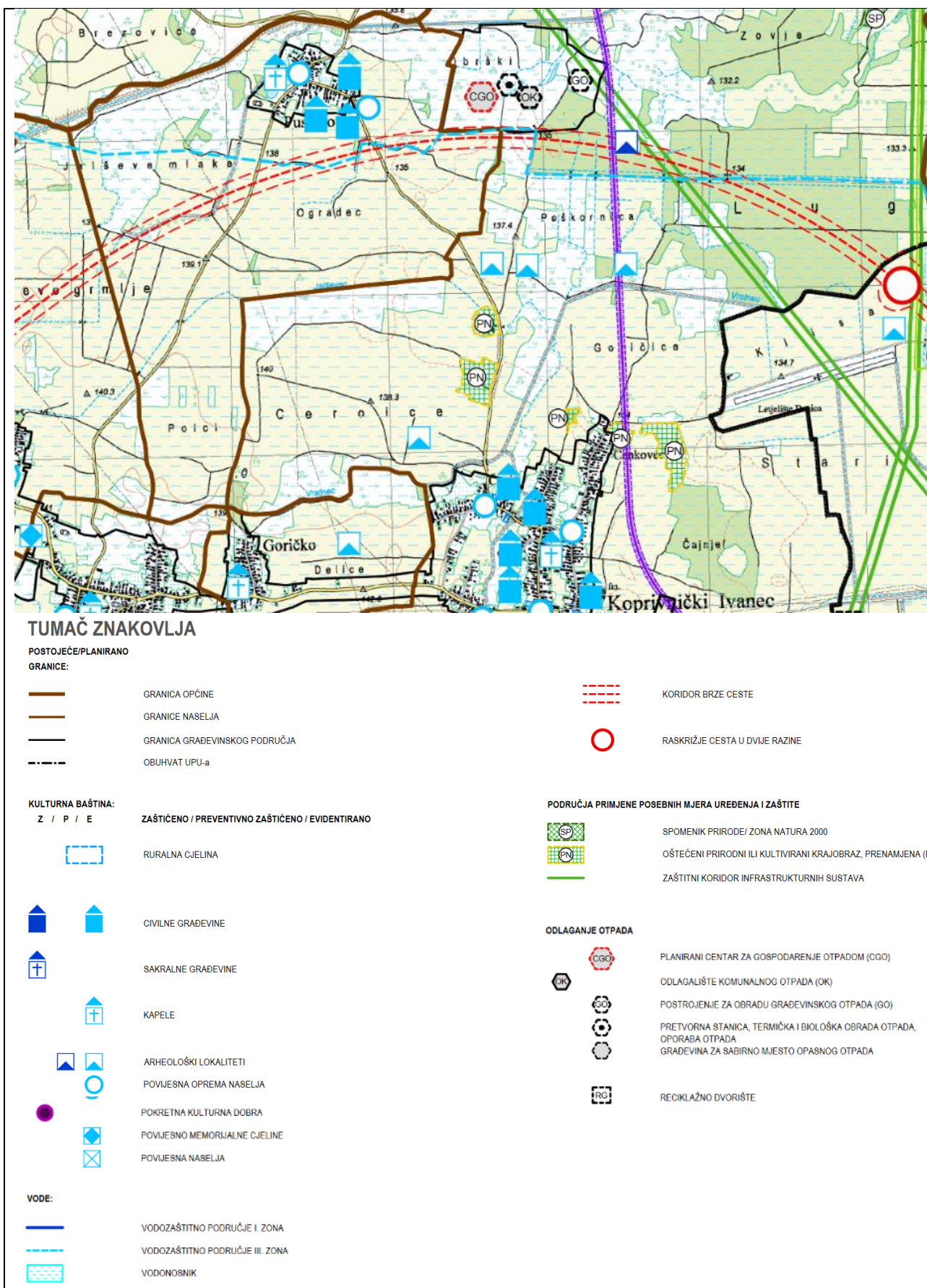
	PLANIRANI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM (CGO)
	ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA (OK)
	POSTROJENJE ZA OBRADU GRAĐEVINSKOG OTPADA (GO)
	PRETVORNA STANICA, TERMIČKA I BIOLOŠKA OBRADA OTPADA, OPORABA OTPADA
	GRAĐEVINA ZA SABIIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA

	GROBLJE
	KORIDOR BRZE CESTE
	DRŽAVNA CESTA
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA
	OSTALE CESTE
	RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
	KORIDOR U ISTRAŽIVANJU ŽELJEZNIČKE PRUGE OD ZNAČAJA ZA REGIONALNI PROMET KOPRIVNICA - KOTORIBA - DRŽAVNA GRANICA
	LETJELIŠTE

Slika 3.2.2-1. Izvod iz kartografskog prikaza 1. „Korištenje i namjena površina“ (PPUOKI, SGKKŽ br. 10/22)



Slika 3.2.2-2. Izvod iz kartografskog prikaza 2. „Infrastrukturni sustavi“ (PPUOKI, SGKKŽ br. 10/22)



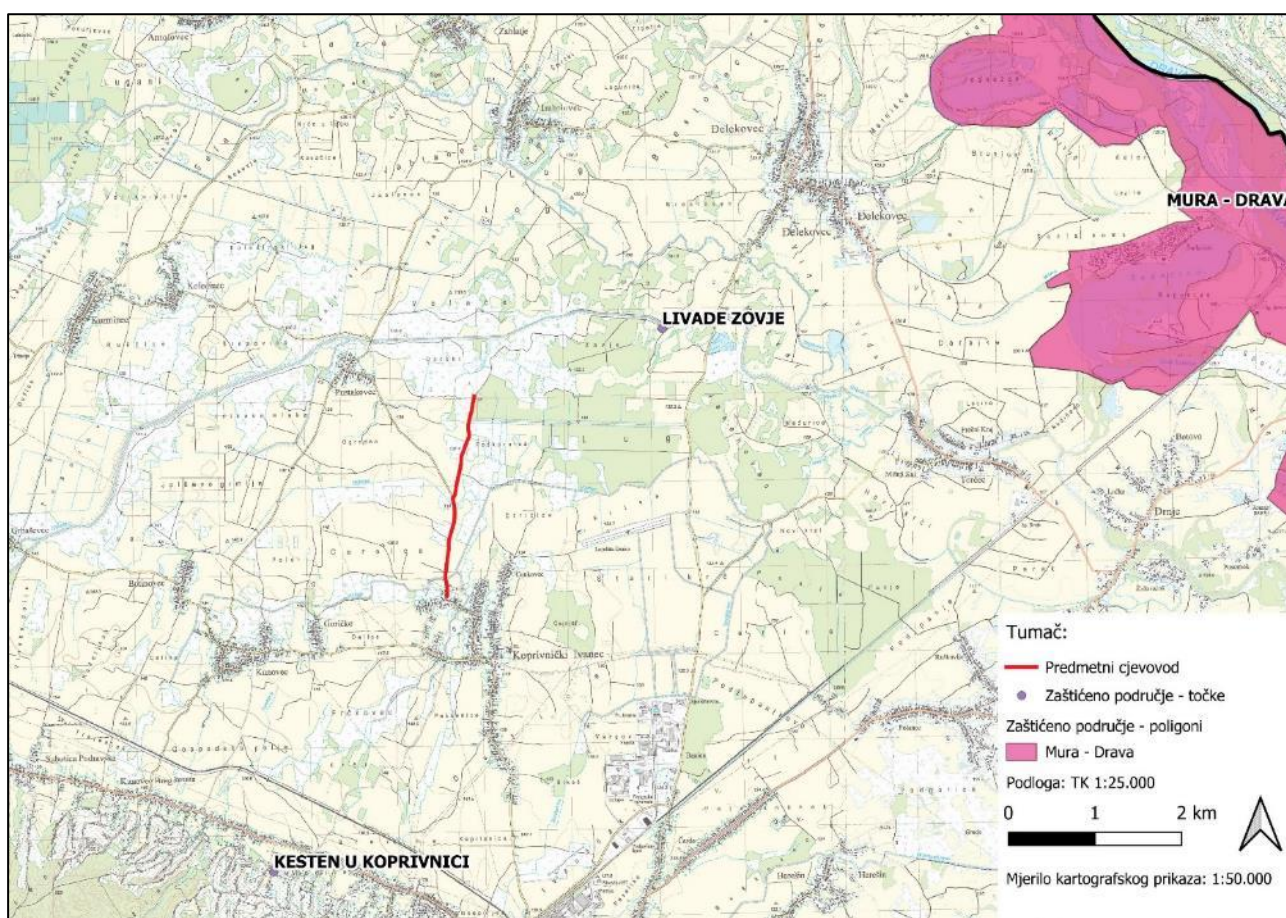
Slika 3.2.2-3. Izvod iz kartografskog prikaza 3. „Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora“ (PPUOKI, SGKKŽ br. 10/22)

3.3. Odnos zahvata prema zaštićenim područjima prirode

Zaštićeno područje je geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava, a odredbe za zaštitu prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske definira *Zakon o zaštiti prirode* (NN 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019).

Prema izvodu iz WMS karte zaštićenih područja RH (www.bioportal.hr), predmetni zahvat ne nalazi se na području zaštićenom Zakonom o zaštiti prirode (*Slika 3.3-1.*).

Najbliže zaštićeno područje je spomenik prirode „Livade Zovje“ na udaljenosti od oko 2,25 km sjeveroistočno od zahvata, te spomenik prirode „Kesten u Koprivnici“ na udaljenosti od oko 3,7 km južno (*Slika 3.3-1.*).

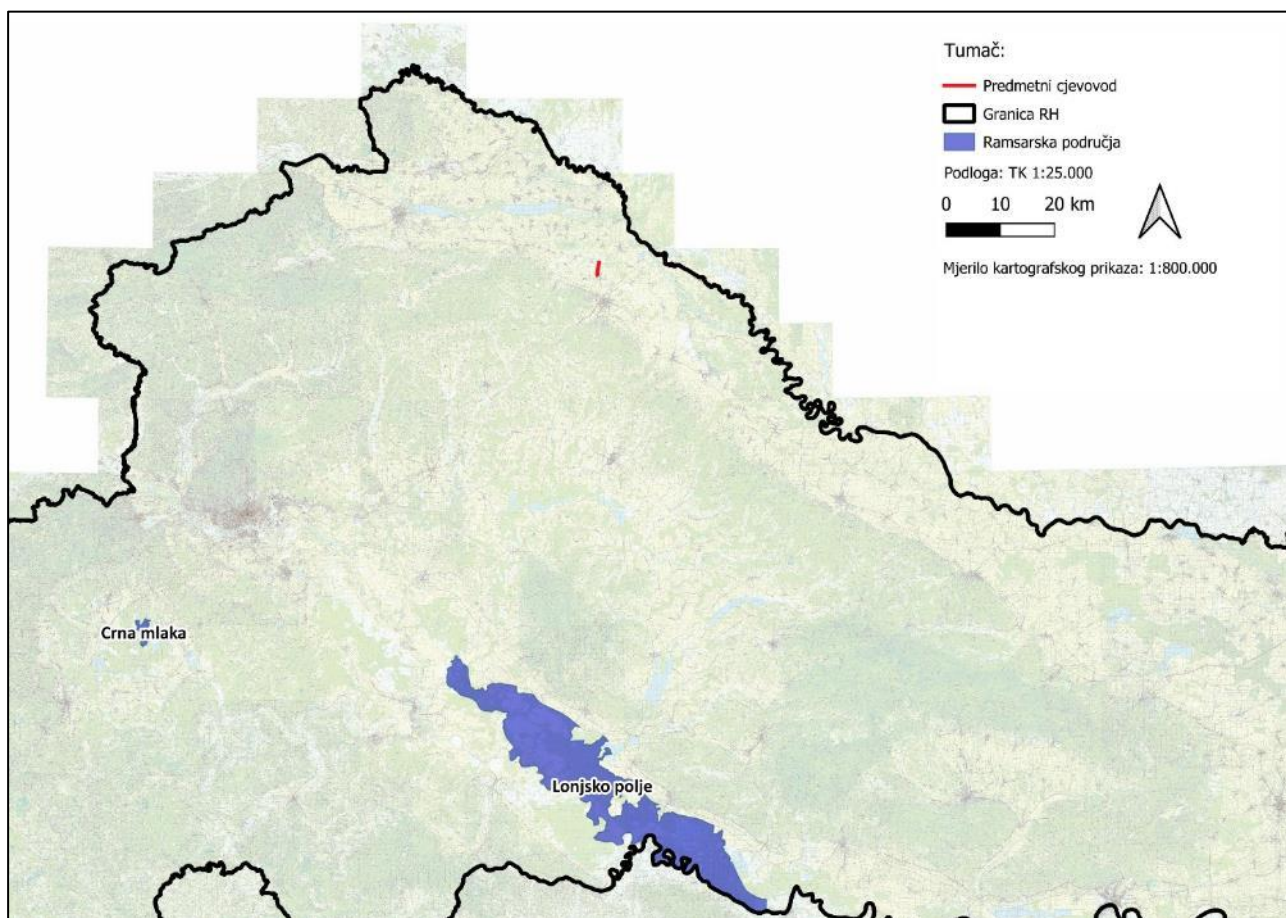


Slika 3.3-1. Prostorni odnos zahvata spram zaštićenih područja prirode (Izvor: WMS karte Bioportal, 2024)

Hrvatska trenutno ima 5 lokaliteta označenih kao močvarna područja od međunarodnog značaja (Ramsarska područja), površine 94.358 hektara.

Zahvat se ne nalazi u području, niti u blizini močvarnih područja od međunarodnog značaja (Ramsarska područja).

Najbliže močvarno područje od međunarodne važnosti uvršteno u Ramsarski popis je područje „Lonjsko polje“ i nalazi se na udaljenosti od oko 75 km južno od zahvata (*Slika 3.3-2.*).

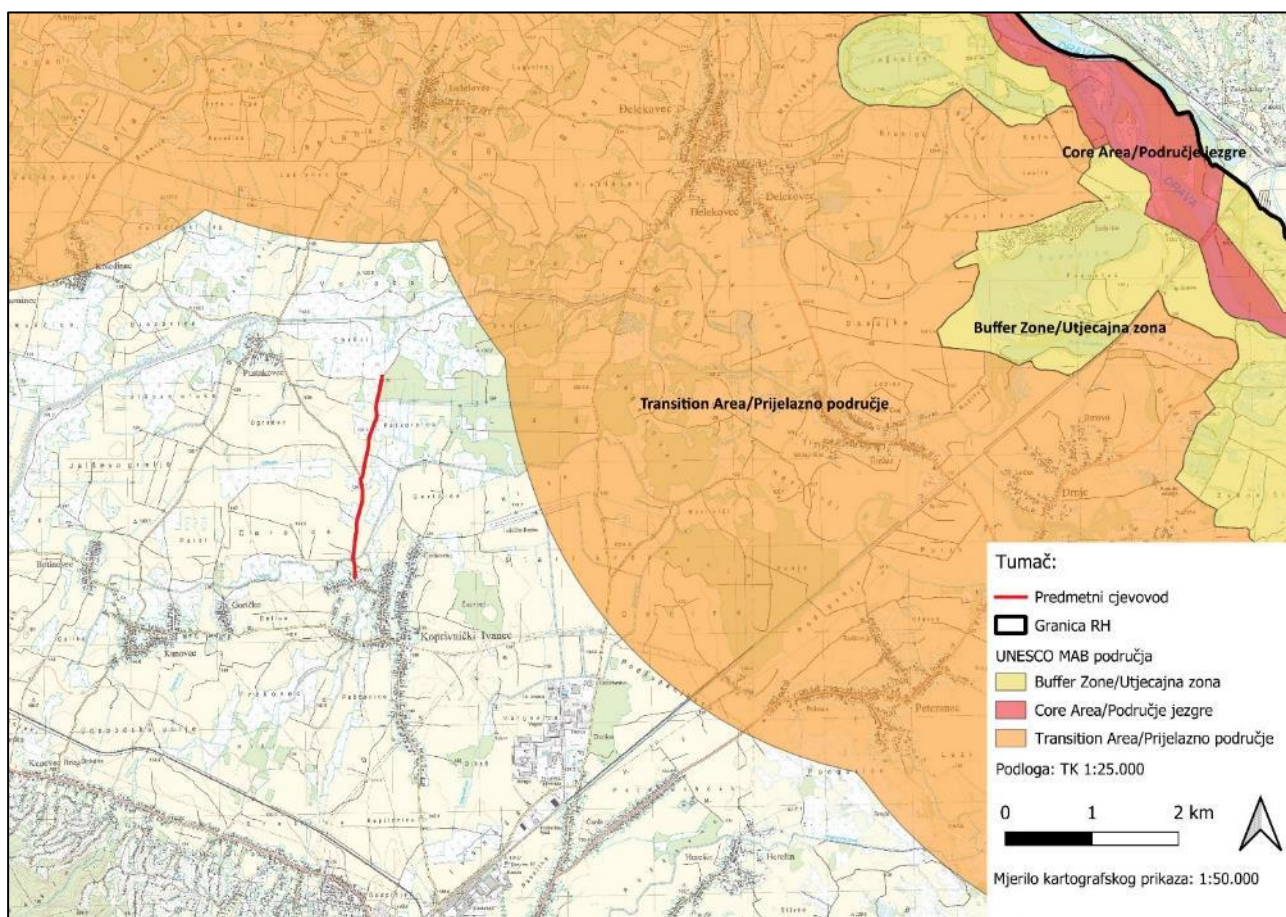


Slika 3.3-2. Prostorni odnos zahvata spram močvara od međunarodne važnosti (Ramsarska područja) (Izvor: WMS karte Biportal, 2024)

Program UNESCO-a „Čovjek i biosfera“ (MAB) je inicijativa za očuvanje biološke raznolikosti i održivi razvoj jačanjem odnosa između ljudi i njihovog okoliša u određenom prirodno, društveno, gospodarski i ekološki povezanom području. Na području Hrvatske nalaze se dva MAB područja: “Mura – Drava – Dunav” i “Velebit”.

Predmetni zahvat se ne nalazi u području MAB (*Man and the Biosphere Programme*) rezervata biosfere.

Najbliže MAB područje je “Mura – Drava – Dunav” i nalazi se sjeverno i istočno od zahvata, a najmanja udaljenost je oko 1,3 km sjeveroistočno od zahvata (Slika 3.3-3.).



Slika 3.3.-3. Prostorni odnos zahvata spram MAB područja “Mura – Drava – Dunav” (Izvor: WMS karte Bioportal, 2024)

3.4. Odnos zahvata prema područjima ekološke mreže

Ekološka mreža Natura 2000 je europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju. Hrvatska je svoja Natura 2000 područja proglasila *Uredbom o ekološkoj mreži* (NN 124/2013, NN 105/2015). Ekološku mrežu RH prema članku 54. *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) čine sljedeći tipovi područja očuvanja:

- područja očuvanja značajna za ptice – POP,
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS,
- vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS) i
- posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS).

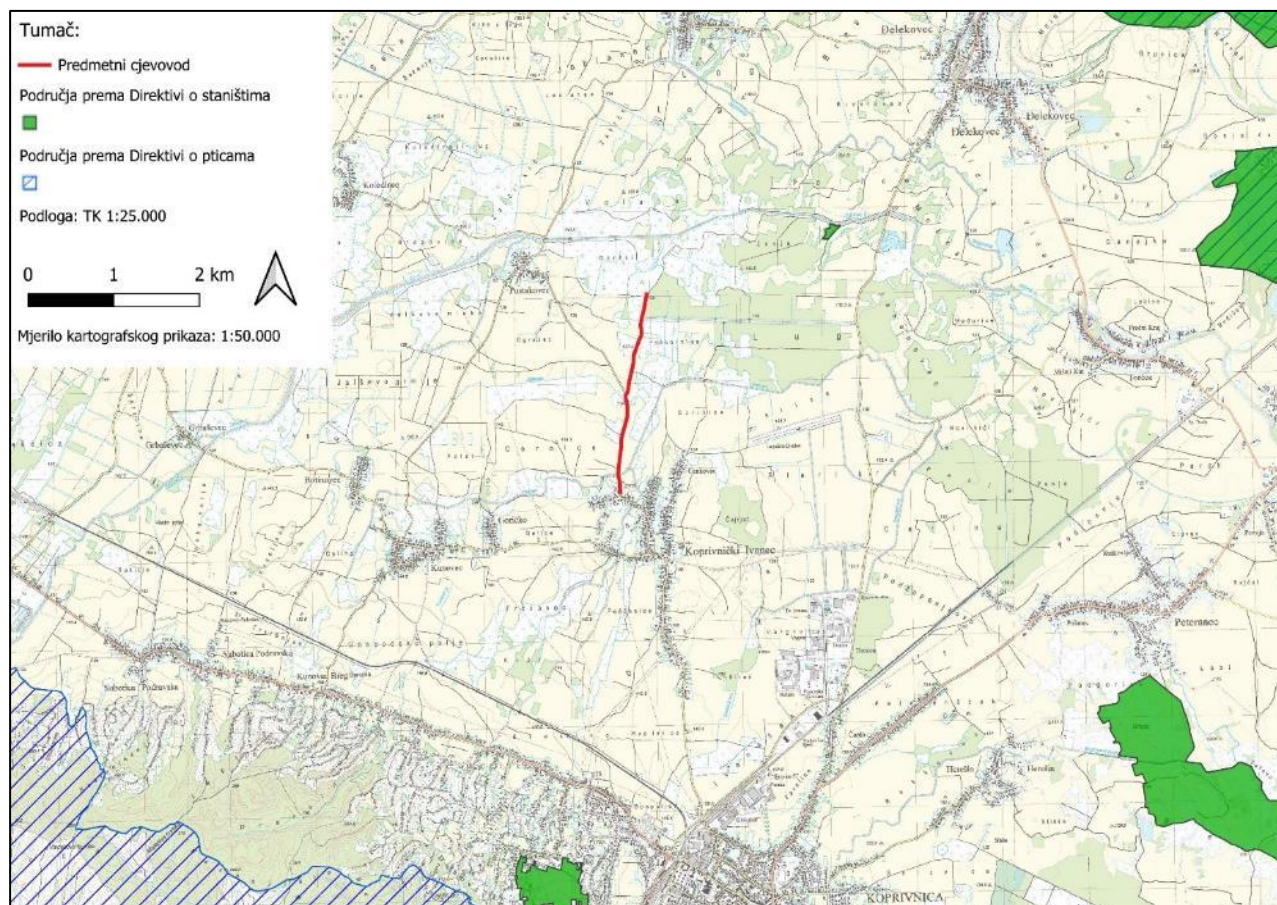
Prema izvodu iz WMS karte ekološke mreže RH (www.bioportal.hr), predmetni zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže (Slika 3.4-1.).

Zahvatu najbliža područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) nalaze se na udaljenostima:

- 2,1 km sjeveroistočno od zahvata - „Zovje“ (HR2000672),

- 4,3 km južno od zahvata - „Crna Gora“ (HR2001320),
- 6,1 km jugoistočno od zahvata - „Peteranec“ (HR2000368).

Zahvatu najbliže područje očuvanja značajno za ptice (POP) je „Bilogora i Kalničko gorje“ (HR1000008) koje se nalazi na udaljenosti 4,9 km južno od zahvata.



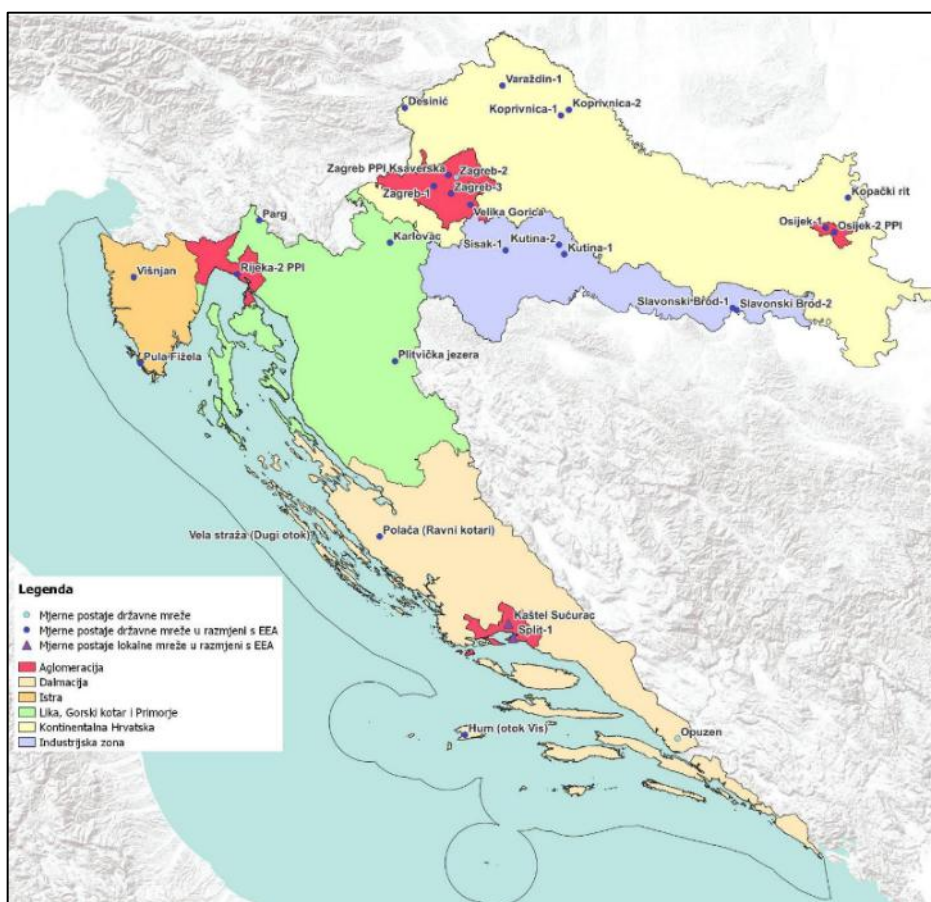
Slika 3.4-1. Prostorni odnos zahvata spram područja ekološke mreže Natura 2000 (Izvor: WMS karte Biportal, 2024)

3.5. Opis stanja sastavnica okoliša na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

3.5.1. Kvaliteta zraka

S obzirom na onečišćenost zraka, teritorij Republike Hrvatske klasificira se na zone i aglomeracije (*Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/2014)*). Zone predstavljaju veća područja poput primjerice regija, dok su aglomeracije vezane uz veće gradove (Zagreb, Split, Rijeka, Osijek).

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području zone HR 1 – Kontinentalna Hrvatska. (*Slika 3.5.1-1.*)



Slika 3.5.1-1. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka

Zona HR 1 - Kontinentalna Hrvatska ima pet mjernih postaja. Za analizu kvalitete zraka u ovom predmetnom zahvatu sagledani su rezultati sa svih postaja zone jer najbliže mjerne postaje Koprivnica-1 i Koprivnica-2 mjere samo lebdeće čestice PM_{10} i $PM_{2.5}$.

Prema podacima *Izvjestja o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu*, na području zone HR 1 – Kontinentalna Hrvatska su zabilježene sukladnosti za sljedeće parametre:

Sumporov dioksid (SO₂)

- sukladnost s GV¹ za 1-satne i 24-satne koncentracije SO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi,
- sukladnost s kritičnim razinama za srednju godišnju vrijednost i zimsku srednju vrijednost koncentracija SO₂ obzirom na zaštitu vegetacije.

Dušikov dioksid (NO₂)

- sukladnost s GV za 1-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi,
- sukladnost s kritičnom razinom za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO_x obzirom na zaštitu vegetacije.

Ugljikov monoksid (CO) - sukladnost s GV za maksimalne 8-satne vrijednosti koncentracija CO obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Benzen – sukladnost s GV za srednju godišnju vrijednost koncentracija benzena obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀, Ni u PM₁₀ - sukladnost s graničnom i ciljnim vrijednostima za srednje godišnje vrijednosti koncentracija Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀ i Ni u PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Lebdeće čestice (PM₁₀) – sukladnost s GV za 24-satne koncentracije PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi,

Lebdeće čestice (PM_{2,5}) – sukladnost s GV za srednju godišnju vrijednost PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

S druge strane, na području zone HR 1 – Kontinentalna Hrvatska je zabilježena nesukladnosti za sljedeći parametar:

Prizemni ozon (O₃) – sukladnost s ciljnom vrijednošću za 1-satni i za 8-satni pomični prosjek koncentracija O₃ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Prema tome, za parametre SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, O₃, CO, benzen, Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀ i Ni u PM₁₀ područje zone je tijekom 2022. godine imalo je I. kategoriju kvalitete zraka, dok je za parametar imalo II. kategoriju kvalitete zraka.

Za zabilježena prekoračenja graničnih i/ili ciljnih vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku, potrebno je provoditi mjere iz akcijskih planova za poboljšanje kvalitete zraka.

Prema *Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/2019, 57/2022)* prva kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, a druga kategorija kvalitete zraka znači onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

¹ GV – granična vrijednost

3.5.2. Klimatološka obilježja i klimatske promjene

Šire područje zahvata spada u područje s umjereno kontinentalnom klimom koja je karakterizirana toplim ljetima i hladnim zimama. Prosječna godišnja temperatura iznosi oko 10 °C, s najtoplijim mjesecima u srpnju i kolovozu kada prosječne temperature dosežu 20 °C, dok su siječanj i veljača najhladniji mjeseci s prosječnim temperaturama oko 0 °C.

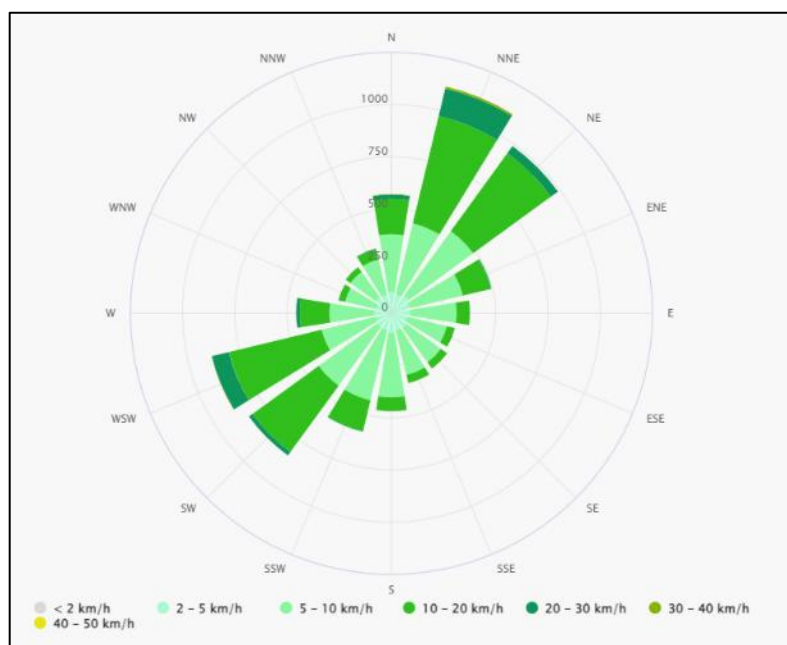
Tablica 3.5.2-1. Srednje mjesečne vrijednosti temperature i oborina za period 1961-2022 (Izvor: DHMZ)

Srednje mjesečne vrijednosti	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
Temperatura zraka (°C)	-0,30	2,00	6,20	10,90	15,40	19,00	20,50	19,80	15,40	10,40	5,50	0,90
Oborine (mm)	42,2	43,4	48,4	57,2	78,4	82,1	76,7	72,2	83,9	70	78,5	61,1

Količina padalina varira, s godišnjim prosjekom od oko 800 mm. Najviše padalina obično pada u ljetnim mjesecima, dok su zime relativno suhe, s čestim snježnim padalinama.

Glavni klimatski utjecaji u regiji dolaze od blizine rijeke Drave i planinskog lanca Kalnik, što doprinosi specifičnim mikroklimatskim uvjetima u različitim dijelovima Koprivničko križevačke županije. Planinski predjeli Kalnika imaju nešto hladniju klimu i veće količine padalina u usporedbi s ravničarskim dijelovima uz rijeku Dravu.

Prevladavajući vjetrovi u Koprivnici su jugodapadnjak i sjeveroistočnjak, Slika 3.5.2-1.



Slika 3.5.2-1. Prikaz srednje godišnje ruže vjetrova za Koprivnicu, u periodu od 1985-2023 (izvor: Meteoblue)

Klimatske promjene

Podaci po projekcijama klime su preuzeti iz dokumenta *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu*.

Dva klimatska scenarija, koja su razmatrana klimatskim modeliranjem u okviru izrade Strategije prilagodbe, predstavljaju:

- (1) budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera smanjenja i prilagodbe (RCP4.5) te
- (2) budućnost u kojoj se ne predviđa mijenjanje postojeće politike prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno ne predviđa poduzimanje značajnijih mjera smanjenja i prilagodbe (RCP8.5).

Scenarij RCP4.5 najčešće je korišten scenarij kod izrade Strategija prilagodbe, pa su prema njemu određene mjere i ove strategije.

Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 daje se u tablici Tablica 3.5.2-2.

Tablica 3.5.2-2. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

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 OTJEKANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s 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
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAŽNE 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. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

3.5.3. Hidrološka obilježja

3.5.3.1. Pregled stanja površinskih vodnih tijela

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, određuju se vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena 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 najbliže susjedno vodno tijelo.

Objašnjenje tablica iz izvatka stanja površinskog vodnog tijela:

Tablica STANJE VODNOG TIJELA:

Stupac „STANJE“ prikazuje mjerodavno stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

Stupac „PROCJENA STANJA 2027. god.“ prikazuje procijenjeno stanje vodnog tijela 2027. godine, uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

Stupac „ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA“ prikazuje veličinu odstupanja procijenjenog stanja od dobrog stanja.

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO:

Stupac „NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA“ prikazuje procjenu utjecaja neprovođenja osnovnih mjera na stanje vodnog tijela 2027. godine.

Stupac „INVAZIVNE VRSTE“ – prikazuje procjenu utjecaja invazivnih vrsta na stanje vodnog tijela 2027. godine.

Stupac „KLIMATSKE PROMJENE“ prikazuje procjenu utjecaja klimatskih promjena na stanje vodnog tijela 2027. godine prema scenarijima IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):

RCP 4.5 – Scenarij IPPC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća

RCP 8.5 – Scenarij IPPC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.

2011. – 2040. i 2041. – 2070. su razdoblja na koja se odnose rezultati scenarija klimatskih promjena.

Stupac „RAZVOJNE AKTIVNOSTI“ prikazuje procjenu utjecaja razvojnih aktivnosti na stanje vodnog tijela 2027. godine.

Stupac „POUZDANOST PROCJENE“ prikazuje procjenu utjecaja pouzdanosti procjene stanja na stanje vodnog tijela 2027. godine.

Stupac „RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA“ predstavlja kumulativnu procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja vodnog tijela 2027. godine uslijed neprovođenja osnovnih mjera, utjecaja invazivnih vrsta, klimatskih promjena, razvojnih aktivnosti te grešaka u procjeni.

Ocjena utjecaja na stanje vodnog tijela prikazuje se na slijedeći način:

+	- očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela
=	- ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela
-	- očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela
N	- procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA:

Stupac „IPCC RCP“ prikazuje korišteni scenarij klimatskih promjena IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):

4.5 – Scenarij IPCC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća

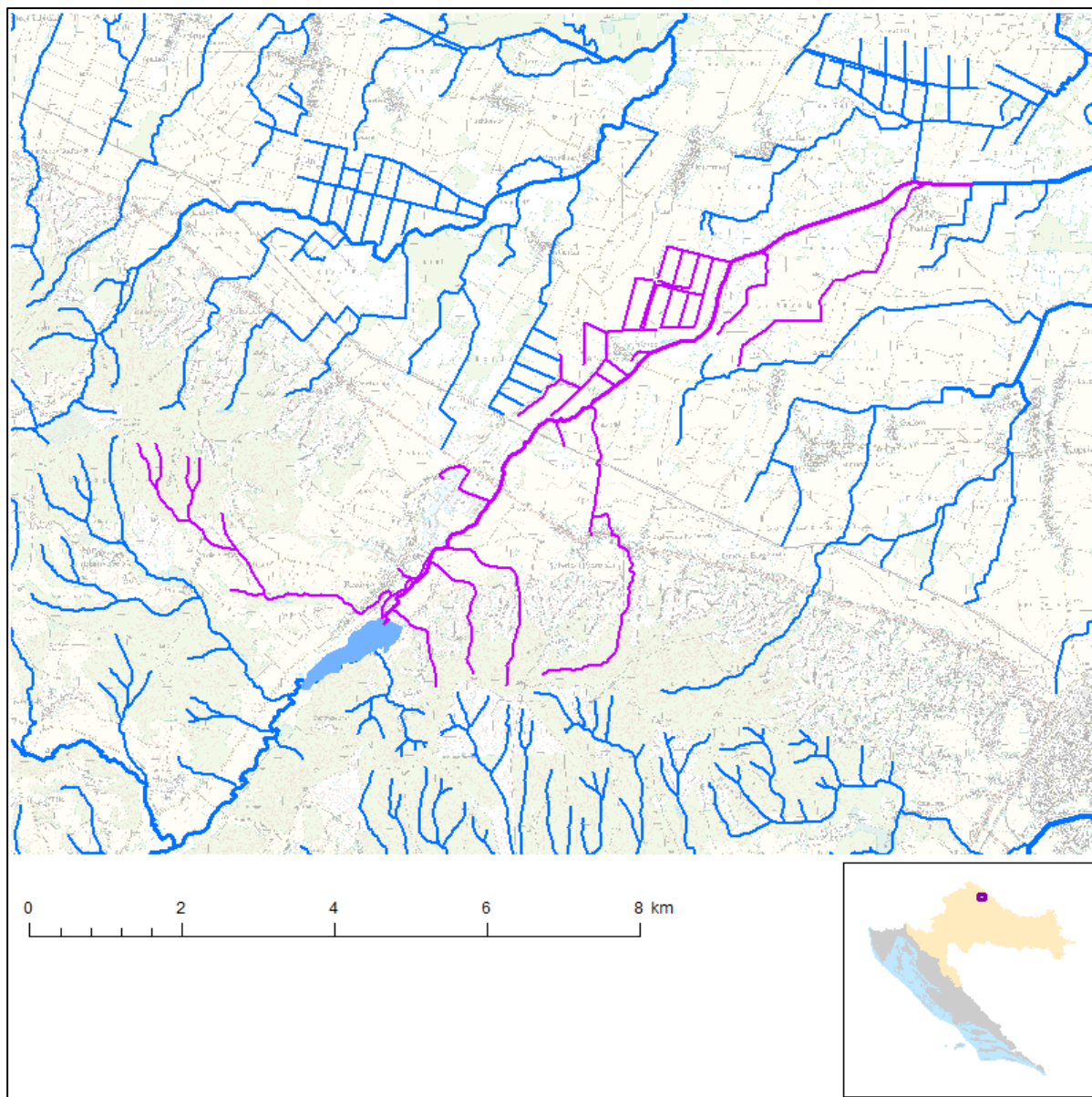
8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.

Vrijednosti odgovaraju promjenama protoka i temperatura vode u odnosu na referentno razdoblje.

Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša za navedeni zahvat Hrvatskim vodama dostavljen je zahtjev za pristup informacijama o stanju vodnih tijela, odnosno površinskih i podzemnih voda na području zahvata, te su zaprimljeni podaci (Klasifikacijski broj: 008-01/24-01/571, Urudžbeni broj: 383-24-1, od 19.6.2024.). U nastavku slijede prikazi i stanja površinskog i podzemnog vodnog tijela.

Predmetni zahvat se nalazi unutar područja III zone sanitarne zaštite izvorišta Ivanščak, *Slika 3.5.3-1*.

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00025_023203, GLIBOKI	
Šifra vodnog tijela	CDR00025_023203
Naziv vodnog tijela	GLIBOKI
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	10.92 + 41.28
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CDGI_21
Mjerne postaje kakvoće	21081 (Gliboki I, most na cesti Koprivnica - Varaždin)



STANJE VODNOG TIJELA CDR00025_023203, GLIBOKI			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Makrofita	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	vrlo malo odstupanje
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	umjereno stanje	vrlo malo odstupanje
Ukupni fosfor	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Hidrološki režim	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Diklorektan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CDR00025_023203, GLIBOKI			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	vrlo malo odstupanje
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00025_023203, GLIBOKI									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHODNOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Temperatura	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	+	=	=	Procjena nepouzdana
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	-	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00025_023203, GLIBOKI									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00025_023203, GLIBOKI									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.2.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 06, 11, 112, 114, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.5	+1.2	+1.4	+2.2	+2.2	+1.7	+2.8
	OTJECANJE (%)	+8	+2	+1	-1	+9	+2	-4	-4
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.5	+1.2	+1.8	+3.0	+2.9	+2.5	+3.4
	OTJECANJE (%)	+10	-3	-4	-7	+18	+9	-0	+7

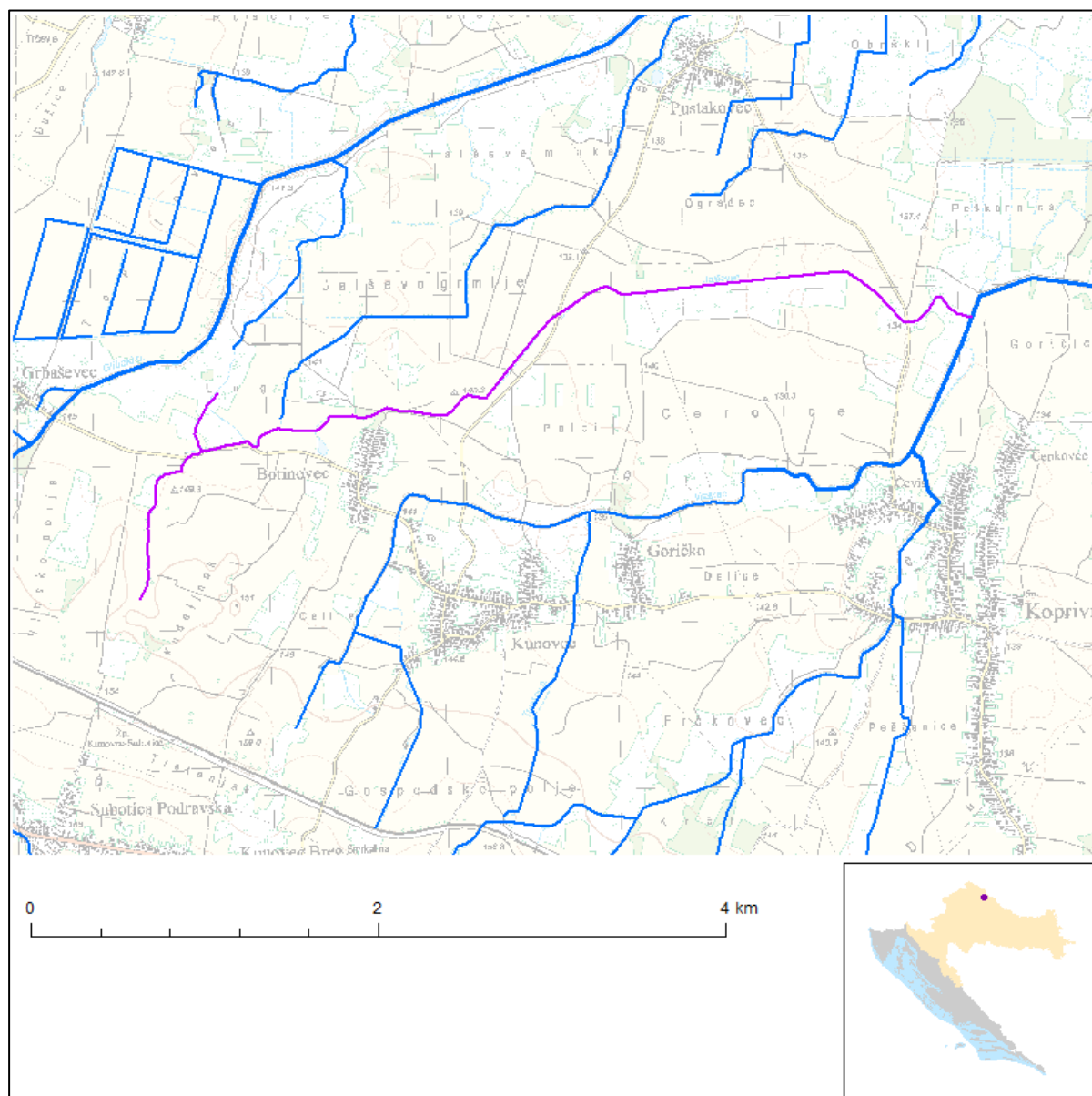
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000008 / HR1000008 (Bilogora i Kalničko gorje)*	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	ĐELEKOVEC, KOPRIVNIČKI IVANEC, RASINJA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD29572, DD54097
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo CDR00715_000000, CEROVICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00715_000000, CEROVICA	
Šifra vodnog tijela	CDR00715_000000
Naziv vodnog tijela	CEROVICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 6.66
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CDGI_21
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CDR00715_000000, CEROVICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	veliko odstupanje
Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrofita	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	veliko odstupanje
Ribe	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	srednje odstupanje
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Diklorektan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CDR00715_000000, CEROVICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00715_000000, CEROVICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	+	=	=	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00715_000000, CEROVICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00715_000000, CEROVICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 06, 11, 112, 114, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.1	+0.9	+1.1	+1.7	+1.7	+1.3	+2.2
	OTJECANJE (%)	+10	+1	+1	-0	+9	+1	-3	-3
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.2	+0.9	+1.3	+2.3	+2.2	+1.9	+2.6
	OTJECANJE (%)	+13	-3	-4	-2	+20	+8	+2	+16

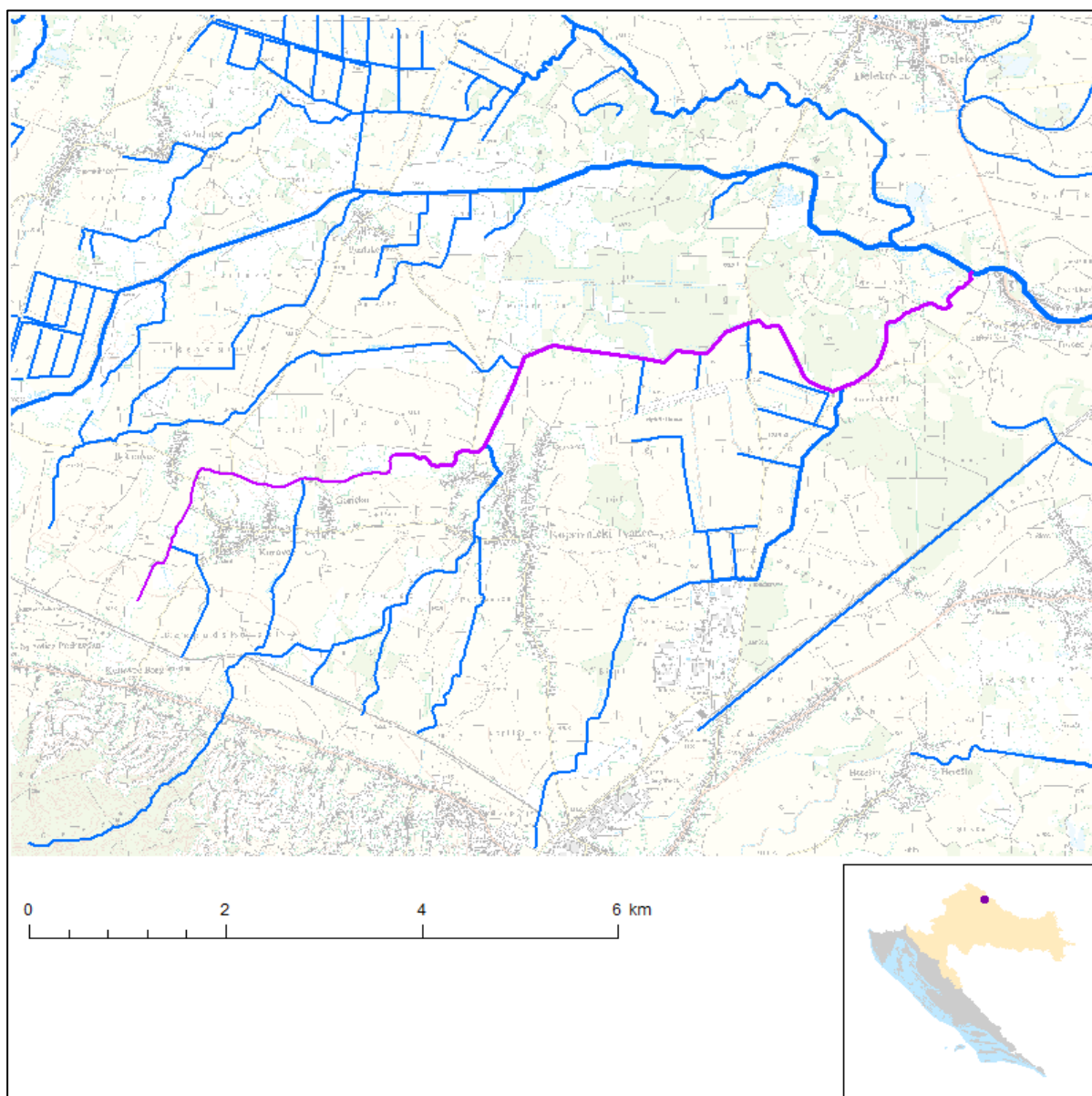
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrati / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	KOPRIVNIČKI IVANEC, RASINJA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD30198
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo CDR00078_000000, VRATNEC

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00078_000000, VRATNEC	
Šifra vodnog tijela	CDR00078_000000
Naziv vodnog tijela	VRATNEC
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmijenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_1A)
Dužina vodnog tijela (km)	8.12 + 3.83
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CDGI_21
Mjerne postaje kakvoće	21124 (Vratnec, Mišnji kut)



STANJE VODNOG TIJELA CDR00078_000000, VRATNEC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	loš potencijal	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	vrlo loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrofita	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ribe	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Diklorektan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CDR00078_000000, VRATNEC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	loše stanje loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	loše stanje loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	loše stanje loš potencijal dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00078_000000, VRATNEC									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Makrofita	-	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00078_000000, VRATNEC									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00078_000000, VRATNEC									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološki potencijal	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 10
	PRITISCI	4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 06, 112, 114, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.2	+1.0	+1.2	+1.8	+1.8	+1.4	+2.3
	OTJECANJE (%)	+10	+1	+1	-0	+9	+1	-3	-3
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.0	+1.4	+2.5	+2.4	+2.0	+2.8
	OTJECANJE (%)	+13	-3	-4	-2	+20	+8	+2	+16

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrati / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	DRNJE, KOPRIVNIČKI IVANEC, PETERANEC
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD30198, DD47678, DD65269
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tumač oznaka:**Oznake pokretača**

- 01 Poljoprivreda
 - 011 Poljoprivreda, ratarstvo
 - 012 Poljoprivreda, stočarstvo
 - 013 Poljoprivreda, navodnjavanje
- 02 Klimatske promjene
- 03 Proizvodnja energije – hidro energija
- 04 Proizvodnja energije – ostali izvori
- 05 Ribarstvo i akvakultura
- 06 Zaštita od poplava
- 07 Šumarstvo
- 08 Industrija
- 09 Turizam i rekreacija
- 10 Promet
 - 101 Promet, cestovni
 - 102 Promet, željeznički
 - 103 Promet, plovidba
- 11 Urbani razvoj (stanovništvo)
 - 111 Urbani razvoj, vodoopskrba
 - 112 Urbani razvoj, odvodnja
 - 113 Urbani razvoj, vodoopskrba i odvodnja
 - 114 Urbani razvoj, odlaganje otpada
- 12 Nepoznat pokretač, ostali pokretači
- 15 Atmosferska depozicija

Oznake pritisaka:

- 1. Točkasto onečišćenje
 - 1.1 Komunalne otpadne vode – otpadne vode
 - 1.2 Komunalne otpadne vode - kišni preljevi
 - 1.3 IED postrojenja (prag definiran Direktivom o industrijskim emisijama)
 - 1.4 Postrojenja koja nisu IED
 - 1.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
 - 1.6 Odlagališta otpada
 - 1.7 Otpadne vode rudnika
 - 1.8 Akvakultura
 - 1.9 Ostala točkasta onečišćenja
- 2. Raspršeno onečišćenje
 - 2.1 Urbani razvoj (otjecanje s urbanih površina koje nije identificirano kao točkasto)
 - 2.2 Poljoprivreda
 - 2.3 Šumarstvo
 - 2.4 Transport
 - 2.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
 - 2.6 Komunalne otpadne vode koje nisu povezane s kanalizacijskom mrežom
 - 2.7 Atmosferska depozicija
 - 2.8 Rudarstvo
 - 2.9 Akvakultura
 - 2.10 Ostala raspršena onečišćenja
- 3. Zahvaćanje voda / preusmjeravanje toka
 - 3.1 Poljoprivreda
 - 3.2 Javna vodoopskrba
 - 3.3 Industrija
 - 3.4 Hlađenje
 - 3.5 Hidroenergija
 - 3.6 Ribnjaci / Akvakultura

- 3.7 Turizam i rekreacija
- 4. Hidromorfološke promjene
 - 4.1 Fizička promjena kanala / korita vodnog tijela, uzdužne vodne građevine i zahvati
 - 4.1.1 Obrana od poplava
 - 4.1.2 Poljoprivreda
 - 4.1.3 Transport
 - 4.1.4 Drugo
 - 4.1.5 Nepoznati pokretač
 - 4.2 Brane, pregrade, ustave i ostale poprečne građevine
 - 4.2.1 Hidroenergija
 - 4.2.2 Obrana od poplava
 - 4.2.3 Javna vodoopskrba
 - 4.2.4 Navodnjavanje
 - 4.2.5 Turizam i rekreacija
 - 4.2.6 Industrija
 - 4.2.7 Transport
 - 4.2.8 Drugo
 - 4.2.9 Nepoznati pokretač
 - 4.3 Hidrološke promjene
 - 4.3.1 Poljoprivreda
 - 4.3.2 Transport
 - 4.3.3 Hidroenergija
 - 4.3.4 Javna vodoopskrba
 - 4.3.5 Akvakultura
 - 4.3.6 Drugo
 - 4.4 Fizički gubici dijela ili cijelog vodnog tijela
 - 4.5 Ostale hidromorfološke promjene
- 6.2 – Podzemne vode – promjena razine podzemne vode i izdašnosti - industrija, stanovništvo

3.5.3.2. Zaključak o stanju vodnih tijela

Uvidom u bazu podataka Hrvatskih voda o stanju vodnih tijela na području obuhvata zahvata, utvrđeno je da su sva tri promatrana površinska vodna tijela (Gliboki, Cerovica i Vratnec) u vrlo lošem stanju, s time da je za vodno tijelo Vratnec projekcija stanja za 2027 „loše“, dok su za Gliboki i Cerovicu projekcija za 2027 i dalje „vrlo loše stanje“.

Podzemno vodno tijelo u području zahvata CDGI-21, Legrad – Slatina, ima ocjenu kemijskog i količinskog stanja „dobro“.

3.5.3.3. Pregled zona sanitarne zaštite

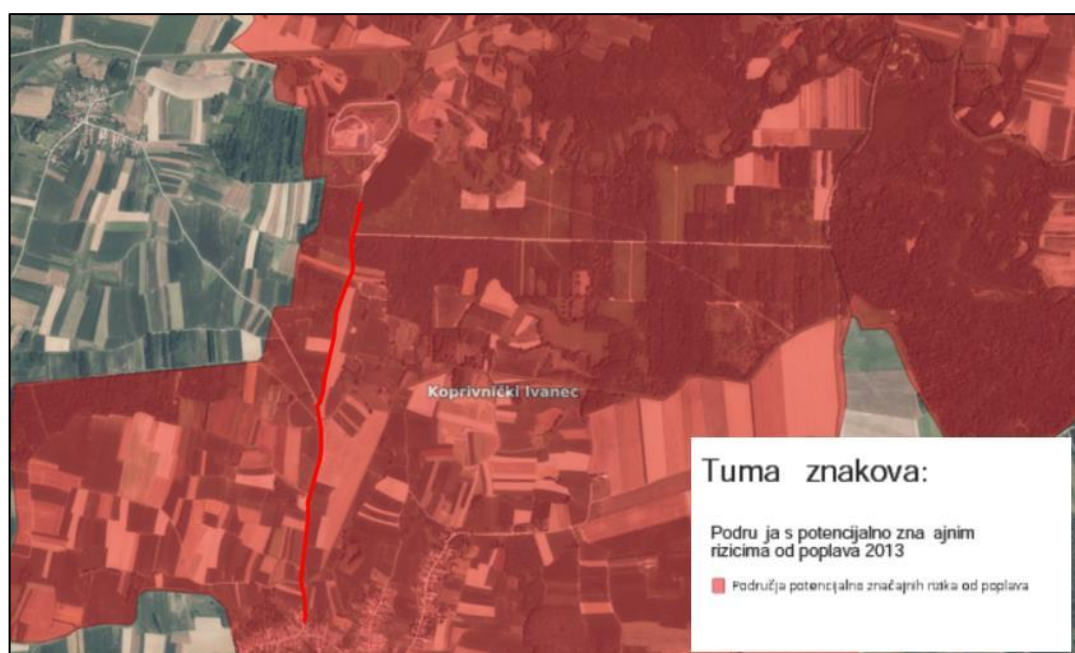
Zahvat se nalazi u III zoni sanitarne zaštite izvorišta Ivanščak, *Slika 3.5.3-1.*



Slika 3.5.3-1. Izvod iz karte zaštićenih područja- posebne zaštite voda (izvor: Geoportal Hrvatske vode)

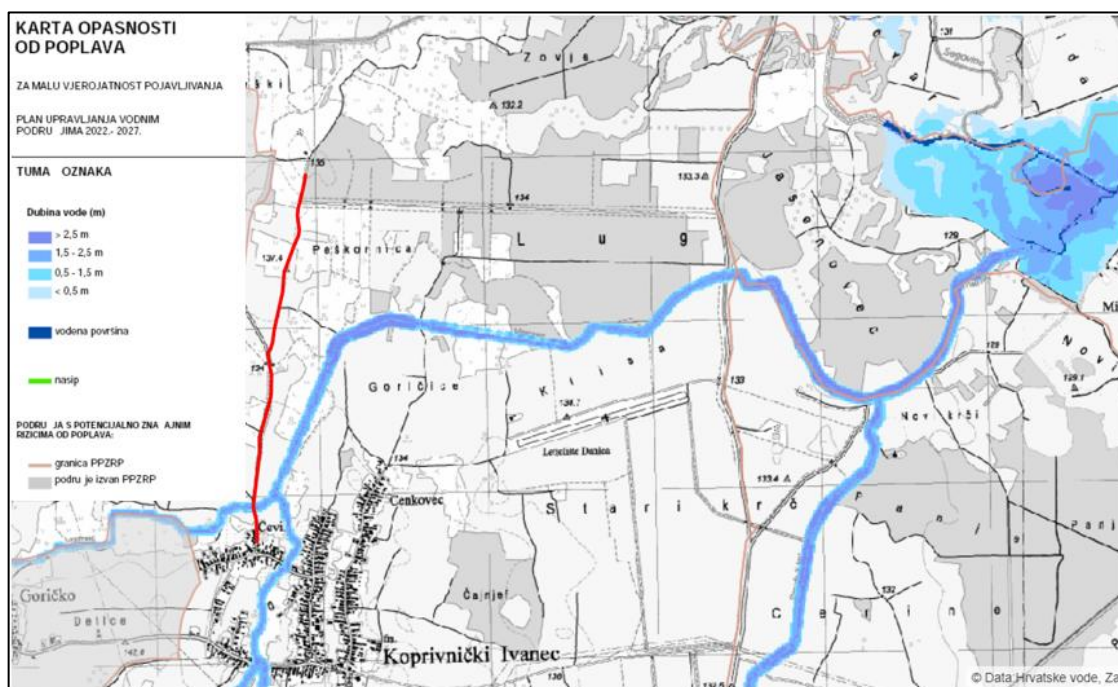
3.5.3.4. Rizik od poplava na području zahvata

Prema karti prethodne procjene rizika od poplava predmetni zahvat se nalazi u području s potencijalno značajnim rizikom od poplava, Slika 3.5.3-2.



Slika 3.5.3-2. Izvod iz karte prethodne procjene rizika od poplava (izvor: Geoportal Hrvatske vode)

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja predmetni zahvat se nalazi izvan područja opasnosti od poplava, te samo malim dijelom na križanju trase s potokom Vratnec, prolazi kroz područje sa srednjom vjerojatnošću od poplava (Slika 3.5.3-3.).

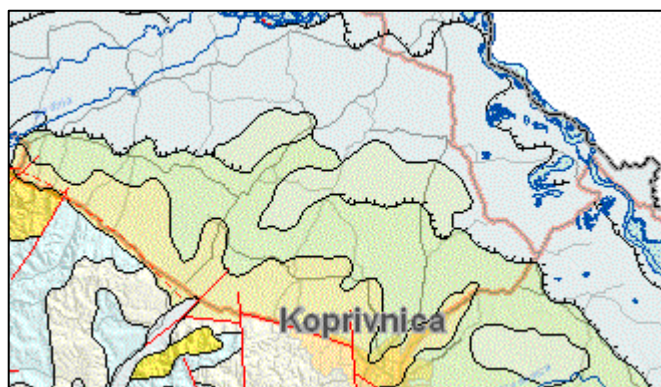


Slika 3.5.3-3. Izvod iz karte opasnosti od poplava (izvor: Geoportal Hrvatske vode)

3.5.4. Georaznolikost

3.5.4.1. Geološka obilježja

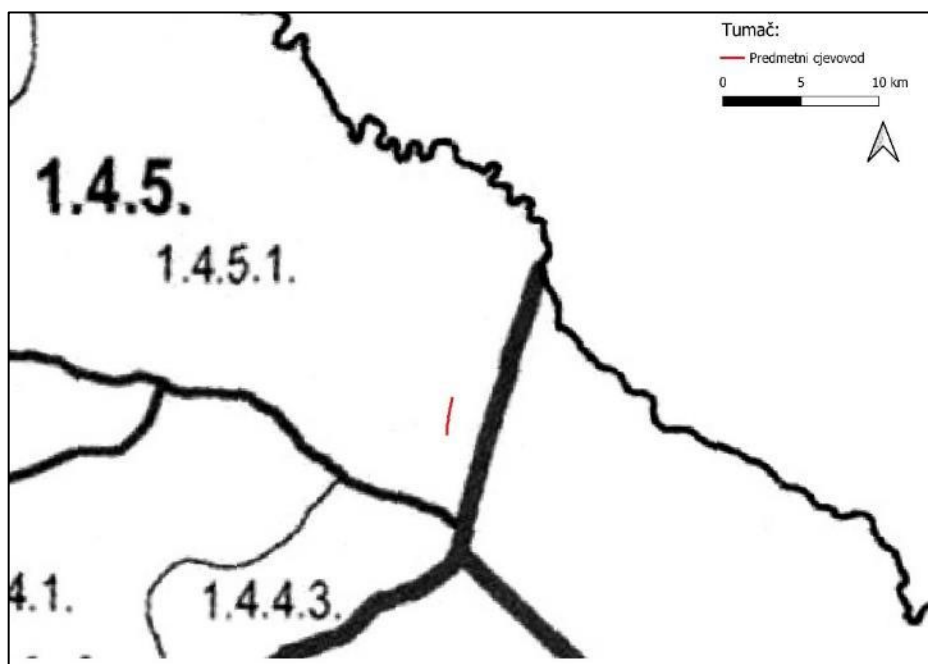
Temeljem Osnovne geološke karte (OGK), List Koprivnica L 33-70, šire područja zahvata sastavljeno je ponajviše od eolskih sedimenata i prapora (Slika 3.5.4-1.).



Slika 3.5.4-1. Zahvat na isječku Geološke karte Hrvatske, izvor: <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>

Prostor Općine Koprivnički Ivanec nastao je u miocenu (prije 50 milijuna godina) rovovskim rasjedanjem i diferencijalnim kretanjem blokova. Geološka podloga ovog dijela Podravine uglavnom je sastavljena od neogenih sedimenata (lapori, laporoviti pješčenjaci i slične naslage). Ispod tih kvartarnih sedimenata nastavlja se razmjerno dubok sloj tercijarnih naslaga.

Prema karti geomorfološke regionalizacije Hrvatske zahvat se nalazi u regiji 1.4.5.1. „Nizina rijeke Drave i rijeke Mure“ (A. Bognar 2001) (Slika 3.5.4-2.).



Slika 3.5.4-2. Zahvat na isječku karte geomorfološke regionalizacije Hrvatske

3.5.4.2. Seizmološka obilježja

Područje Općine Koprivnički Ivanec pripada panonskom bazenu u kome se javljaju relativno intenzivna tektonska kretanja uz pojavu potresa i to je područja potresa jačine intenziteta od V.-VIII. stupnja.

Na temelju podataka o seizmičnosti Hrvatske i susjednih područja izračunata je i kartama prikazana potresna opasnost za cjelokupni teritorij Hrvatske. Potresna opasnost iskazana je najvećom horizontalnom akceleracijom tla tijekom potresa koja se u prosjeku premašuje jednom u 475, 225 godina, odnosno 95 godina. Procjenjuje se tzv. vjerojatnosnim postupkom gdje se provodi statistička obrada podataka. Osnovni podaci za analizu sadržani su u katalozima potresa.

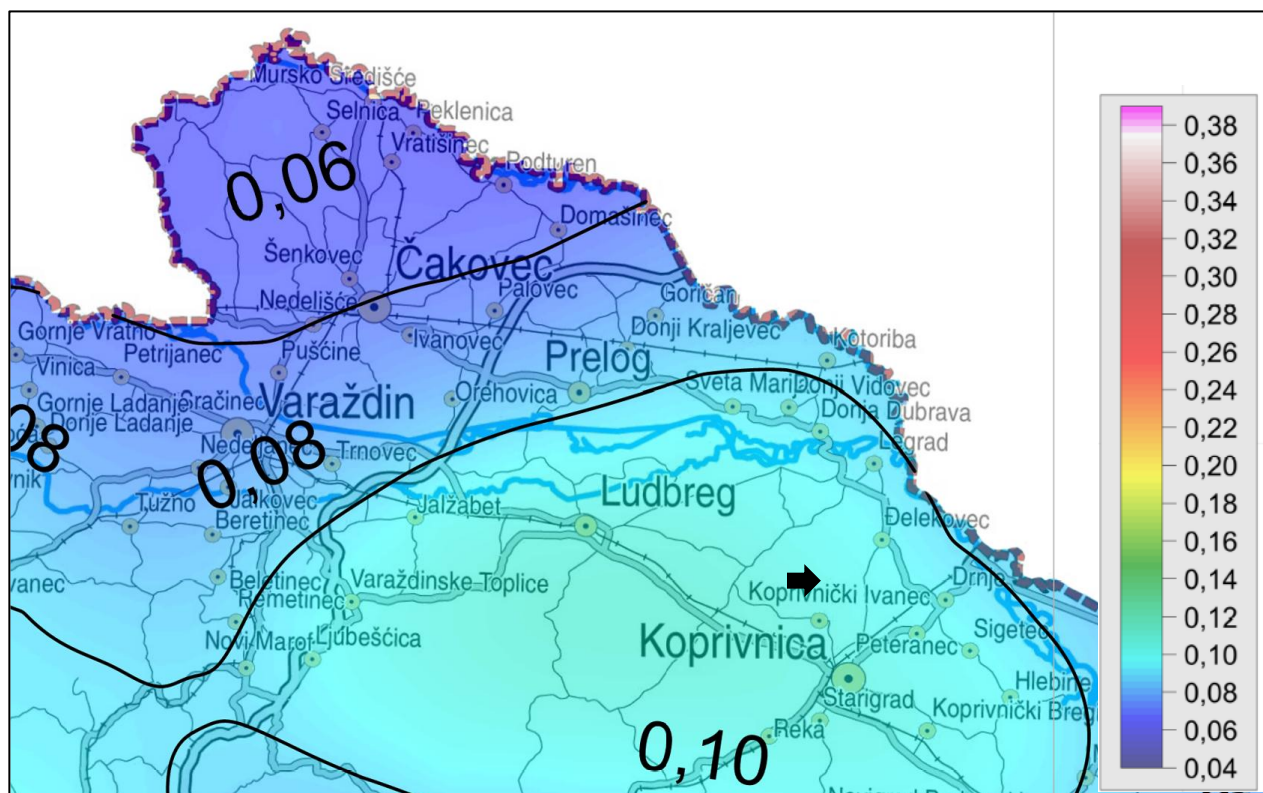
Izračunati hazard ukazuje na to da su potresima najugroženija područja južne Dalmacije, Hrvatskog primorja te šira okolica Zagreba. Najmanja opasnost je u Istri i na kvarnerskim otocima te u dijelovima Like i Slavonije.

S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

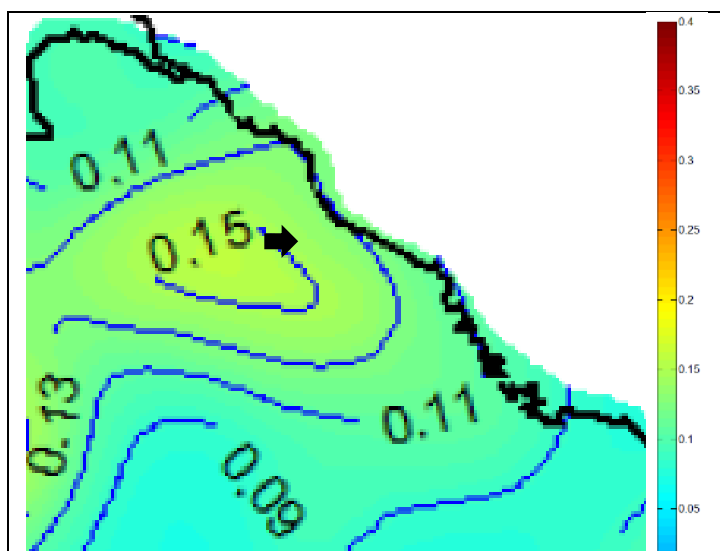
1. za najvjerojatniji neželjeni događaj (slabiji potres) s poredbenim povratnim razdobljem 95 godina i vjerojatnošću premašaja 10% u 10 godina - *Slika 3.5.4-3.*
2. za događaj s poredbenim povratnim razdobljem 225 godina i vjerojatnošću premašaja 20% u 50 godina - *Slika 3.5.4-4.*
3. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres) s poredbenim povratnim razdobljem 475 godina i vjerojatnošću premašaja 10% u 50 godina - *Slika 3.5.4-5.*

Numerički navedene vrijednosti na karti odnose se na prostor između dvije susjedne izolinije. Iznos najvećih horizontalnih ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95, 225$ i 475 godina izražene su u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1g = 9.81 \text{ m/s}^2$).

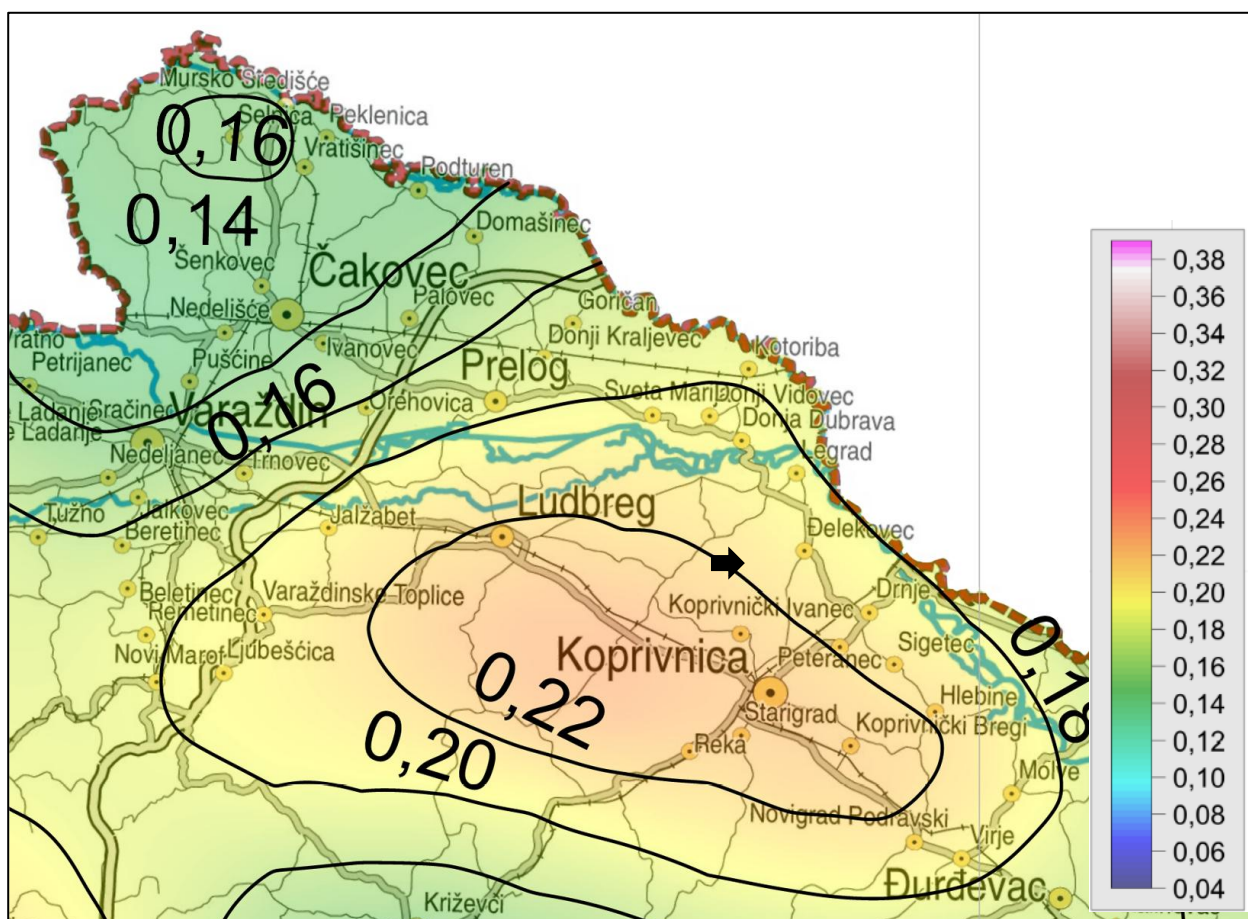
Prema karti za povratno razdoblje od 95 godina maksimalno ubrzanje tla, prouzročeno potresom, iznosi $0,100 \text{ g}$ (Slika 3.5.4-3.), za povratno razdoblje od 225 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi $0,148 \text{ g}$ (Slika 3.5.4-4.), dok za povratno razdoblje od 475 godina područje zahvata pri potresnom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $0,211 \text{ g}$ (Slika 3.5.4-5.).



Slika 3.5.4-3. Izvod iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske (Herak i sur., 2011) za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10% u 10 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{DLR} = 95$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g , s ucrtanim zahvatom (➡ zahvat) (<http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>)



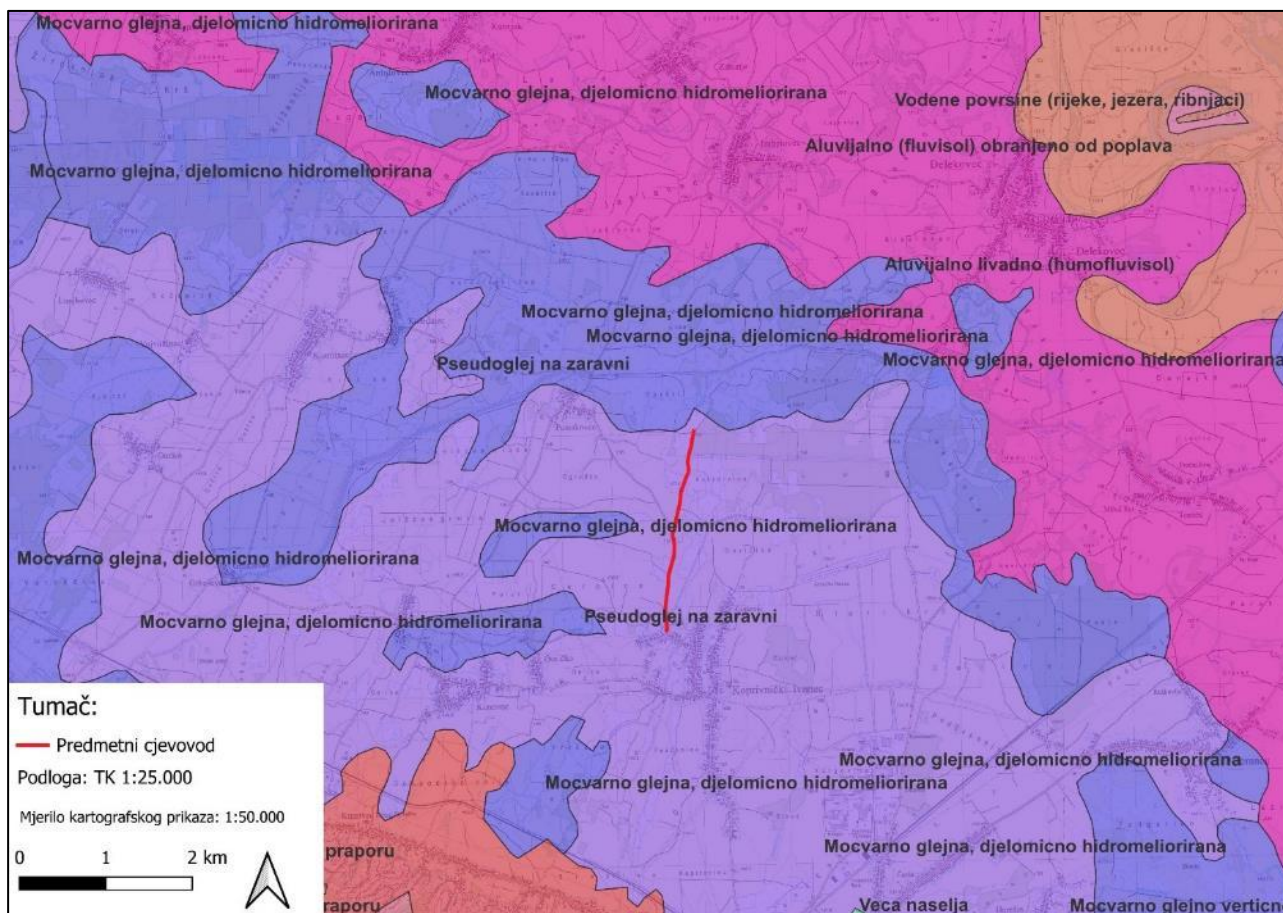
Slika 3.5.4-4. Izvod iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 20% u 50 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{DLR} = 225$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g , s ucrtanim zahvatom (➡ zahvat) (<http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>)



Slika 3.5.4-5. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10% u 50 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{NCR} = 475$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g , s ucrtanim zahvatom (➡ zahvat) (<http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>)

3.5.4.3. Pedološka obilježja

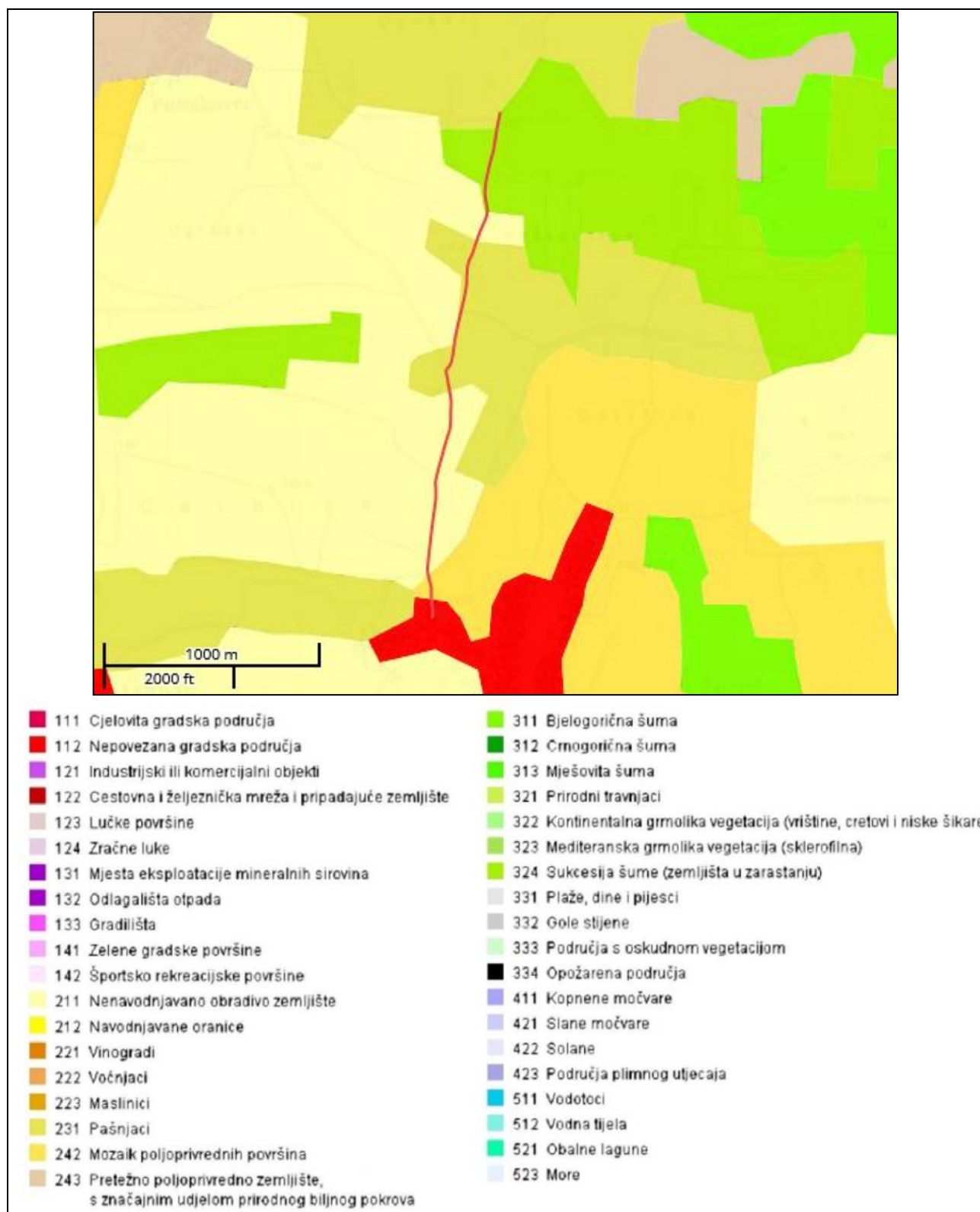
Prema podacima o Pedološkoj karti na portalu *ENVI atlas okoliša* predmetni zahvat nalazi se na području tala tipa *Pseudoglej na zaravni*, a u široj okolici dolaze *Pseudoglej-glejno tlo*, *Lesivirano tlo na praporu*, *Močvarno glejno* te *Ritska crnica*. (Slika 3.5.4-6.)



Slika 3.5.4-6. Izvod iz pedonamjenske karte Hrvatske

Pogodnost tla ima kategoriju P-3 (ostala obradiva zemljišta). Kamenitost i stjenovitost tla su 0%, a nagib 0-2%. Dubina ovih tala je 40 – 70 cm.

Prema kartiranju tipova pokrova i namjene korištenja zemljišta prema *CORINE Land Cover* sustavu iz 2018. g. zahvat prolazi sukcesijom šume (područje zarastanja), zatim prema jugu prolazi nenavodnjavanom obradivim zemljištem, pa pašnjacima, zatim većim dijelom trase nenavodnjavanom obradivim zemljištem i na kraju manjim segmentima mozaikom poljoprivrednih površina i završava u nepovezanim gradskim područjima. (Slika 3.5.4-7.)



Slika 3.5.4-7. Izvod iz CORINE 2018 (Izvor: ENVI atlas okoliša, <https://envi.azo.hr/>)

3.5.5. Bioraznolikost

3.5.5.1. Staništa i vegetacija

Prema karti nešumskih staništa Republike Hrvatske (2016.), planirana trasa cjevovoda u koridoru postojeće prometnice prolazi po rubu sljedećih stanišnih tipova, odnosno mozaika više stanišnih tipova (*Slika 3.5.5-1. i Slika 3.5.5-2.*):

J/I.1.4.
C.2.3.2./D.1.2.1/A.4.1.
E/D.1.2.1.
E/D.1.2.1./I.1.7.
I.2.1.
I.2.1./D.1.2.1./C.2.3.2.
I.1.8./E
I.2.1./D.1.2.1.
C.2.3.2.7./D.1.2.1.
C.2.3.2.7./I.2.1.
E/D.1.2.1./I.1.4.
I.2.1./C.2.3.2.
J/I.5.1.

A.4.1. - Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi (Razred PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novák 1941) – Zajednice rubova jezera, rijeka, potoka, eutrofnih bara i močvara, ali i plitkih poplavnih površina ili površina s visokom razinom donje (podzemne) vode u kojima prevladavaju močvarne, visoke jednosupnice i dvosupnice, uglavnom helofiti.

C.2.3.2. - Mezofilne livade košanice Srednje Europe (Sveza Arrhenatherion elatioris Br.-Bl. 1926, syn. *Arrhenatherion elatioris Luquet 1926) – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa

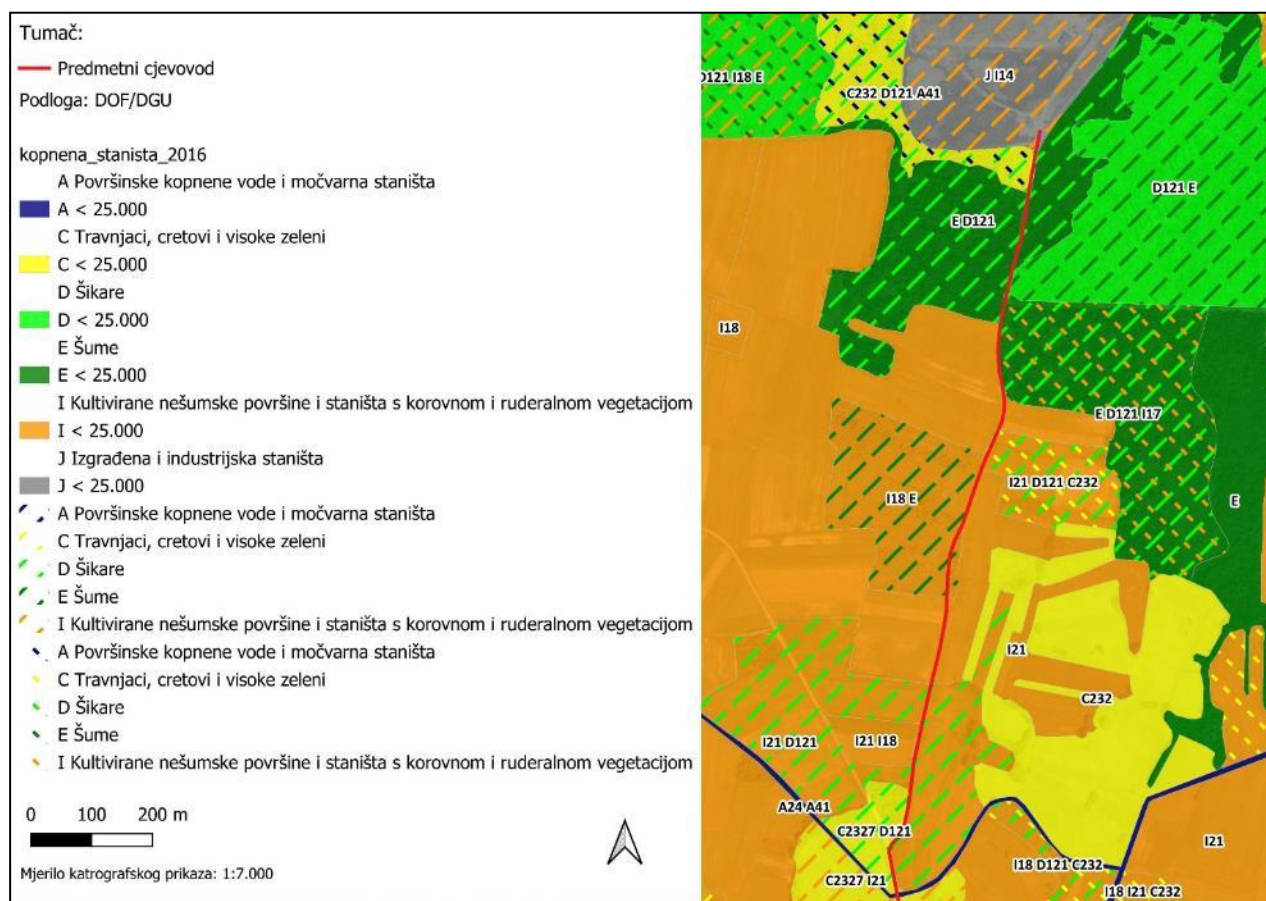
C.2.3.2.7. - Nizinske košanice sa ljekovitom krvarom (*Sanguisorba officinalis*) – Košanice na slabo do umjereno gnojnom tlu nizinskih krajeva koji pripadaju svezi Arrhenatherion. Ti su travnjaci bogati vrstama, a na nekima od njih, uz one iz sveze Arrhenatherion, tu rastu i neke "molinietalne" vrste. Stanište je poznato po leptirima velikim plavcima čije se ličinke hrane isključivo velikom krvarom (*Sanguisorba officinalis*). Biljne vrste za raspoznavanje staništa su: Arrhenatherum elatius, Trisetum flavescens, Pimpinella major, Centaurea jacea, Crepis biennis, Knautia arvensis, Tragopogon pratensis, Daucus carota, Leucanthemum vulgare, Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis, Campanula patula, Leontodon hispidus, *Dianthus deltoides*. Travnjaci se kose jednom do dvaput godišnje, a intenzivno gnojenje naglo smanjuje inače veliki broj vrsta na staništu. Ovakvih travnjaka u Hrvatskoj ima samo u Međimurju i Podravini koji u fitogeografskom pogledu ne pripadaju ilirskoj već srednjoeuropskoj provinciji.

D.1.2.1. - Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952) – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*,

Crataegus monogyna, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.

E.3.1.1. Šuma hrasta lužnjaka i običnoga graba (tipična subasocijacija) (As. Carpino betuli-Quercetum roboris "typicum" Rauš 1975) – Mješovita šuma hrasta lužnjaka i običnog graba najznačajnija je šumska zajednica planarnog vegetacijskog pojasa koja se razvija izvan dohvata poplavnih voda. Uz lužnjak i grab u florističkom sastavu značajni su svi najvažniji karpinetalni i fagetalni elementi. Prosječna razina podzemne vode je izvan zone korijenovog sustava običnog graba, ali redovno unutar zone korijenovog sustava hrasta lužnjaka.

I.1.4. - Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva (Red ONOPORDETALIA ACANTHII Br.-Bl. et R. Tx. Ex Klika et Hadač 1944) – Pripada razredu ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer et al. in Tx. ex von Rochow 1951, a sastoji se od sub-kserične ruderalne vegetacije u kojoj dominiraju kratkotrajne višegodišnje vrste karakteristične za umjereni pojas Europe.



Slika 3.5.5-1. Lokacija zahvata u odnosu na WMS kartu nešumskih staništa, 2016. (Izvor: WMS karte Bioportal, 2024)

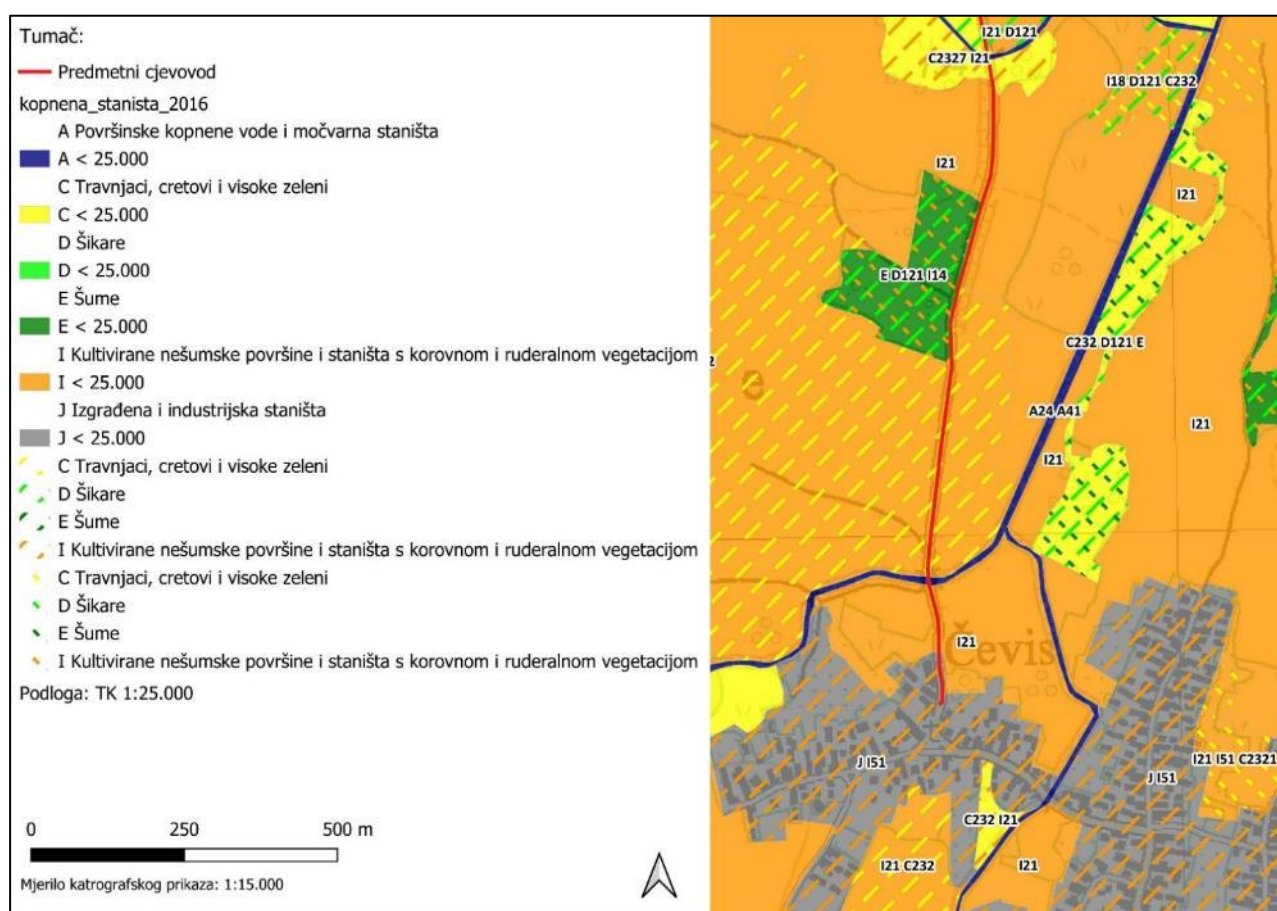
I.1.7. - Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (Red BIDENTETALIA TRIPARTITI Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944) – Pripadaju razredu BIDENTETEA Tx. et al. ex von Rochow 1951. Skup skiofilnih i slabo nitrofilnih zajednica koje se razvijaju u rijetkim šumama, po šumskim putevima i prosjekama, uz rubove šumskih putova nizinskog vegetacijskog pojasa, sekundarno i na riječnim sprudovima za niskog vodostaja.

I.1.8. - Zapuštene poljoprivredne površine

I.2.1. - Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

I.5.1. - Voćnjaci – Površine namijenjene uzgoju voća tradicionalnim ili intenzivnim načinom.

J. - Izgrađena i industrijska staništa – Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.



Slika 3.5.5-2. Lokacija zahvata u odnosu na WMS kartu nešumskih staništa, 2016. (Izvor: WMS karte Bioportal, 2024)

Prema Karti nešumskih staništa (Bioportal, 2024) neki stanišni tipovi kartirani na području na kojem je planiran zahvat cjevovoda pripadaju ugroženim i/ili rijetkim stanišnim tipovima od nacionalnog i europskog značaja (*Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa*, NN 27/2021, 101/2022):

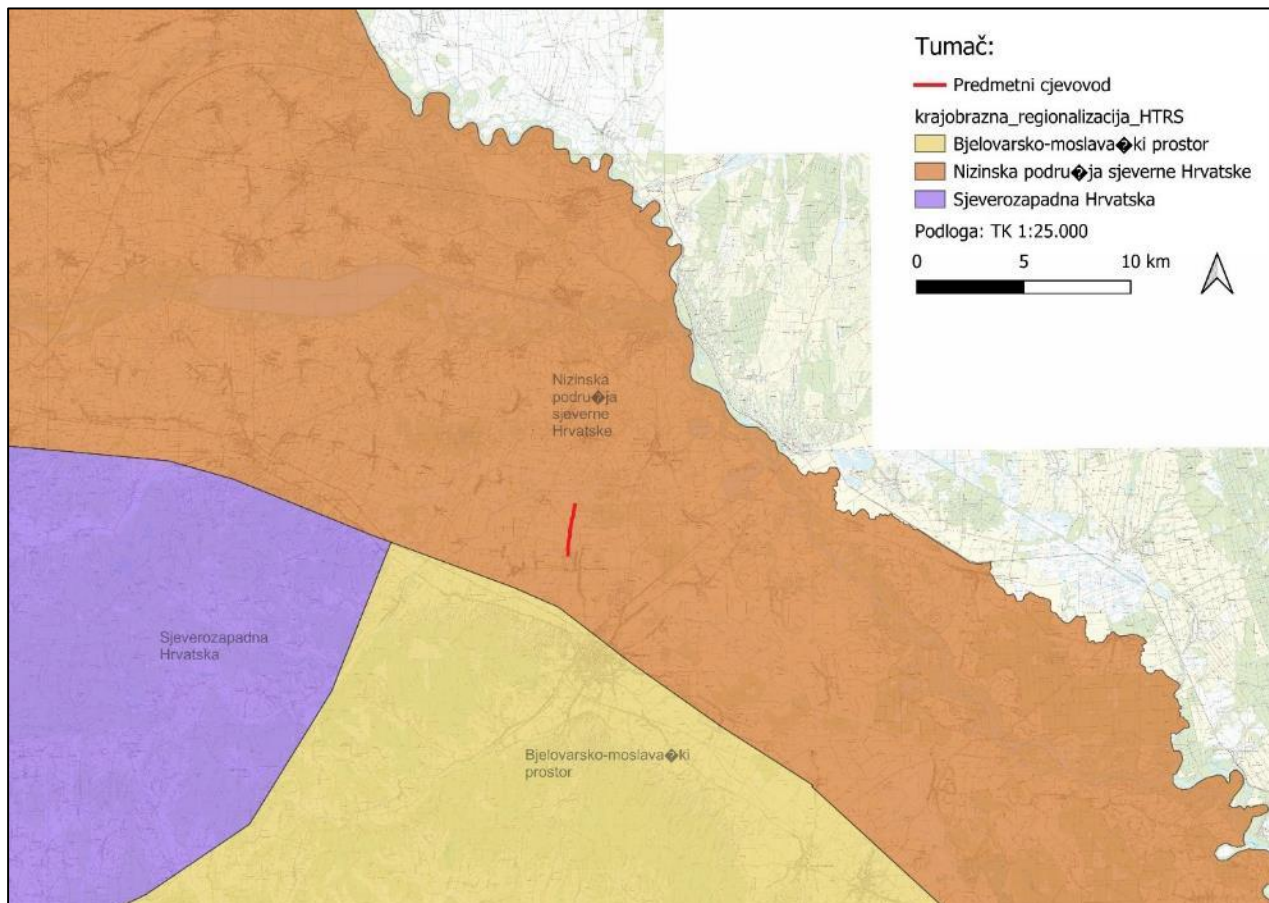
A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi

C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)

E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume

3.5.6. Krajobrazna obilježja

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske, zahvat se nalazi na području krajobrazne jedinice „Nizinska područja sjeverne Hrvatske“. (Slika 3.5.6-1.) Osnovnu fizionomiju ove jedinice čine agrarni krajolici s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima.

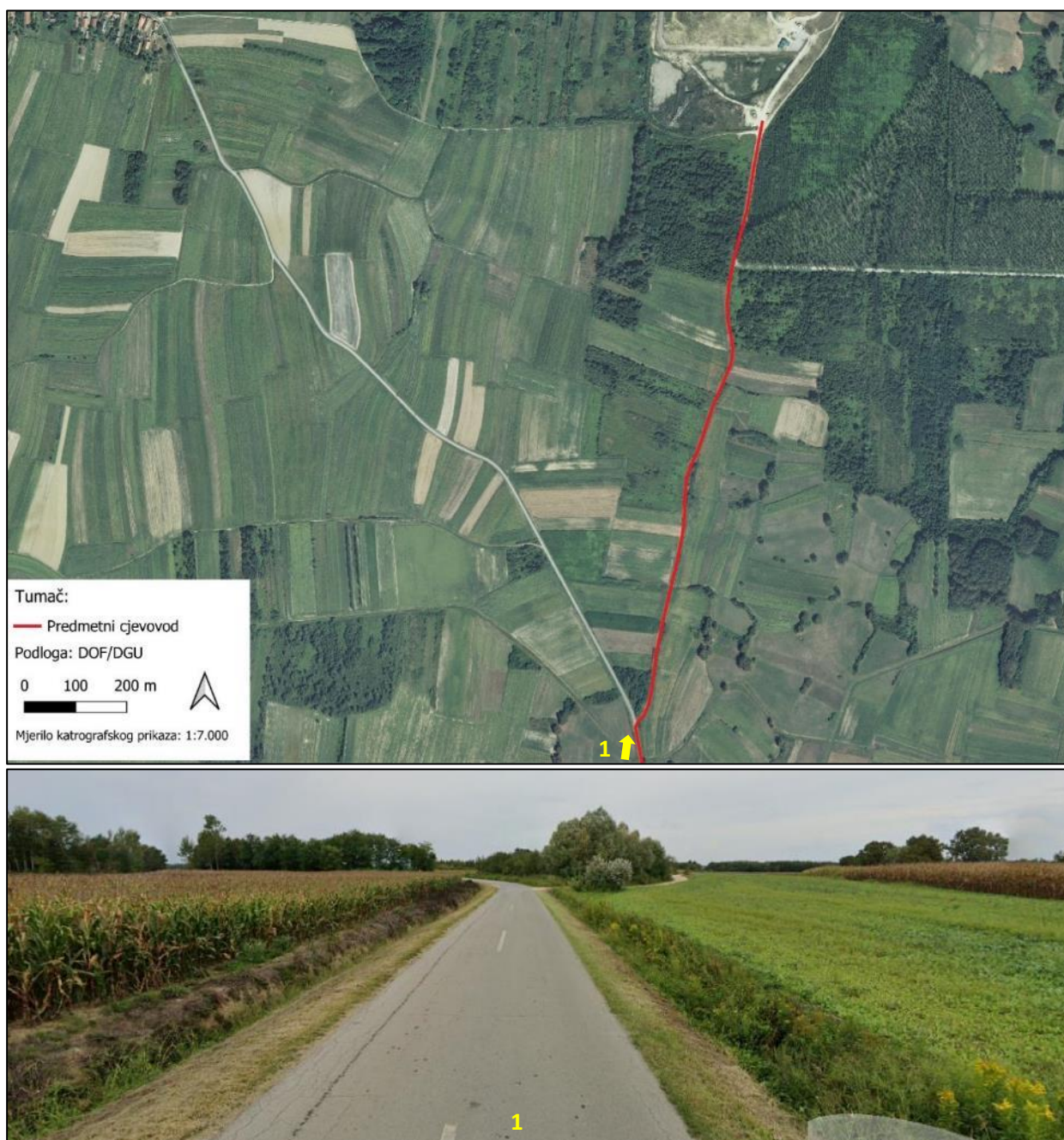


Slika 3.5.6-1. Lokacija zahvata u odnosu na Krajobraznu regionalizaciju Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995)

Na prostoru Općine Koprivnički Ivanec reljef možemo podijeliti na aluvijalnu (naplavnu) ravan i terase. To je kontaktno područje podravskih terasa (niže holocene i više wirmske), a visinske razlike nisu velike: cijeli teren spušta se od juga (159 m) prema sjeveru (131 m), pa je tako Goričko na 143 m, Kunovec na 142 m, Botinovec na 141 m, Koprivnički Ivanec na 137 m i Pustakovec na 136 metara nadmorske visine. Zbog malih visinskih razlika prijelazi između terasa nisu vidljivi.

Vodotoci koji prolaze kroz općinu Koprivnički Ivanec prikupljaju vodu s kalničkog pobrđa i terasa, te je odvođe prema sjeveroistoku u rijeku Dravu. Kroz zapadni i sjeverni dio Općine prolazi potok Gliboki, koji je ujedno i najveća tekuća, a najveći kanali su Bikeš, Drakšin, Jalšavec, SK-Pustakovec i Vratnec.

Područje predmetnog zahvata se nalazi u zoni postojeće lokalne ceste i makadamskog pristupnog puta do RCGO Piškornica. Trasa zahvata u dužini od oko 2,4 km prolazi najvećim dijelom područjem poljoprivrednih kultura, a manjim dijelom pored rubova šuma. (Slika 3.5.6-2. i Slika 3.5.6-3.)



Slika 3.5.6-2. Prikaz prostora na DOF snimci s označenim prikazima karakterističnih krajolika na području planiranog zahvata (sjeverna polovica trase)



Slika 3.5.6-3. Prikaz prostora na DOF snimci s označenim prikazima karakterističnih krajolika na području planiranog zahvata (južna polovica trase)

3.5.7. Kulturno – povijesna baština

Kulturnim dobrima, sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara Republike Hrvatske smatraju se:

Z – Zaštićena kulturna dobra kojima je posebnim rješenjem Ministarstva kulture utvrđeno trajno svojstvo kulturnog dobra te su ista upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske i Listu zaštićenih kulturnih dobara.

P – Preventivno zaštićena kulturna dobra kojima je posebnim rješenjem nadležnog konzervatorskog odjela određena privremena zaštita, te su ista upisana u Registar kulturnih

dobara Republike Hrvatske I Listu preventivno zaštićenih dobara. Preventivna zaštita donosi se na rok od četiri (4) godine, a za arheološku baštinu na rok od šest (6) godina. Nakon provedenih istraživanja i dokumentiranja u svrhu utvrđivanja svojstva kulturnog dobra, nadležni Konzervatorski odjel podnosi prijedlog Ministarstvu kulture za provođenjem trajne zaštite.

E – Evidentirana dobra za koje se predmnijeva da imaju svojstva kulturnog dobra, predložena Prostornim planom na temelju Konzervatorske podloge. Za evidentirana dobra nadležni Konzervatorski odjel može po službenoj dužnosti donijeti rješenje o preventivnoj zaštiti i pokrenuti postupak utvrđivanja svojstva kulturnog dobra.

Pregledom Registara kulturnih dobara Republike Hrvatske u neposrednoj blizini planiranog zahvata nisu prisutna zaštićena ili preventivno zaštićena nepokretna kulturna dobra. Najbliže zaštićeno kulturno dobro je nepokretno pojedinačno kulturno dobro „Crkva sv. Ivana Krstitelja i župni dvor“ (Registarski broj: Z-2793) nalazi se na oko 900 m južno, u središnjem dijelu naselja Koprivnički Ivanec.

Najbliže evidentirano dobro (E) je Raspelo u Koprivničkom Ivancu u ulici Braće Radić, koje se nalazi oko 70 m južno od predmetnog zahvata (*Slika 3.5.7-1.*), te dva evidentirana arheološka lokaliteta u blizini predmetnog pristupnog puta (makadamskog) koji povezuje Koprivnički Ivanec s RCGO Piškornica. (*Slika 3.5.7-2.*).

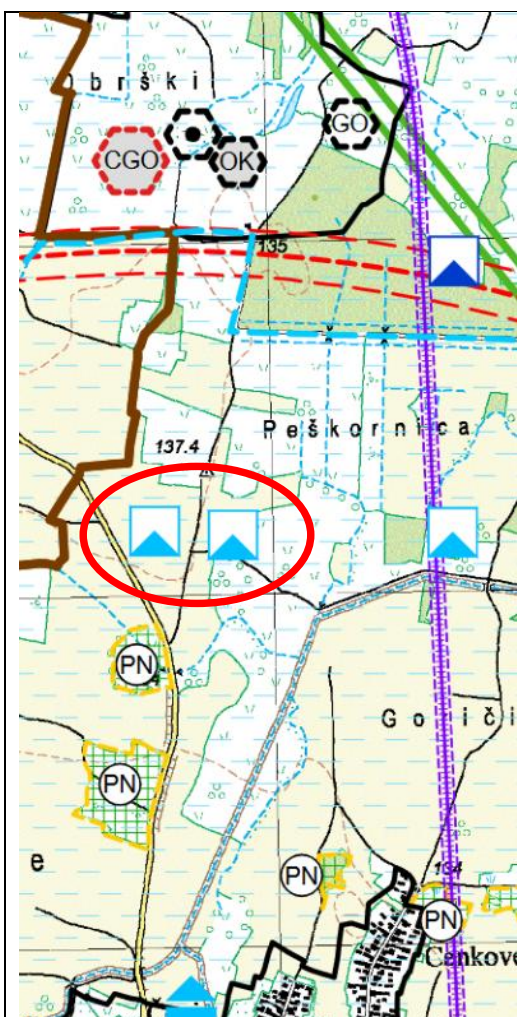


Slika 3.5.7-1. Raspelo u Koprivničkom Ivancu u ulici Braće Radić

Evidentirana kulturna dobra (E) – arheološka nalazišta uz trasu planiranog cjevovoda su:

Koprivnički Ivanec, Vojnik 1 - Lokalitet je smješten oko 500 m zapadno od lokaliteta Piškornica na mjestu gdje potocić utječe u kanal Vratnec. Na lokalitetu je provedeno pokusno iskopavanje kojim je utvrđeno da se radi o naseljima datiranim u eneolitik (lasinjska kultura) i srednji vijek.

Koprivnički Ivanec, Vojnik 2 - Lokalitet je smješten na brežuljku istočno od sela uz cestu za Pustakovec. Potok dijeli ovaj lokalitet od lokaliteta Vojnik 1. Rekognosciranjem je utvrđeno da se keramički nalazi mogu datirati u kasni srednji vijek.


KULturna BAŠTINA:
Z / P / E
ZAŠTIĆENO / PREVENTIVNO ZAŠTIĆENO / EVIDENTIRANO


RURALNA CJELINA



CIVILNE GRAĐEVINE



SAKRALNE GRAĐEVINE



KAPELE



ARHEOLOŠKI LOKALITETI



POVIJESNA OPREMA NASELJA



POKRETNNA KULturnA DOBRA



POVIJESNO MEMORIjALNE CJELINE



POVIJESNA NASELJA

Slika 3.5.7-2. Evidentirana kulturna dobra – arheološka nalazišta uz trasu planiranog cjevovoda

3.5.8. Gospodarska obilježja

3.5.8.1. Industrija

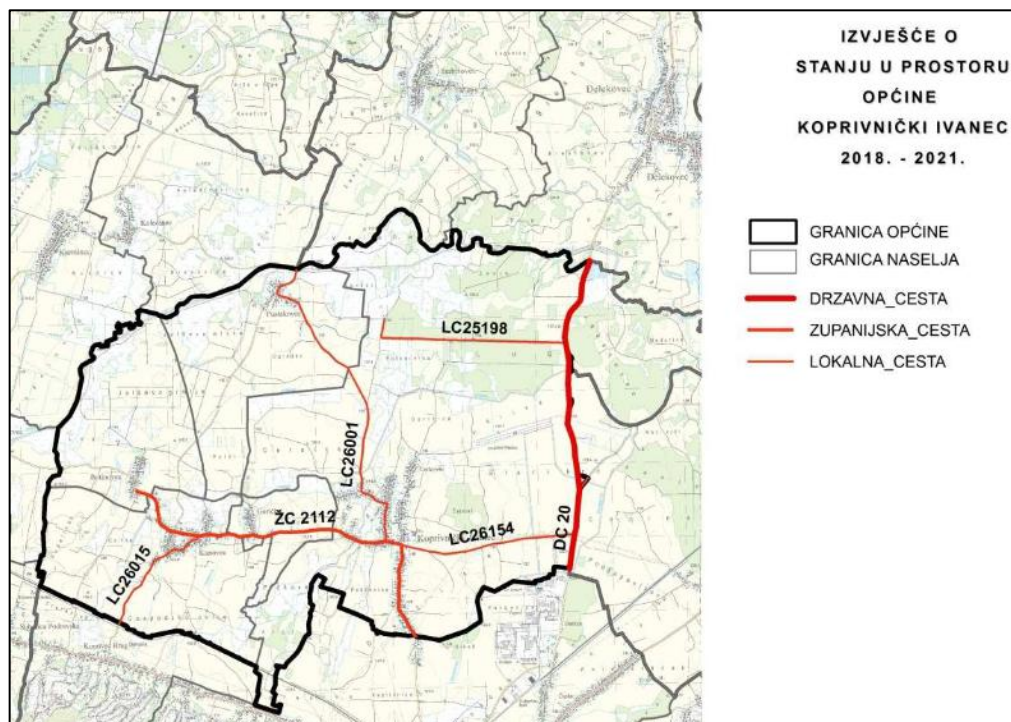
Općina Koprivnički Ivanec je pod neposrednim utjecajem gospodarskih aktivnosti grada Koprivnice, a tvrtka Podravka je glavni generator gospodarskih aktivnosti. Najveći broj zaposlenih iz općine dnevno migrira u grad Koprivnicu (oko 70%).

3.5.8.2. Infrastruktura

Prometna infrastruktura

Sukladno *Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne, županijske i lokalne ceste („Narodne novine“ broj 103/18)* javne ceste na području Općine Koprivnički Ivanec su (Slika 3.5.8-1.):

- Državna cesta DC 20 (Čakovec (DC 3) – Prelog – D. Dubrava – Đelekovec – Koprivnica(DC2)),
- županijska cesta ŽC 2112 (Botinovec-Kunovec-A.G. Grada Koprivnica)
- lokalna cesta LC 25198 (RCGO Piškornica-D20)
- lokalna cesta LC 26001 (Zablatje (ŽC2081) - Imbriovec - Pustakovec - Koprivnički Ivanec (ŽC2112))
- lokalna cesta LC 26015 (Kunovec (ŽC2112) - A.G. Grada Koprivnica)
- lokalna cesta LC 26017 (Koprivnički Ivanec (DC 20) - Torčec (ŽC2112))
- lokalna cesta LC 26154 (Koprivnički Ivanec (ŽC 2112) - Peteranec (D41))



Slika 3.5.8-1. Prikaz cesta na području Općine Koprivnički Ivanec

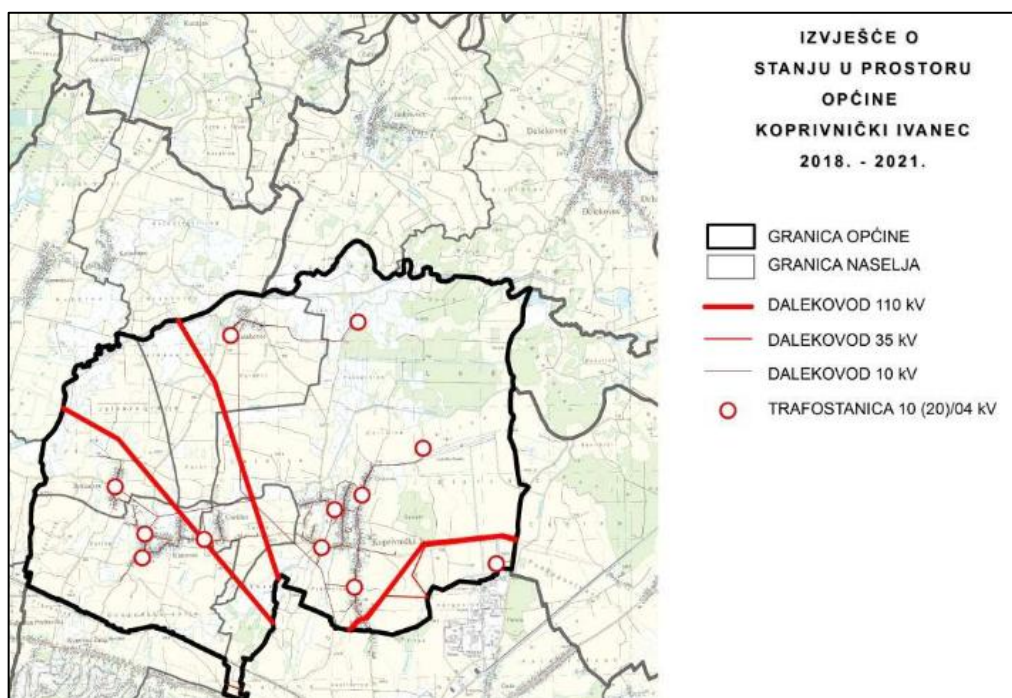
Lokalna cesta LC 26001 (Zablatje (ŽC2081) - Imbriovec - Pustakovec - Koprivnički Ivanec (ŽC2112)) je prometnica u čijoj zoni je planirana približno polovica predmetnog cjevovoda.

Energetska infrastruktura

Duljina elektroopskrbnih vodova u Općini Koprivnički Ivanec iznosi 66,3 km. (Slika 3.5.8-2.)

Duljina plinovodne mreže u Općini Koprivnički Ivanec iznosi 24,8 km (5,8 km magistralni i 19 km lokalni).

Duljina naftovoda u Općini Koprivnički Ivanec iznosi 12,8 km.

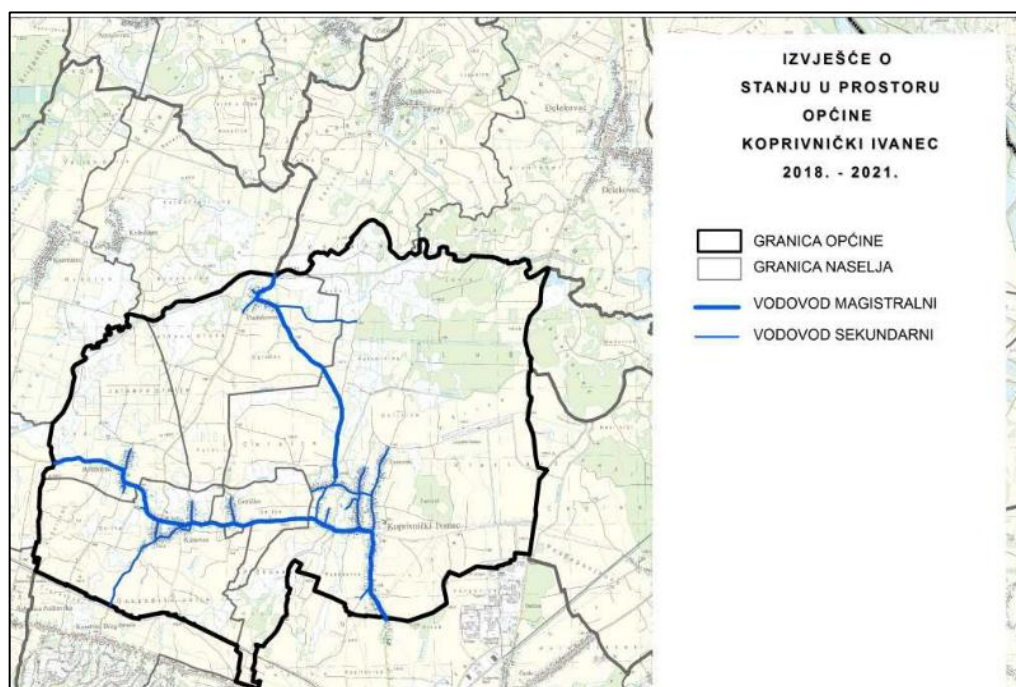


Slika 3.5.8-2. Prikaz elektroenergetske infrastrukture na području Općine Koprivnički Ivanec

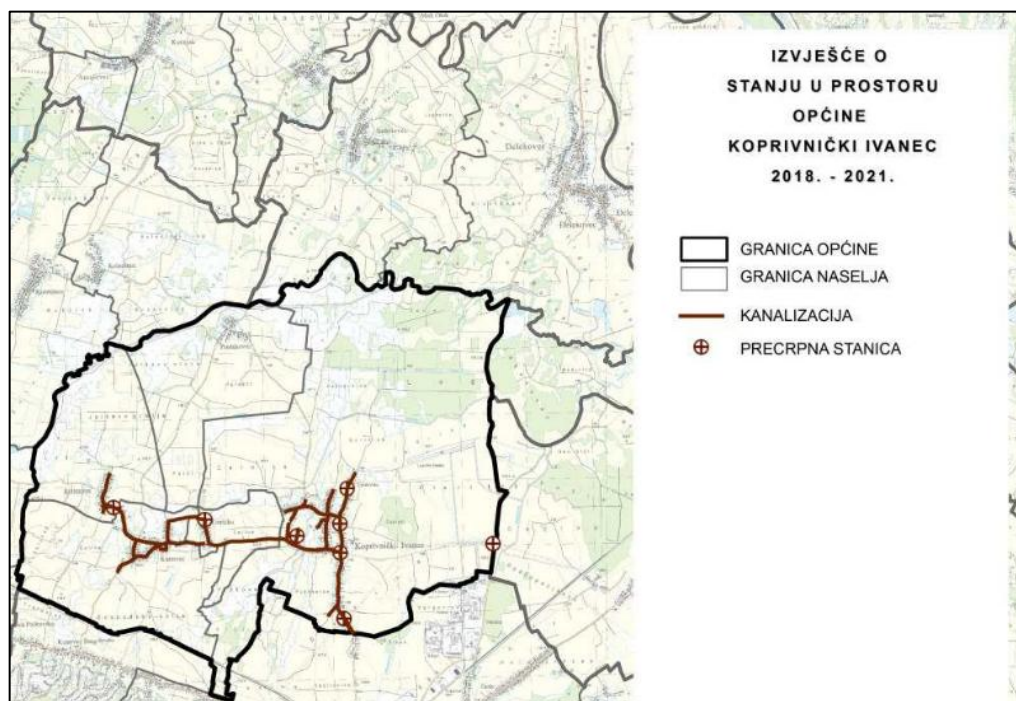
Infrastruktura vodoopskrbe i odvodnje

Na području čitave Općine Koprivnički Ivanec izgrađena je javna vodoopskrbna mreža. Duljina javne vodoopskrbne mreže u Općini iznosi 19,29 km, a duljina kanalizacijske mreže 17,4 km. (Slika 3.5.8-3.)

Otpadne vode iz kanalizacijske mreže se pročišćavaju na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u Herešinu kao dio aglomeracije Koprivnica.



Slika 3.5.8-3. Prikaz vodoopskrbnih cjevovoda na području Općine Koprivnički Ivanec



Slika 3.5.8-4. Prikaz sustava odvodnje otpadnih voda na području Općine Koprivnički Ivanec

3.5.8.3. Šumarstvo i lovstvo

Ukupna površina šumskog zemljišta u Općini Koprivnički Ivanec iznosi oko 200 ha, što čini udio od oko 6% površine općine.

Predmetni zahvat nalazi se na području Uprave šuma Podružnice Koprivnica i šumariji Koprivnica.

Šumariji Koprivnica pripadaju tri gospodarske jedinice: Koprivničke nizinske šume (g.j. 189) Dugačko brdo (g.j. 178) i Novigradska planina (g.j. 197) kojima gospodare Hrvatske šume.

Prema Zakonu o šumama gospodarska jedinica dio je šumskogospodarskoga područja koja je, u pravilu, prilagođena konfiguraciji terena, organizacijskim potrebama gospodarenja šumama i prometnicama, a obuhvaća jedan ili više šumskih predjela za koju se, kao zaokruženu gospodarsku cjelinu, posebno izrađuje šumskogospodarski plan. Gospodarska jedinica dijeli se na odjele i odsjeke.

Zahvat se planira u gospodarskoj jedinici Koprivničke nizinske šume (g.j. 189).

Odjel je trajna osnovna jedinica gospodarske podjele šuma i šumskih zemljišta u okviru pojedine gospodarske jedinice. Odjeli se ustanovljuju radi lakšega gospodarenja, nadzora i orijentacije na terenu.

Odsjek je najmanja promjenjiva jedinica gospodarske podjele šuma i šumskih zemljišta unutar odjela s kojom se posebno gospodari kao sastojinom. Sastojine se izlučuju u odsjeke prema namjeni šume, uzgojnom obliku, načinu gospodarenja, stadiju razvitka, vrsti drveća, starosti, cilju gospodarenja, omjeru smjese i obrastu.

Zahvat se planira na granici sastojina u sklopu odjela Hrvatskih šuma br. 37 unutar g.j. 189. (Slika 3.5.8-5.), odnosno na granici odsjeka 37a i 37c (Slika 3.5.8-6.).



Slika 3.5.8-5. Lokacija zahvata na karti odjela gospodarskih jedinica Hrvatskih šuma (izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)



Slika 3.5.8-6. Lokacija zahvata na karti odsjeka gospodarskih jedinica Hrvatskih šuma (izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)

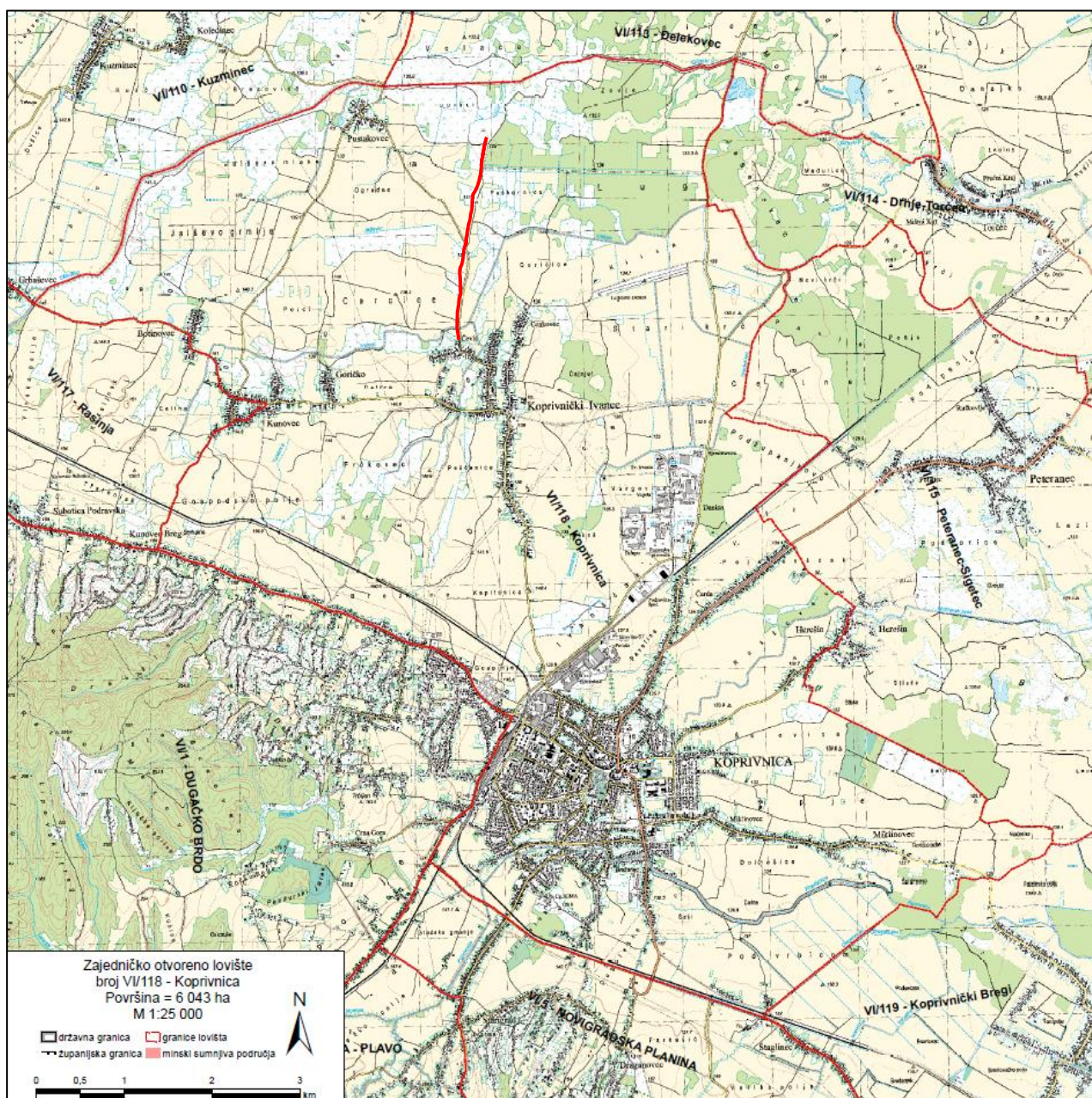
Privatne šume u okolini zahvata pripadaju Gospodarskoj jedinici šuma šumoposjednika „Koprivničko-Legradske šume“. Privatne šume zauzimaju 92,12 ha i obuhvaćaju sastojine jasena, graba, hrasta lužnjaka, johe, bagrema i topole.

Lokacija zahvata izvan je područja privatnih šuma. Zahvatu najbliži odsjek šuma šumoposjednika je odsjek 10G na udaljenosti oko 20 m od prometnice u čijoj zoni je planiran zahvat, a idući odsjek 10H je udaljen oko 350 m (Slika 3.5.8-7.).



Slika 3.5.8-7. Lokacija zahvata na karti odsjeka šuma šumoposjednika (izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)

Zahvat se nalazi na području zajedničkog otvorenog lovišta br. VI/118 "Koprivnica". (Slika 3.5.8-8.).



Slika 3.5.8-8. Lokacija zahvata na karti lovišta br. VI/118 "Koprivnica"

3.5.8.4. Poljoprivreda

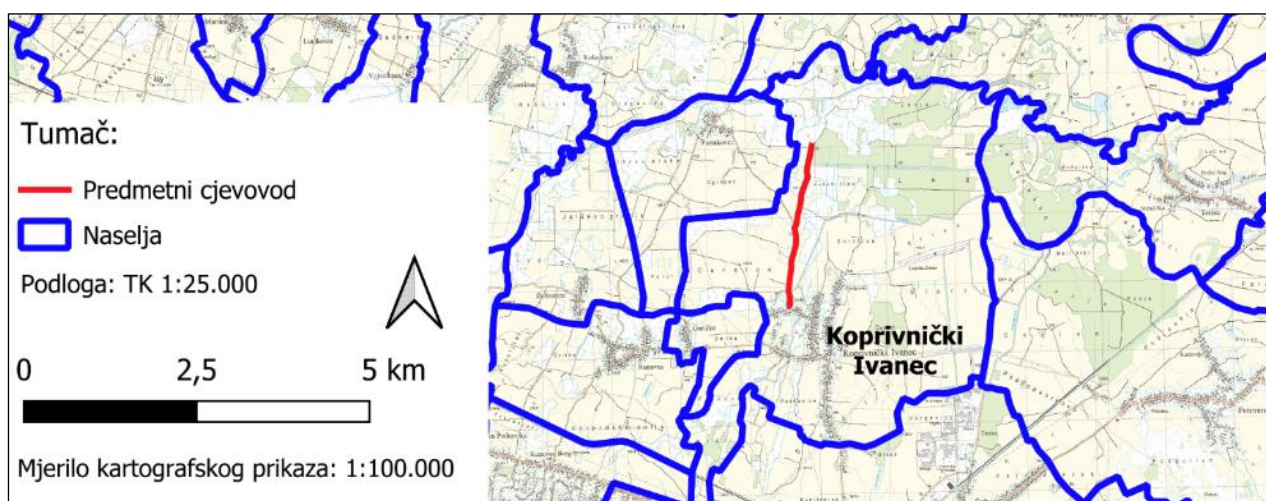
Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta u Općini Koprivnički Ivanec je 2.149,85 ha, što čini udio od 65,06% površine općine. Površina poljoprivrednog zemljišta po stanovniku iznosi 1,1 ha/st.

Oko 12% stanovništva Općine Koprivnički Ivanec bavi se poljoprivredom s kontinuiranim trendom smanjenja. U stočarstvu se uzgajaju goveda, konji, svinja, ovce i koze, a najizraženiji trend smanjenja broja gospodarstava i grla je kod uzgoja goveda, prema podacima Ministarstva poljoprivrede iz Jedinstvenog registra domaćih životinja, stanje 31.12.2018. – 31.12.2021.

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju na području naselja Koprivnički Ivanec registrirano je ukupno 103 poljoprivredna gospodarstva. Od toga su 2 poljoprivredna gospodarstva registrirana kao obrt, 11 kao samoopskrbno poljoprivredno gospodarstvo, 1 kao trgovačko društvo, a ostalih 88 kao obiteljsko gospodarstvo.

3.5.9. Stanovništvo i naseljenost

Zahvat se planira u naselju Koprivnički Ivanec, u istoimenoj općini u Koprivničko-križevačkoj županiji. (Slika 3.5.9-1.)

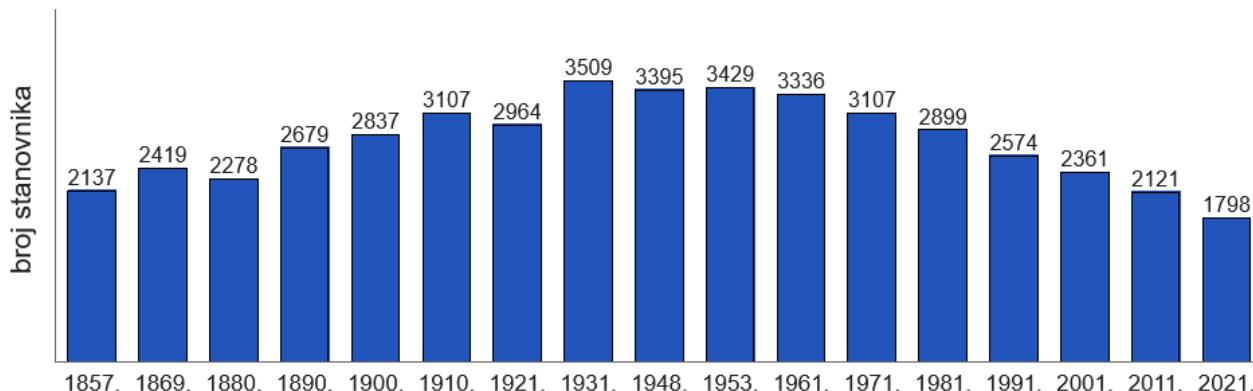


Slika 3.5.9-1. Lokacija zahvata u na području naselja Koprivnički Ivanec

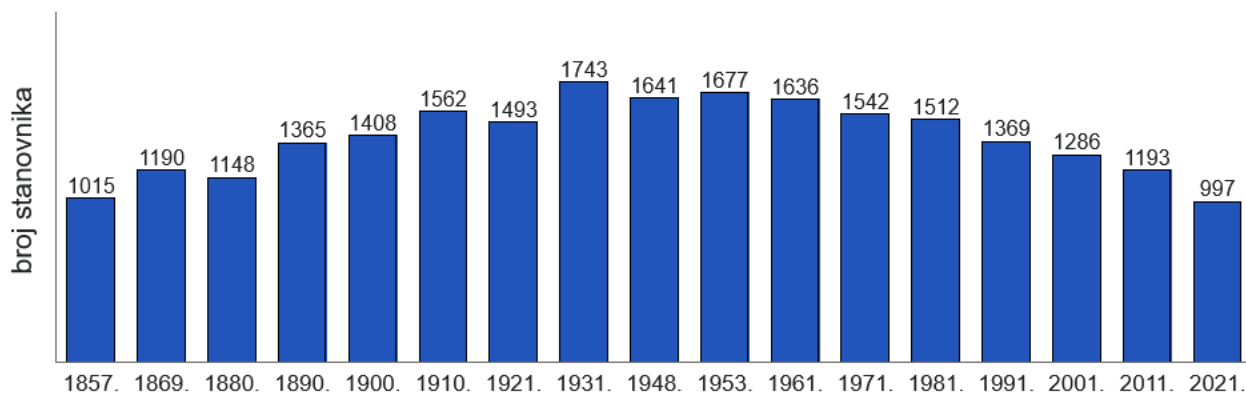
Općina Koprivnički Ivanec prema popisu stanovništva iz 2021. g. ima 1.798 stanovnika. Na površini od oko 33,04 km², gustoća naseljenosti iznosi 54 st./km². Prema popisu iz 2011.g. Općina je imala 2.121 stanovnika.

Naselje Koprivnički Ivanec prema popisu stanovništva iz 2021. g. ima 997 stanovnika.

Kretanje broja stanovnika općine i naselja Koprivnički Ivanec po godinama popisa od 1857. g. do 2021. g. prikazuju Slike 3.5.9-2. i 3.5.9.-3.



Slika 3.5.9-2. Kretanje broja stanovnika općine Koprivnički Ivanec od 1857. do 2021. (Izvori: Publikacije Državnog zavoda za statistiku RH)



Slika 3.5.9-3. Kretanje broja stanovnika naselja Koprivnički Ivanec od 1857. do 2021. (Izvori: Publikacije Državnog zavoda za statistiku RH)

Predmetni zahvat, smješten u području naselja Koprivnički Ivanec, čini linearni građevinski zahvat i po izgradnji linearni infrastrukturni komunalni objekt se planira u koridoru postojeće prometnice duž koje nema stambenih objekata sve do spajanja na postojeći kolektor u naseljenom dijelu naselja Koprivnički Ivanec, gdje bi zahvat prolazio ispod ili pokraj prometnice ispred šest obiteljskih kuća.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

4.1.1. Utjecaji na kvalitetu zraka

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom građenja cjevovoda utjecaja na kvalitetu zraka može imati nastajanje prašine kao posljedica korištenja građevinske mehanizacije prilikom izvođenja radova, odnosno iskopavanja i nasipavanja zemlje i ostalog rastresitog materijala.

Također, zbog upotrebe građevinskih strojeva i transportnih sredstava može doći do povećanog ispuštanja štetnih ispušnih plinova.

Strojevi u radu na pojedinoj točki trase cjevovoda imaju utjecaj na zrak usporediv s utjecajem na zrak pri uobičajenom prolasku svakog teretnog vozila predmetnim prometnicama. Utjecaj se smatra zanemarivim jer je izvedba radova vremenski ograničena i lokalizirana na prostor gradilišta vezanog za prometnice.

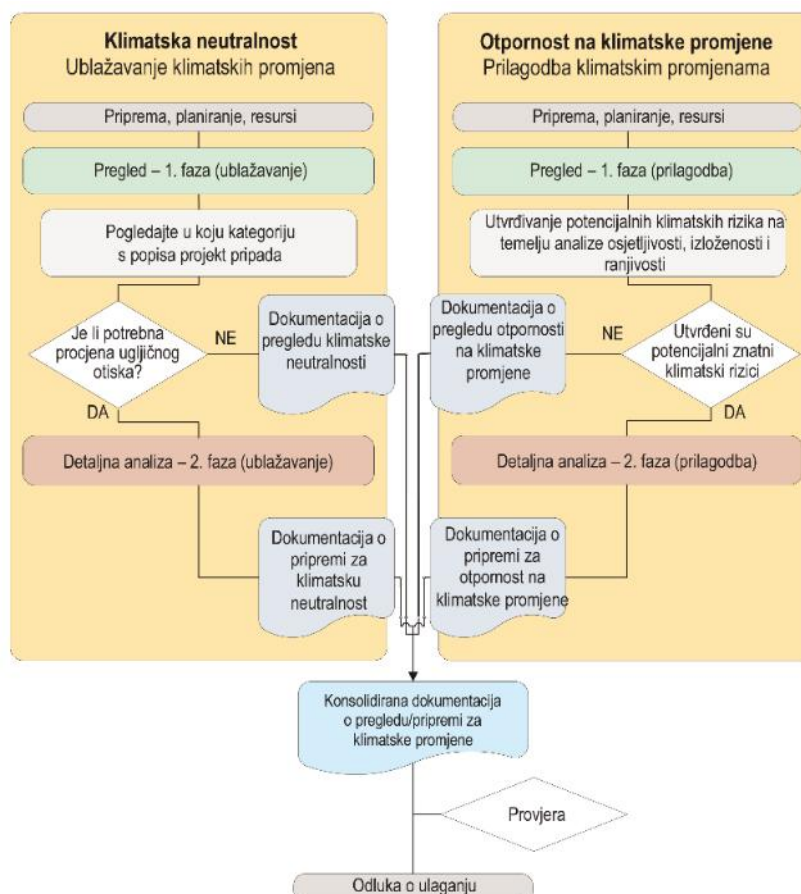
Utjecaji tijekom korištenja

Nakon izgradnje i tijekom korištenja cjevovoda, s obzirom na karakter zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu zraka.

Za obradu neugodnih mirisa iz crpne stanice predviđena je odzračna cijev iz spremnika otpadne vode u sklopu crpne stanice, koja završava s kapom s aktivnim ugljenom. Ispod kape smješten je filter s aktivnim ugljenom u vrećicama.

4.1.2. Utjecaji na klimu

Utjecaj klimatskih promjena obrađen je u skladu s tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju od 2021-2027 (Službeni list Europske unije 2021/C 373/01).

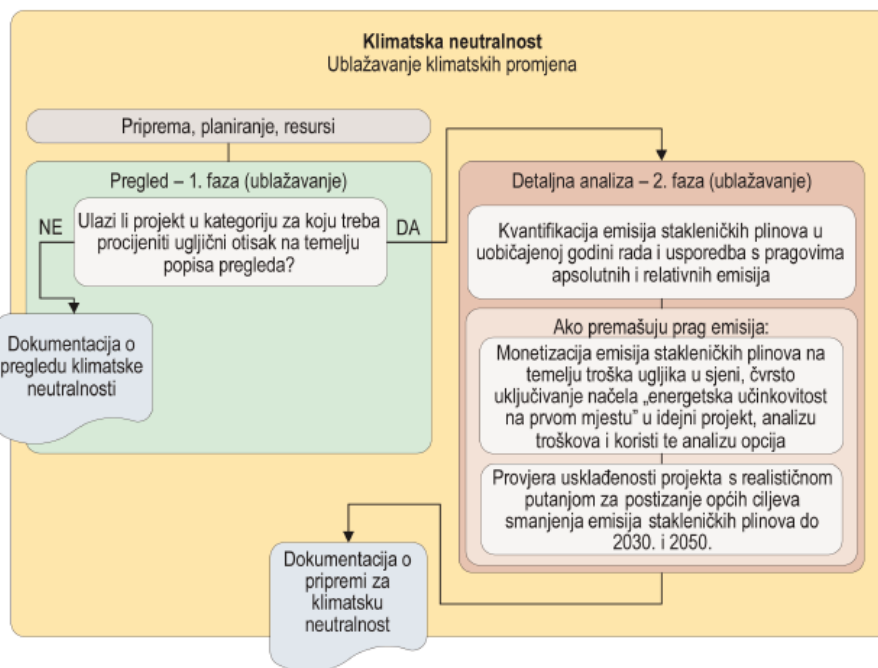


Slika 4.1.3-1. Priprema za klimatske promjene i stupovi „klimatska neutralnost“ i „otpornost na klimatske promjene“ (Izvor: tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u programskom razdoblju 2021.–2027.)

Svaki stup podijeljen je u dvije faze. Prva je faza pregled, a o njegovu ishodu ovisi hoće li se provesti druga faza.

4.1.2.1. Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena)

Prvi korak u procjeni klimatske neutralnosti je pregled, odnosno utvrđivanje u koju kategoriju spada predmetni zahvat, odnosno jeli prema popisu pregleda, potrebno provoditi drugu fazu (detaljnu analizu Slika 4.1.3-2.).



Slika 4.1.3-2. Proces procjene klimatske neutralnosti

Iz tablice 2 navedenih smjernica, kojom se daje *Popis pregleda – ugljični otisak – primjeri kategorija projekata* navedeni zahvat nije naveden pod građevine za koje je potrebno provesti procjenu ugljičnog otiska, te stoga nema potrebe za detaljnom analizom (Slika 4.1.3-3.)

tablicu 2.

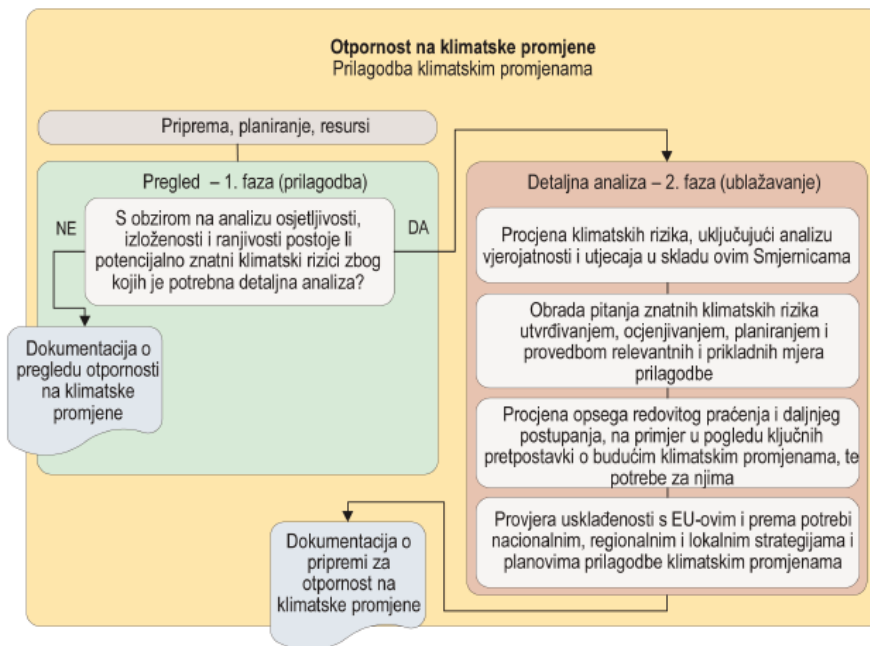
Popis pregleda – ugljični otisak – primjeri kategorija projekata ⁽⁶⁴⁾

Pregled	Kategorije infrastrukturnih projekata
Ovisno o opsegu projekta, procjena ugljičnog otiska u pravilu NECE BITI potrebna za navedene kategorije projekata.	— telekomunikacijske usluge — mreže za opskrbu vodom za piće — mreže za prikupljanje oborinskih i otpadnih voda
Proces ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene sa slike 7. završava s 1. fazom (pregled).	— pročišćavanje industrijskih i komunalnih otpadnih voda malog opsega — razvoj nekretnina ⁽¹⁾

Slika 4.1.3-3. Tablica s podjelom projekata ovisno o emisiji stakleničkih plinova

4.1.2.2. Otpornost na klimatske promjene (Prilagodba klimatskim promjenama)

Mjere prilagodbe klimatskim promjenama za infrastrukturne projekte usmjerene su na osiguranje primjerene razine otpornosti na utjecaje klimatskih promjena, uključujući akutne događaje kao što su veće poplave, prolomi oblaka, suše, toplinski valovi, šumski požari, oluje te odroni tla i uragani, ali i kronične pojave kao što su predviđen porast razine mora i promjene u prosječnoj količini padalina te vlažnosti tla i zraka.



Slika 4.1.3-4. Proces procjene otpornosti na klimatske promjene

Cilj analize je utvrđivanje osjetljivosti i izloženosti projekta na primarne i sekundarne klimatske utjecaje, kako bi se u konačnici procijenio mogući rizik projekta te ovisno o riziku mogle identificirati i procijeniti opcije moguće prilagodbe zahvata s ciljem smanjenja rizika. Analiza se stoga vrši kroz sedam tzv. modula prikazanih u tablici.

Tablica 4.1.3-1. Moduli procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat

Modul	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (AO)
2	Procjena izloženosti (PI)
3	Analiza ranjivosti (AR)
4	Procjena rizika (PR)
5	Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe (UMP)
6	Procjena mogućnosti prilagodbe (PMP)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt

Analiza osjetljivosti

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu projekta, neovisno o njegovoj lokaciji.

Osjetljivost projekta određuje se u odnosu na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka, te se na taj način izdvajaju one klimatske varijable koje bi mogle utjecati na promatrani zahvat/projekt. Osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri tematska područja:

- Imovina i procesi na lokaciji zahvata
- Ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo)
- Izlazne stavke iz procesa/ostvarenja (proizvodi, usluge i tržište)
- Prometna povezanost (transport)

Osjetljivost promatranog tipa zahvata kroz četiri navedene teme u odnosu na sve klimatske varijable vrednuje se ocjenama u skladu s tablicom

Tablica 4.1.3-2. Moguće vrednovanje osjetljivosti/izloženosti zahvata/projekta

Osjetljivost na klimatske		Opis ocjene	
3		Visoka	klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu i procese, ulazne
2		Umjerena	nepogoda može blago utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale,
1		Zanemariva	klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)

Tablica 4.1.3-3. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Sustav odvodnje za RCGO Piškornica					
		Transport	Izlaz/ostvarenja	Ulaz	Imovina i procesi na lokaciji
Osjetljivost					
Primarni utjecaji					
1	Promjene prosječnih temperatura				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Promjene prosječnih oborina				
4	Povećanje ekstremnih oborina				
5	Povećanje prosječne brzine vjetra				
6	Povećanje maksimalne brzine vjetra				
7	Vlažnost				
8	Sunčeva zračenja				
Sekundarni utjecaji					
9	Temperatura vode				
10	Dostupnost vodnih resursa/suša				
11	Klimatske nepogode (oluje)				
12	Poplave				

13	Erozija tla				
14	Požar				
15	Kakvoća zraka				
16	Nestabilna tla / klizišta				
17	Koncentracija topline urbanih središta				
18	Sezona poljoprivrednog uzgoja				

Obzirom da predmetni zahvat čini transportni cjevovod u dužni $\approx 2,4$ km, kojem je ulazna točka spoj na izlazno okno internog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda RCGO Piškornica, a izlazna točka spoj na postojeći sustav odvodnje, kod procjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene utvrđeno je da zahvat eventualno osjetljiv na povećanje prosječnih i ekstremnih oborina u smislu premašivanja kapaciteta cjevovoda (klimatske varijable 3 i 4).

Procjena izloženosti

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za planiranu lokaciju projekta, neovisno o vrsti projekta.

Analiza se može podijeliti na dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženost budućim klimatskim uvjetima. Dostupne povijesne i aktualne podatke za lokaciju projekta (ili alternativne lokacije projekta) trebalo bi upotrijebiti za procjenu trenutačne i prošle izloženosti klimatskim uvjetima. Projekcije na temelju klimatskih modela mogu dati bolji pregled nad promjenama razine izloženosti u budućnosti, te su za potrebe ove analize korištenje projekcije prikazane u poglavlju 3.5.2., iz dokumenta *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu*.

Tablica 4.1.3-4. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Procjena izloženosti (PI)					
	Primarni utjecaji	Dosadašnji trendovi (postojeće stanje)	Izloženost lokacije postojeće stanje	Klimatske promjene u budućnosti	Izloženost lokacije buduće stanje
1	Promjena prosječnih temperatura	Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)		Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)	
2	Povećanje ekstremnih temperatura	Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C		Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)	
3	Promjena prosječnih oborina	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	
4	Povećanje ekstremnih oborina	Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070.godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive,		Iako trendovi ne predviđaju povećanje ekstremnih oborina u narednom periodu, prema načelu predostrožnosti a obzirom na umjernu osjetljivost zahvata na ekstremne oborine,	

		promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.		predviđa se umjerna izloženost lokacije u budućnosti.	
5	Povećanje prosječnih brzina vjetra	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima		Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.	
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu		Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.	
7	Vlažnost	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	
8	Sunčeva zračenja	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)	
	Sekundarni utjecaji				
9	Temperatura vode	Zahvat nije izložen promjenama temperature vode.		Nema podataka	
10	Dostupnost vodnih resursa/suša	Zahvat nije izložen		Povećanje broja sušnih razdoblja	
11	Klimatske nepogode (oluje)	Nema podataka		Nema podataka, no prema načelu predostrožnosti predviđa se umjerena izloženost klimatskim nepogodama	
12	Poplave	U rujnu 2022 zabilježena poplava na predmetnom području		Iako se prema podacima Hrvatskih voda (točka 3.3.2.9.) zahvat nalazi u području s malom vjerojatnošću poplava, prema načelu predostrožnosti predviđa se umjerena izloženost poplavama.	
13	Erozija tla	Na lokaciji zahvata obilaskom terena uočeno je erozivno djelovanje.		Nema podataka, međutim prema načelu predostrožnosti, predviđa se umjerena izloženost erozivnom djelovanju.	
14	Požar	Lokacija zahvata nije izložena ljetnim sezonskim požarima. U slučaju požara lokacija nije podložna ubrzanom širenju požara.		Lokacija zahvata nije izložena predmetnom utjecaju	
15	Kakvoća zraka	Nisu zabilježene promjene kvalitete zraka uslijed antropogenih djelovanja.		Nema podataka	
16	Nestabilna tla / klizišta	Na lokaciji zahvata nisu uočeni odorni stijenske mase niti klizišta		Nema podataka, međutim prema načelu predostrožnosti, predviđa se umjerena izloženost pojavi klizišta.	
17	Koncentracija topline urbanih središta	Zahvat se nalazi na udaljenosti oko 2 km od središta grada Buzeta te nije izložen predmetnom utjecaju .		Lokacija zahvata nije izložena predmetnom utjecaju	
18	Sezona poljoprivrednog uzgoja	Zahvat nije izložen sezonskim poljoprivrednim utjecajima		Zahvat nije izložen	

Analiza ranjivosti

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i izloženosti. Ukoliko je pojedini zahvat/projekt osjetljiv na klimatske promjene te je istim promjenama i izložen, on je ranjiv s obzirom na te klimatske promjene. *Tablica 4.1.3.-5.* daje se pregled analize ranjivosti, u kojoj se objedinjuju nalazi analize osjetljivosti i izloženosti.

Tablica 4.1.3-5. Analiza ranjivosti

		Osjetljivost		
		1	2	3
Izloženost	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Tablica 4.1.3-6. Pregled analize ranjivosti

		Osjetljivost				Izloženost postojeće stanje	Ranjivost				Izloženost buduće stanje	Ranjivost						
		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ			
							Sadašnja					Buduća						
	Primarni utjecaji																	
1	Promjene prosječnih temperatura																	
2	Povećanje ekstremnih temperatura																	
3	Promjene prosječnih oborina																	
4	Povećanje ekstremnih oborina																	
5	Povećanje prosječne brzine vjetra																	
6	Povećanje maksimalne brzine vjetra																	
7	Vlažnost																	
8	Sunčeva zračenja																	
	Sekundarni utjecaji																	
9	Temperatura vode																	
10	Dostupnost vodnih resursa/suša																	
11	Klimatske nepogode (oluje)																	
12	Poplave																	
13	Erozija tla																	
14	Požar																	
15	Kakvoća zraka																	
16	Nestabilna tla / klizišta																	
17	Koncentracija topline urbanih središta																	
18	Sezona poljoprivrednog uzgoja																	

Procjena rizika

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti.

Rizik je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem. Vjerojatnost pojavljivanja i jačina posljedica ocjenjuju se prema ljestvici za bodovanje s pet kategorija (Tablica 4.1.3-7. i Tablica 4.1.3-8.). Jačina posljedica klimatskog utjecaja je prvi kriterij koji se procjenjuje, nakon čega se procjenjuje vjerojatnost da će se dana posljedica dogoditi u određenom vremenskom periodu (npr. životnom vijeku projekta).

Tablica 4.1.3-7. Ljestvica za procjenu jačine posljedica događaja

	1	2	3	4	5
	Zanemariva	Mala	Umjerena	Velika	Katastrofalna
Značenje	Minimalni utjecaj koji može biti ublažen kroz normalne aktivnosti	Događaj koji utječe na normalna rad sustava, što rezultira lokaliziranim utjecajem privremenog karaktera	Ozbiljan događaj koji zahtjeva dodatne mjere upravljanja, rezultira umjerenim utjecajima	Kritičan događaj koji zahtjeva izvanredne aktivnosti, rezultira značajnim rasprostranjenim ili dugotrajnim utjecajem	Katastrofa koja vodi do mogućeg kolapsa sustava, uzrokujući značajnu štetu i rasprostranjene dugotrajne utjecaje.

Tablica 4.1.3-8. Ljestvica za procjenu vjerojatnosti pojavljivanja događaja

	1	2	3	4	5
	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Značenje	Vrlo malo vjerojatno da će se pojaviti	Prema dosadašnjim iskustvima malo je vjerojatno da će se pojaviti	Jednako vjerojatno da se hoće i neće dogoditi	Vjerojatno da će se incident dogoditi	Vrlo vjerojatno da će se dogoditi
ILI:					
Značenje	5% vjerojatnost pojavljivanja	20% vjerojatnost pojavljivanja	50% vjerojatnost pojavljivanja	80% vjerojatnost pojavljivanja	95% vjerojatnost pojavljivanja

Rezultati bodovanja jačine posljedice i vjerojatnosti pojavljivanja za svaki pojedini rizik prikazani su u klasifikacijskoj matrici rizika, *Tablica 4.1.3.-9.*

Tablica 4.1.3-9. Klasifikacijska matrica rizika

	Vjerojatnost pojavljivanja	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Jačina posljedica		1	2	3	4	5
Zanemarive	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Razina rizika	
	Zanemariv rizik
	Mali rizik
	Umjeren rizik
	Visok rizik
	Ekstremno visok rizik

Tablica 4.1.3-10. Procjena razine rizika za planirani zahvat

	Vjerojatnost pojavljivanja	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Jačina posljedica		1	2	3	4	5
Zanemarive	1					
Male	2					
Umjerene	3			4		
Velike	4					
Katastrofalne	5					

Tablica 4.1.3-11: Prikaz dobivenog faktora rizika

za klimatski faktor 4:	9/25	0,36
------------------------	------	------

Iz tablice je vidljivo da je za ranjivost zahvata na povećanje ekstremnih oborina (4) utvrđen umjeren rizik, te nema potrebe za provedbu detaljne analize i dodatnih mjera ublažavanja utjecaja (moduli 5, 6 i 7)

4.1.3. Utjecaji na vode

U području zahvata nalaze se površinska vodna tijela Gliboki, Cerovica i Vratnec, te grupirano vodno tijelo podzemne vode CDGI-21, Legrad – Slatina. Količinsko i kemijsko stanje tijela podzemne vode procijenjeni su kao „dobro“.

Trasa zahvata prolazi III zonom sanitarne zaštite izvorišta Ivanščak.

Prema karti opasnosti od poplava, predmetni cjevovod se nalazi izvan područja opasnosti od poplava, te samo malim dijelom prolazi kroz područje male vjerojatnosti od poplava uz sam potok Vratnec.

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom izvođenja radova na izgradnji predmetnog cjevovoda ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko niti količinsko stanje podzemnog vodnog tijela. Eventualan negativan utjecaj mogao bi se očekivati u slučaju akcidentnih situacija, uslijed neodgovarajuće organizacije građenja (izlijevanje maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanje goriva, nepropisno skladištenje otpada – istrošena ulja, itd.). Ovaj utjecaj moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i mjerama zaštite koje su uvjetovane propisima. Primjenom propisa vjerojatnost pojave ovakvih situacija svodi se na minimum, te s obzirom i na privremeno trajanje postojanja eventualne opasnosti, ovi utjecaji smatraju se zanemarivim i privremenog karaktera.

Utjecaji tijekom korištenja

Kako se tlačni dio trase križa s vodotocima Bliznec i Vratnec, razmatrana je mogućnost utjecaja zahvata na ove vodotoke. Niti u jednoj varijanti predviđenih tehničkih rješenja (ovjes na konstrukciju postojećeg mosta ili eventualno mikrotuneliranje), cjevovod, niti radovi na njegovom izvođenju ne zadiru u korito vodotoka te neće biti utjecaja na količinu niti kvalitetu vode, a također niti količina vode u vodotocima neće imati utjecaja na izvedbu planiranog rješenja niti naknadno na korištenje cjevovoda.

Obzirom da se radi o transportnom cjevovodu koji prihvaća pročišćenu vodu s odlagališta, te je transportira do spoja na sustav javne odvodnje kojim se dalje vodi do postojećeg UPOV-a Koprivnica, predmetni zahvat ne predviđa nikakva ispuštanja u otvorene tokove, te neće imati utjecaja na hidrološki režim, niti na hidromorfološke karakteristike otvorenih tokova u području zahvata.

Predmetni zahvat ne predviđa zahvaćanje niti korištenje podzemnih voda te neće imati utjecaj na količinsko stanje.

Predmetni zahvat se sastoji manjim dijelom iz gravitacijskog cjevovoda, dužine cca. 250 m, čija dubina može varirati od 1,5 m do maksimalno očekivane dubine nivelete od oko 2,5 m (lokalna dubina neposredno prije ulaza gravitacijskog kolektora u crpnu stanicu). Ostatak zahvata odnosi se na tlačni cjevovod kojeg karakterizira mala dubina ukopa (izbjegavanje dubine smrzavanja) koja se najčešće kreće do dubine od 1,5 m. Dubina mjesta priključenja na postojeći kolektor je 1,35 m.

Podaci o razinama podzemne vode na području zahvata u ovoj fazi izrade projektne dokumentacije nisu poznati, no obzirom na male dubine ukopavanja cjevovoda ne očekuje se da će razine podzemnih voda doseći razine nivelete cjevovoda, osim kod pojave dugotrajnijih oborina kada svakako može doći do podizanja razine podzemne vode, što bi bile situacije kratkog trajanja.

Cjevovodi prije puštanja u rad prolaze tlačne probe kojima se dokazuje njihova vodonepropusnost te će se tijekom korištenja od strane vlasnika sustava odvodnje vršiti redovne kontrole na vodonepropusnost propisane Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, te se s obzirom na navedeno, nakon izgradnje i puštanja u pogon cjevovoda ne očekuje negativan utjecaj na tlo i podzemne vodonosnike.

S obzirom na sve navedeno zahvat neće imati utjecaj na vode tijekom korištenja zahvata.

4.1.4. Utjecaji na tlo

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom gradnje cjevovoda obavljat će se radnje iskopavanja tla odnosno površinskog zemljanog sloja. Maksimalna očekivana količina materijala iz iskopa iznositi će oko 180 m³, a maksimalna očekivana površina zauzetog tla korištena za izgradnju crpne stanice iznositi će oko 150 m².

Prilikom izvođenja tih radova iskopana zemlja vraća u rov u svrhu zatrpavanja cjevovoda, a eventualna manja količina viška razastire, planira i zbija po trasi i unutar obuhvata. Odlaganje viška materijala iz iskopa koji nije pogodan za zatrpavanje položenog cjevovoda riješiti će se u skladu s

važecom Odlukom o komunalnom redu nadležnog tijela lokalne uprave, na deponiji za određenu vrstu materijala (uklonjena vegetacija, eventualno asfalt). Prilikom iskopa kanala za polaganje cjevovoda u zoni postojeće prometnice, a na površini pod vegetacijom, bilo obradivom i šumskom zemljištu, kvalitetniji površinski zemljani sloj (humus) će se odlagati zasebno jer će prilikom ponovnog zatrpavanja kanala biti potreban kao završni sloj.

Sve ostale korištene površine tla na prostoru gradilišta, nakon završetka radova, vratit će se u prvobitno stanje. Pravilnom organizacijom prostora gradilišta te pridržavanjem zakonskih propisa spriječit će se značajni negativni utjecaji na tlo.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom redovnog korištenja predmetnog cjevovoda ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

Negativni utjecaj je moguć jedino u slučaju oštećenja cjevovoda prilikom kojeg bi do trenutka zatvaranja protoka i uklanjanja oštećenja ili kvara dio otpadne vode završio u tlu. U tom slučaju riječ je o vodi koja je prošla predtretman na RCGO Piškornica i koja u zoni prometnice do RCGO ne bi značajnije onečistila šumsko ili poljoprivredno tlo u odnosu na sadašnje stanje onečišćenosti prometom komunalnih vozila.

4.1.5. Utjecaji na bioraznolikost

Utjecaji tijekom građenja

S obzirom na zoogeografsku pripadnost, vrste koje se očekuju na širem području, a ujedno i na lokaciji zahvata su zec (*Lepus europaeus*), srna, (*Capreolus capreolus*), divlja svinja (*Sus scrofa*) tvor (*Mustela putorius*), lasica (*Mustela nivalis*), jazavac (*Meles meles*), krtica (*Talpa europaea*) i različite vrste glodavaca (Rodentia). Kako se predmetna lokacija dug vremenski period koristi za kao prometnica, lokalne životinjske vrste su se navikle na prisustvo vozila i buku prometa, ili ju trajno izbjegavaju. Izvođenje radova ukopa predmetnog cjevovoda ne zahtijeva dugotrajne radove na cijeloj dionici već se radovi u svojim fazama odvijaju točkasto duž trase, uz minimum mehanizacije i samo tijekom dana. Stoga se utjecaj na životinjske jedinke i populacije ocjenjuje zanemarivim.

Utjecaj na floru i vegetaciju prisutan je na najvećem dijelu trase cjevovoda jer se ukop cijevi planira vršiti izvan kolnika prometnice (rub prometnice, oborinski kanali), dakle na rubovima oranica uz same prometnice, te oko 450 m uz rub šuma. Zbog male površine devastacije vegetacijskog pokrova kojeg dominantno čine invazivne vrste uz prometnicu, utjecaj na prirodnu vegetaciju i staništa je zanemariv, a kako se na zelenim površinama zahvat smješta pod tlo vraćanjem tla preko cjevovoda utjecaj na vegetaciju je privremen, tj. ne dolazi do trajnog gubitka površine staništa.

Što se tiče utjecaja na tri rijetka i /ili ugrožena stanišna tipa koje uz trasu zahvata prikazuje Karta nešumskih staništa, nijedno od tih staništa neće biti direktno zahvaćeno. Stanišni tip *Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi* (NKS šifra: A.4.1.) nisu prisutni na dva vodotoka (povremena vodotoka) uz prometnicu uz koju se planira ukop predmetnog cjevovoda (*Slike 4.1.5-1. - 4.1.5-4.*), a po završetku zahvata neće biti zaposjednute površine za budući razvoj ovih biljnih zajednica, koja trenutno ovise o načinu održavanja kanala i ruba prometnice.



Slika 4.1.5-1. Pogled na kanal Cerovica zapadno od trase LC 26001



Slika 4.1.5-2. Pogled na kanal Cerovica istočno od trase LC 26001



Slika 4.1.5-3. Pogled na kanal Vratnec zapadno od trase LC 26001



Slika 4.1.5-4. Pogled na kanal Vratnec istočno od trase LC 26001

Mezofilne livade košarice Srednje Europe (NKS šifra: C.2.3.2., osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.) nisu prisutne na parcelama s obje strane prometnice i njezinog pojasa (trase planiranog cjevovoda) već su sve parcele u intenzivnoj poljoprivrednoj obradi, najčešće sađenim monokulturama kukuruza, pšenice, zobi, ječma te nekoliko parcela za uzgoj krmnih kultura, povrća, te jedan voćnjak. Između prometnice i tih površina razvijaju se dominantno korovne i invazivne biljne zajednice u visokim gustim sklopovima što svjedoči o rijetkoj košnji kanala i rubova uz cestu.

Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (NKS šifra: E.3.1.), točnije *Šume hrasta lužnjaka i običnoga graba* (NKS šifra: E.3.1.1.), prisutne su na dva mjesta duž prometnice, no zahvat će u sjevernom dijelu prolaziti sredinom makadamskog puta kako s obje strane ne bi bilo potrebe za zadiranjem u šume, dok na južnijem dijelu imamo manju šumu samo zapadno od trase gdje je u zoni prometnice ili njezinog pojasa moguće izvesti cjevovod bez krčenja šume.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja cjevovoda ne očekuje se nikakav utjecaj na faunu, floru i vegetaciju na lokaciji zahvata jer će se područje radova sanirati vraćanjem zemlje na svim dijelovima trase na kojima ona prolazi zelenim površinama.

4.1.6. Utjecaji na krajobrazne vrijednosti

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom građenja predmetnog cjevovoda duž 2,4 km trase sigurno će privremeno negativno utjecati na postojeću krajobraznu vizuru na lokaciji radova prisutnost radnih strojeva, transportnih sredstava te izvođenje svih nužnih radova.

Cjevovod i crpne stanice su ukopani objekti tako da se nakon polaganja istih i zatrpavanja zemljište u potpunosti može privesti prvobitnom izgledu.

Gore spomenuti negativni utjecaj bit će privremen i lokaliziran te s obzirom na to da će se nakon zatrpavanja površina tla dovesti u prvobitno stanje ovaj utjecaj možemo procijeniti kao malo do zanemarivo značajan.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja predmetnog cjevovoda ne očekuju se negativni utjecaji na krajobraznu vizuru. Zahvat, odnosno cjevovod sa crpnim stanicama i svim sastavnim dijelovima se planiraju ugraditi podzemno, a ako se posebnim uvjetima zahtijeva da cjevovod ide površinski, to bi se odnosilo na vrlo kratke segmente koji bi se odnosili na primjerice prelazak cjevovoda preko većih kanala pri čemu se cjevovod koji prati prometnicu obično prislanja uz most i ne narušava značajno krajobraz.

4.1.7. Utjecaji na kulturno - povijesnu baštinu

Utjecaji tijekom građenja

U blizini trase prometnice u čijoj zoni se planira predmetni cjevovod nalaze se dva evidentirana kulturna dobra - arheološka lokaliteta (*Slika 3.5.7-2.*): „Vojnik 1“ i „Vojnik 2“.

Članak 94. Odredbi za provođenje iz *Prostornog plana uređenja Općine Koprivnički Ivanec („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 9/05, 9/07, 4/09, 9/11 i 10/22)* koje se odnose na postupanja prema kulturnim dobrima tijekom radova navode sljedeće:

„Prilikom izrade tehničke dokumentacije za infrastrukturne sustave položene na površinu ili ispod površine tla, potrebno je provesti terenska istraživanja radi utvrđivanja potencijalnih arheoloških lokaliteta, odnosno probna sondažna arheološka istraživanja radi potvrde prezentnosti i opsega rasprostiranja arheološkog lokaliteta. Istraživanja je potrebno adekvatno dokumentirati i elaborirati. Elaborat zaštite arheološke baštine sastavni je dio tehničke dokumentacije za ishodenje odobrena za gradnju infrastrukturnih sustava.

Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.“

Slijedom navedenog, prije izrade projektne dokumentacije za predmetni zahvat, obvezno je zatražiti posebne uvjete gradnje od nadležnog konzervatorskog tijela, a u cilju dobivanja preciznih lokacija evidentiranih arheoloških nalazišta uz planiranu trasu cjevovoda te uvjeta za daljnje postupanje, uključujući eventualne arheološke istražne radove. Nakon dobivanja konzervatorskih uvjeta, ukoliko su arheološki lokaliteti na trasi, razmotrit će se i mogućnosti izmjene trase cjevovoda.

Utjecaji tijekom korištenja

S obzirom na karakter zahvata, a nakon primjene konzervatorskih posebnih uvjeta tijekom gradnje i održavanja, ne očekuje se negativan utjecaj na bilo koji tip kulturnih dobara na lokaciji zahvata i šire.

4.1.8. Utjecaji na gospodarstvo

Utjecaji tijekom građenja

Gospodarski subjekti čija se infrastruktura i objekti nalaze na području planiranog zahvata ili u neposrednoj blizini izdaju po službenoj dužnosti posebne uvjete gradnje prema kojima se usklađuje projekt predmetnog cjevovoda i izbjegavaju negativne posljedice izgradnje zahvata u odnosu na postojeće zahvate (lokalna cesta Koprivnički Ivanec - Pustakovec i uz nju vodovod i plinovod). Planirana trasa predmetnog cjevovoda ne prolazi kroz reljefna ili izgrađena ograničenja u prostoru pa postoje mogućnosti njezine adaptacije s obzirom na postojeću infrastrukturu i njezine zaštitne koridore.

Zahvat se u početnom dijelu kod RCGO Piškornica planira uz makadamski put na granici šumskih sastojina u sklopu odjela Hrvatskih šuma br. 37 unutar g.j. 189., odnosno na granici odsjeka 37a i 37c (*Slika 3.5.8-1. i 3.5.8-2.*). Hrvatske šume d.o.o. u daljnjem postupku pribavljanja posebnih uvjeta građenja će po potrebi izdati uvjete i mjere kojima se osigurava zaštita šuma i šumskog zemljišta pored kojih prolazi predmetni zahvat.

Prilikom iskopa kanala za polaganje cjevovoda u zoni postojeće prometnice površinski zemljani sloj (humus) će se odlagati zasebno radi ponovnog zatrpavanja kanala biti potreban kao završni sloj.

Tijekom izvođenja radova promet će biti moguć lokalnom cestom između Koprivničkog Ivanca i Pustakovca jer se radi o dvotračnoj cesti koja omogućuje primjenu signalizacije za naizmjenično kretanje vozila u pojedinom smjeru. Ukoliko to bude potrebno, na dionici makadamskog puta od LC26001 do RCGO primijenit će se signalizacija i omogućiti promet, mada taj dio prometnice ne služi prometu cestovnih vozila već poljoprivrednih koji bi u vrijeme radova mogli obavljati radove na poljoprivrednim površinama. Pristupni put za dovoz otpada na RCGO nije predmetni makadamski put pa izvođenje zahvata neće otežavati kretanje kumunalnih vozila.

Utjecaji tijekom korištenja

Izgradnjom predmetnog cjevovoda stvorit će se uvjeti za poboljšanje kvalitete okoliša u širem području, odnosno na lokaciji i oko lokacije RCGO Piškornica. Time se postižu pozitivni utjecaji na tlo, podzemne vode i staništa u okolici što može imati samo pozitivne utjecaje na gospodarstvo užeg i šireg područja lokacije zahvata.

4.1.9. Utjecaji na stanovništvo i ljudsko zdravlje

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom izvođenja građevinskih radova stanovništvo neće biti izloženo povećanoj razini prašine i buke od građevinske mehanizacije i transportnih sredstava jer se trasa cjevovoda planira u zoni prometnice duž koje nema naselja ni pojedinačnih stambenih objekata, izuzevši dvije do tri stambena objekta na samom spoju cjevovoda na postojeći kanalizacijski cjevovod u naselju Koprivnički Ivanec. S obzirom na to da je utjecaj građevinskih radova kratkotrajan i intenzitetom vrlo malen, ocjenjuje se zanemarivog značaja. Prvenstveno će se odraziti na stanovništvo kroz djelomično ometan promet lokalnom cestom prema Pustakovcu u zoni radova.

Utjecaji tijekom korištenja

Izgradnjom cjevovoda stvorit će se uvjeti za poboljšanje kvalitete okoliša u širem području, odnosno na lokaciji i oko lokacije RCGO Piškornica. Tijekom korištenja cjevovoda ne očekuju se nikakvi negativni utjecaji na stanovnike i naselja.

4.2. Opterećenje okoliša

4.2.1. Buka

Najviše dopuštene ocjenke razine buke u otvorenom prostoru utvrđene su u *Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)* (Tablica 4.2.1-1.).

Tablica 4.2.1-1. Najviše dopuštene ocjenke razine buke imisije $L_{R,Aeq}$ u dB(A), (NN 143/2021)

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenke razine buke imisije $L_{R,Aeq}$ u dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	55	55	40	56
3.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	- Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. - Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. - Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. - Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta. - Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. - Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovniha objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	- Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. - Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. - Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

* navedene vrijednosti odnose se na ukupnu razinu buke imisije od svih postojećih i planiranih izvora buke zajedno

* zone se određuju na temelju dokumenata prostornog uređenja

Bez obzira na zonu iz Tablice 4.2.1-1. *Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)*, dopušta ekvivalentnu razinu buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih

radova tijekom vremenskog razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz *Tablice 4.2.1-1*.

Ekvivalentna razina buke gradilišta na otvorenom ili zatvorenom dijelu građevina tijekom vremenskog razdoblja 'noć' na najizloženijem mjestu imisije zvuka ne smije prijeći vrijednosti iz *Tablice 4.2.1-1*.

Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke jednaka ili viša od dopuštene razine prema *Tablici 4.2.1-1*, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih, izgrađenih ili rekonstruiranih odnosno adaptiranih građevina s pripadnim izvorima buke ne smije prelaziti dopuštene razine iz *Tablice 4.2.1-1*, umanjene za 5 dB(A).

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom građenja predmetnog cjevovoda javljat će se buka od rada građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava. Građevinski radovi obavljat će se tijekom dana i bit će podvrgnuti granicama najviše dopuštene ocjenske razine buke iz *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)*. (*Tablica 4.2.1-1*).

Povećanje razine buke u dopuštenim granicama, bit će privremeno i lokalizirano na područje građenja, pa se negativni utjecaj od buke na okoliš i zdravlje stanovnika smatra manje značajnim.

Utjecaji tijekom korištenja

Nakon izgradnje i tijekom korištenja predmetnog cjevovoda ne očekuje se nastanak značajne buke. Protjecanje otpadne vode i rad crpnih stanica su tihe aktivnosti, a usto se odvijaju ukopane u tlo. Stoga se ne očekuje negativni utjecaj buke na stanovništvo i prirodu.

4.2.2. Otpad

Utjecaji tijekom građenja i tijekom korištenja

Tijekom izvođenja radova na izgradnji predmetnog cjevovoda očekuje se nastanak određene vrste otpada:

- Građevinski otpad (iskopana zemlja i kamenje prilikom izvođenja radova, uklonjeni asfaltni sloj ceste, ostatak građevnog materijala)
- Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva
- Komunalni otpad (ostaci od konzumacije hrane i pića zaposlenika)
- Ambalažni otpad od proizvoda upotrijebljenih na gradilištu (vreće, kutije, folije i sl.)

Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/2022), tijekom građenja, predviđa se nastanak vrsta otpada koje se mogu svrstati pod sljedeće ključne brojeve (*Tablica 4.2.2-1*).

Tablica 4.2.2-1. Ključni brojevi i nazivi otpada prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/2022) s mogućnošću pojave te razlogom i mjestom nastanka

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Tijekom gradnje	Tijekom korištenja	Razlog i mjesto nastanka
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)			Moguće akcidentne situacije (curenje, izljevi) na gradilištu ili parkiralištu gradilišta iz vozila i strojeva.
13 01	Otpadna hidraulička ulja	●	○	
13 02	Otpadna motorna, strojna i maziva ulja	●	●	
13 07	Otpad od tekućih goriva	●	○	
13 08	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	●	○	
15	Otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način			Ambalaža nastala tijekom građenja od materijala i proizvoda upotrijebljenih na gradilištu.
15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	●	○	
15 02	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća	●	○	
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekta (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)			Očekuje se nastanak više vrsta građevinskog otpada i ugradbenih materijala kod pripremnih radova ili kod postavljanja cjevovoda. Očekuje se višak zemljanog materijala nakon iskopa rova za polaganje cjevovoda duž cijele trase.
17 02	Drvo, staklo i plastika	●	○	
17 04	Metali	●	○	
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	●	○	
20	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada			Očekuje se nastanak mješanog komunalnog otpada od radnika na gradilištu i u nadzoru.
20 03 01	Mješani komunalni otpad	●	○	

● *Moguća pojava i nastanak otpada*

○ *Bez mogućnosti pojave i nastanka otpada*

S mogućim nastalim vrstama otpada potrebno je postupati sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 084/2021, 142/2023), Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/2022), Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 081/2020), Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 023/2014, 051/2014, 121/2015, 132/2015), ostalim zakonima i pravilima koji reguliraju gospodarenje otpadom kako bi se izbjegao mogući negativni utjecaj na okoliš.

Za očekivati je da će nastati manja količina gore navedenih vrsta otpada tijekom građenja planiranog zahvata. Odgovarajućim, pravovremenim i kontroliranim zbrinjavanjima na propisani način spriječiti će se nastanak otpada te sukladno tome izbjeći negativni utjecaj na okoliš lokacije zahvata.

Kod iskopa za polaganje cjevovoda, zemljani materijal će se odlagati uz iskop i koristiti u zatrpavanju, a višak materijala, kako zemljanog, tako i eventualno ostataka uklonjenog asfaltnog sloja, zbrinjavat će se na u te svrhe predviđenim odlagalištima na području lokalne samouprave.

S obzirom na karakter zahvata, tijekom korištenja predmetnog cjevovoda ne očekuje se nastanak otpada koji može dovesti do negativnog utjecaja na okoliš ili zdravlje stanovnika.

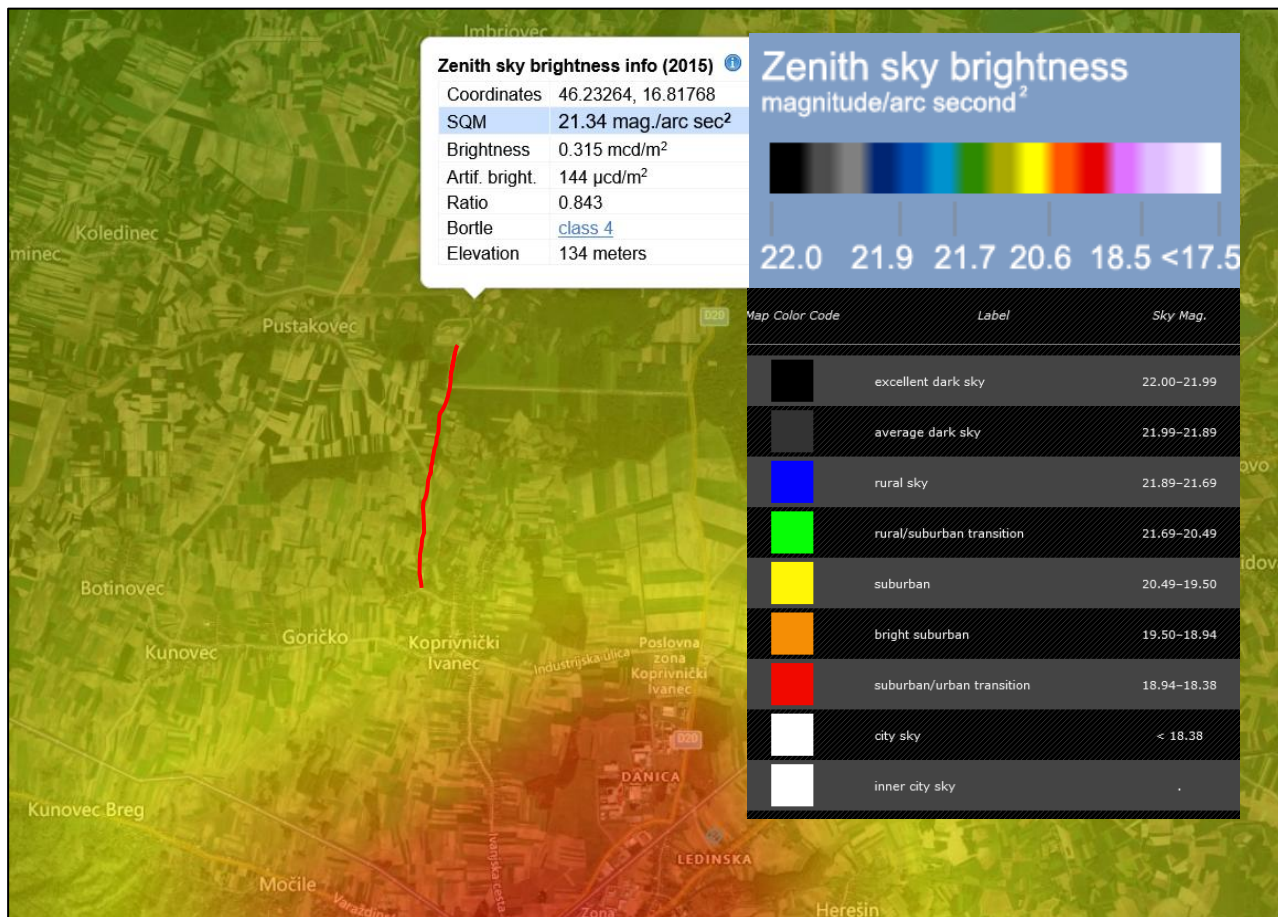
4.2.3. Svjetlosno onečišćenje

Utjecaji tijekom građenja i tijekom korištenja

Svjetlosno onečišćenje prikazano je na aplikaciji portala www.lightpollutionmap.hr gdje je razina onečišćenja prikazana radijansom (engl. Radiance), tj. intenzitetom elektromagnetskog zračenja po jedinici površine.

U Hrvatskoj je najviše svjetlosnog onečišćenja koncentrirano kod većih urbanih središta kao što su Zagreb i okolica, Rijeka, Split i Osijek, ali i uz ostale veće gradove.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u zoni gdje je svjetlosno onečišćenje vrlo malo, osim u području grada Koprivnice. Lokacija zahvata je u zoni ruralne/subruralne prijelazne zone osvjetljenja (Slika 4.2.3-1.).



Slika 4.2.3-1. Lokacija zahvata na karti osvjetljenosti neba (www.lightpollutionmap.hr)

U slučaju izvođenja radova prilikom izgradnje predmetnog zahvata u noćnim uvjetima, svjetlosno onečišćenje nastaje kao posljedica osvjetljenja zbog sigurnijeg izvođenja radova odnosno upaljenih svjetla na građevinskoj mehanizaciji i vozilima. S obzirom na to da se radovi u noćnim uvjetima ne očekuju, ne očekuju se niti utjecaji svjetlosnog onečišćenja na okoliš. Ako se radovi noću ipak budu

izvodili (obično uslijed kašnjenja radova izvođača spram ugovorenog roka izgradnje, ili uslijed nužnog saniranja posljedica akcidenta), utjecaj osvjetljavanja gradilišta će biti lokalnog i privremenog karaktera.

Tijekom korištenja predmetnog cjevovoda do promjene u razini prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima neće doći.

4.3. Prekogranični utjecaji

S obzirom na geografski položaj, osnovne značajke i prostorni obuhvat, nisu izvjesni nikakvi prekogranični utjecaji predmetnog zahvata.

4.4. Utjecaji u slučaju nekontroliranih događaja

S obzirom na tip zahvata, do nekontroliranih i akcidentnih situacija tijekom izgradnje zahvata može doći uslijed sljedećih uzroka:

- nesreće uzrokovane tehničkim kvarom
- nesreće uzrokovane ljudskom greškom
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti)

Rezultat gore navedenih uzroka mogu biti:

- izlivanje tekućih štetnih tvari u tlo (npr. strojna ulja, maziva, gorivo itd.)
- požari vozila ili mehanizacije
- nesreća uslijed sudara i/ili prevrtanja vozila i strojeva s materijalnom štetom i/ili stradavanjem ljudi

Procjenjuje se da će tijekom izvođenja zahvata, pridržavanjem zakonskih propisa, prvenstveno o zaštiti na radu i zaštitnim mjerama na gradilištu, datih uputa i iskustava zaposlenika, dobroj organizaciji gradilišta, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od nekontroliranih i akcidentnih situacija biti svedena na najmanju moguću mjeru.

Potrebno je uz provedbu tlačne probe kojom se potvrđuje vodonepropusnost građevina (cjevovodi i crpna stanica) pridržavati se i normi Opskrba vodom - zahtjevi za sustave i dijelove sustava za pohranu vode HRN EN 1508 ili jednakovrijedno, što je u skladu s Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 03/11).

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja cjevovoda mogući su kvarovi na crpnim stanicama ili puknuća cjevovoda zbog djelovanja vanjske sile ili nakon dotrajalosti nakon dugog perioda. Ovakvi kvarovi se primjećuju mjernim uređajima ili izljevom vode na lokaciji propuštanja cjevovoda i pristupa se popravku. S obzirom da je cjevovod u funkciji prijenosa otpadne vode koja zadovoljava uvjete upuštanja u javnu, a ne opasnih tvari poput naftnih derivata, ne očekuje se značajna šteta za okoliš na lokaciji eventualnog puknuća cjevovoda.

4.5. Kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i planirane zahvate

Na lokaciji zahvata nalazi se lokalna i nerazvrstana cesta koje spajaju naselje Koprivnički Ivanec s RCGO Piškornica. Uz lokalnu cestu (LC 26001 (Zablatje (ŽC2081) - Imbriovec - Pustakovec - Koprivnički Ivanec (ŽC2112)) koja povezuje između Koprivnički Ivanec i Pustakovec prolazi vodovod i lokalni plinovod. Na početnom dijelu zahvata i u svezi s njegovom ulogom, nalazi se RCGO Piškornica.

Centar za gospodarenje otpadom CGO „Piškornica“ na području Općine Koprivnički Ivanec je postojeći zahvat, a sve planirane izmjene do njegovog planiranog statusa i funkcije su planirani zahvati.

Zahvat samog Regionalnog centra za gospodarenje otpadom s pripadajućim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda trenutno je u fazi ishođenja akata za gradnju. Unazad niz godina provedene su pripremne radnje i ishođene dozvole za razne faze razvoje Centra, kako je navedeno u Uvodu ovog elaborata.

Centar je prostornim planovima označen kao građevina za gospodarenje otpadom od državnog i regionalnog značaja. CGO će koristiti tehnologiju koja uključuje mehaničko-biološku obradu (MBO) otpada uz izdvajanje materijala koji se mogu reciklirati, goriva iz otpada (GIO) i proizvoda sličnog kompostu (PSK) koji se odlaže na odlagalište za neopasan otpad. Na lokaciji CGO će se nalaziti površina za odlagalište neopasnog otpada, potkategorije 2, za konačno zbrinjavanje ostataka iz MBO, PSK i prethodno obrađenog neopasnog proizvodnog otpada. Osim toga, na lokaciji će se obrađivati i građevinski otpad (mehanička obrada građevnog otpada), te će biti i lokacija za odlagalište inertnog otpada za konačno zbrinjavanje ostataka iz obrade građevnog otpada. Do sada provedene, ali i buduće izmjene zahvata RCGO potrebne su isključivo zbog integriranja suvremenije opreme s kojom se postiže bolja obrada otpada i smanjuje se utjecaj na okoliš.

Glavna pristupna cesta za RCGO „Piškornica“ izgrađena je od RCGO do državne ceste D-20, pa tu ulogu nema prometnica u čijoj zoni se planira predmetni cjevovod.

S obzirom na tip zahvata i lokalne utjecaje radova tijekom gradnje isključeni su zajednički ili sinergijski učinci s bilo kojim zahvatom u okolici.

Kako je riječ o klasičnoj građevinskoj mehanizaciji, ne očekuju se značajni sinergijski efekt buke s bukom prometa.

Tijekom korištenja predmetnog cjevovoda ne očekuje se kumulativni utjecaj narušavanja kapaciteta i protočnosti dijelova postojećeg sustava javne odvodnje u naselju Koprivnički Ivanec i aglomeracije Koprivnica s UPOV-om. Odvođenje otpadne vode nakon predtretmana iz RCGO je planirano u kapacitiraju cjevovoda u javnom sustavu odvodnje. Trenutna kvaliteta otpadne vode nakon predtretmana na RCGO zadovoljava kriterije za upuštanje u sustav javne odvodnje. Po završetku vlastitog UPOV-a RCGO-a Piškornica, voda će biti znatno bolje kvalitete za upuštanje u sustav.

4.6. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Utjecaj na zaštićena područja prirode je u potpunosti isključen jer se zahvat nalazi izvan svakog oblika zaštićene prirode. Najbliže zaštićeno područje prirode udaljeno je preko 2 km od lokacije zahvata.

4.7. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se nikakav utjecaj na Natura 2000 područja i njihove ciljne vrste u široj okolini, pa tako ni kumulativan utjecaj s drugim zahvatima i aktivnostima. Najbliže područje ekološke mreže udaljeno je preko 2 km od lokacije zahvata.

4.8. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja tijekom građenja

Sastavnica okoliša	UTJECAJ				
	Radovi i promjene površine	Akcidentne situacije	Emisija prašine	Emisije štetnih plinova	Buka
Tlo	I, -2	I, -1	I, -1	0	0
Voda	0	I, -1	0	0	0
Zrak	0	0	I, -1	I, K, -1	0
Flora	N, -1	I, -1	I, -1	0	0
Fauna	N, -1	N, -1	N, -1	I, -1	I, -1
Ljudi i ljudsko zdravlje	0	N, -1	I, -1	I, K, -1	I, -1
Materijalna i kulturna dobra	I, -1	0	I, -1	0	0
Krajobraz	I, -1	I, -1	I, -1	0	0
Klima	0	0	0	0	0
Zaštićena područja	0	0	0	0	0
Ekološka mreža	0	0	0	0	0

Tumač oznaka:	I = IZRAVNI, N = NEIZRAVNI, S = SEKUNDARNI, K = KUMULATIVNI										
Učinak utjecaja:	Negativan (-)					Neutralan (0)	Pozitivan (+)				
Značaj utjecaja:	Izrazito jak	Jak	Umjeren	Slab	Zanemariv	Nema utjecaja	Zanemariv	Slab	Umjeren	Jak	Izrazito jak
Kvantitativna oznaka:	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5

Obilježja utjecaja tijekom korištenja

Sastavnica okoliša	UTJECAJ										
	Akcidentne situacije										
Tlo	-1, I										
Voda	-1, I										
Zrak	0										
Flora	0										
Fauna	0										
Ljudi i ljudsko zdravlje	0										
Materijalna i kulturna dobra	0										
Krajobraz	0										
Klima	0										
Zaštićena područja	0										
Ekološka mreža	0										
Tumač oznaka:	I = IZRAVNI, N = NEIZRAVNI, S = SEKUNDARNI, K = KUMULATIVNI										
Učinak utjecaja:	Negativan (-)					Neutralan (0)	Pozitivan (+)				
Značaj utjecaja:	Izrazito jak	Jak	Umjeren	Slab	Zanemariv	Nema utjecaja	Zanemariv	Slab	Umjeren	Jak	Izrazito jak
Kvantitativna oznaka:	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Prethodna analiza sastavnica okoliša i mogućih utjecaja zahvata na okoliš pokazala je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji zahvata tijekom izgradnje i korištenja.

Ipak, kako bi se bilo na strani sigurnosti te prevenirala pojava curenja kroz transportni cjevovod, predlaže se propisivanje sljedeće mjere za projektiranje i kontrolu cjevovoda:

- Cjevovod projektirati i tijekom uporabe redovito kontrolirati na vodonepropusnost, sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (čl. 3 – čl. 6).

Pored posebnih uvjeta gradnje koje će sklopu ishoda akata za gradnju dati nadležna tijela te važećih zakonskih propisa, kojih su se izvođač radova i nositelj zahvata dužni pridržavati, predmetni zahvat ne zahtijeva dodatne mjere zaštite okoliša ili praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

6.1. Prostorno planska dokumentacija

Prostorni plan Koprivničko – križevačke županije (PPKKŽ), ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj/01, 8/07, 13/12, 5/14, 3/21, 36/22)

Prostorni plan uređenja Općine Koprivnički Ivanec („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 9/05, 9/07, 4/09, 9/11, 10/22, 25/22-pročišćeni tekst)

6.2. Opća literatura o okolišu

Kvaliteta zraka

Izvešće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Zagreb, 2023.

WEB servisi:

- Kvaliteta zraka u RH (Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije): <http://iszz.azo.hr/iskzl/>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Klimatološka obilježja

Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2018, Zagreb

Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). DHMZ, Zagreb, 2018

Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). DHMZ, Zagreb, 2013

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

Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (Podaktivnost 2.2.1.). SAFU, Zagreb, 2017

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene 2021.-2027 (2021/C 373/01)

Europska komisija (2013): Smjernice za integriranje klimatskih promjena i bioraznolikosti u strateške procjene utjecaja na okoliš

Europska komisija (2013): Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš

Europska komisija (2013): Neformalni dokument - Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene

Landau, S., Legro, S., Vlašić, S. (2008): Dobra klima za promjene – Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj. UNDP Hrvatska, Zagreb

Peleikis, J., Grätz, M. i Brnada, I. (2014): Prilagodba klimatskim promjenama u Hrvatskoj – Radni materijal za nacionalno savjetovanje – siječanj 2014

Šimac, Z. i Vitale, K. (2012): Procjena ranjivosti od klimatskih promjena: Hrvatska. Hrvatski Crveni križ, Zagreb

Pregled dosadašnjih istraživanja i aktivnosti vezano za utjecaj klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj (Podaktivnost 2.1.1.). SAFU, Zagreb, 2016

Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al. (2008): Klimatski atlas Hrvatske / Climate atlas of Croatia 1961–1990., 1971–2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb

Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2019.

WEB servisi:

- Državni hidrometeorološki zavod: www.meteo.hr
- METEOBLUE: <https://www.meteoblue.com/hr/>

Hidrološka obilježja

Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027, Hrvatske vode, Zagreb, lipanj 2024

WEB servisi:

- Karta opasnosti od poplava, GeoPortal Hrvatske Vode: <https://preglednik.voda.hr/>
- Mrežni portal Hrvatskih voda. URL: <https://www.voda.hr/>

Georaznolikost

Bertović, S. (1999): *Reljef i njegova prostorna raščlamba*. Šumarski list br. 123(11-12), str. 543-563

Bognar, A. (2001): *Geomorfološka regionalizacija Hrvatske*. Acta Geographica Croatica, vol. 34 (1999.), 7-29 Zagreb

Izvješće o stanju u prostoru Općine Koprivnički Ivanec za razdoblje od 2018. do 2021. godine. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko – križevačke županije. Koprivnica, 2022.

Kovačević, P. (1985): *Karta boniteta tala Hrvatske*. Agronomski glasnik: Vol. 47, No. 1-2

Magaš, D. (2013): *Geografija Hrvatske*. Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Meridijan, Zadar, 597 str.

WEB servisi:

- Karte potresnih područja RH: <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>
- Web aplikacija: Geološka karta Hrvatske 1:300.000, Hrvatski geološki institut, 2009: <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Bioraznolikost i zaštite prirode

Nacionalna klasifikacija staništa RH (V. verzija). Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, 2018

WEB servisi:

- Internetske stranice Web portala informacijskog sustava zaštite prirode Bioportal (Zavod za zaštitu okoliša i prirode): <https://bioportal.hr/>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije: <https://www.zastita-prirode-kckzz.hr/>

Krajobrazna obilježja

Izvješće o stanju u prostoru Općine Koprivnički Ivanec za razdoblje od 2018. do 2021. godine. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko – križevačke županije. Koprivnica, 2022.

Krajolik - Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999, 199 str.

WEB servisi:

- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Kulturno – povijesna baština

WEB servisi:

- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Ministarstvo kulture i medija: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- Geoportal kulturnih dobara Republike Hrvatske. Ministarstvo kulture i medija: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/>

Gospodarska obilježja

Izvješće o stanju u prostoru Općine Koprivnički Ivanec za razdoblje od 2018. do 2021. godine. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko – križevačke županije. Koprivnica, 2022.

WEB servisi:

- Gospodarska podjela državnih i privatnih šuma – WMS: http://registri.nipp.hr/izvori/view_xml.php?identifier=0371
- Državni zavod za statistiku: www.dzs.hr
- Općina Koprivnički Ivanec <https://koprivnicki-ivanec.hr/o-koprivnickom-ivancu/piskornica/>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Stanovništvo i naseljenost

Izvješće o stanju u prostoru Općine Koprivnički Ivanec za razdoblje od 2018. do 2021. godine. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko – križevačke županije. Koprivnica, 2022.

WEB servisi:

- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. – stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. Državni zavod za statistiku. www.dzs.hr
- Arkod preglednik: <https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web>

Otpad

Plan gospodarenja otpadom Općine Koprivnički Ivanec za razdoblje 2018. - 2023. („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“, broj 8/18.)

Svjetlosno onečišćenje

Božić, B. (2004): *Svjetlosno zagađenje*. Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

WEB servisi:

- Mapa svjetlosnog onečišćenja: www.lightpollutionmap.info

6.3. Zakonski propisi

Okoliš općenito

Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/2002)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/2014, 3/2017)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/2013, 78/2015, 12/2018, 118/2018)

Zrak

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/2020)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/2019, 57/2022)

Klima

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/2019)

Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/2021)

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)

Vode

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/2011)

Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 9/2020)

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)

Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 9/2020, 39/2022)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/2023)

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/2011)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/2020)

Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/2022)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/2019, 20/2023, 50/2023)

Zakon o vodama (66/2019, 84/2021, 47/2023)

Bioraznolikost

Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/2021, 101/2022)

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

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 080/2019, 119/2023)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, NN 015/2018, 014/2019, 127/2019)

Buka

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/2009, 55/2013, 153/2013, 041/2016, 114/2018, 14/2021)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/2007)

Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/2008)

Kulturno-povijesna baština

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 044/2017, 90/2018, 32/2020, 62/2020, 117/2021, 114/2022)

Otpad

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/2021, 142/2023)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/2014, 51/2014, 121/2015, 132/2015)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/2020)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/2022)

Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. - 2028. godine (NN 84/2023)

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/2005)

Pravilnik o gospodarenju posebnim kategorijama otpada u sustavu Fonda (NN 124/2023)

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/2015, 78/2016, 116/2017, 14/2020, 144/2020)

Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/2015)

Pravilnik o odlagalištima otpada (NN 4/2023)

Akcidenti

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014, 118/2014, 154/2014, 94/2018, 96/2018)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10 114/2022)

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/2020)

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 48/2018)

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/1984)

Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/1983)

Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/1986)

Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevinskih dozvola i tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/1997)

Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/2019)

Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/2016, 120/2022)

Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/2016, 120/2022)

Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/2015, 102/2015, 61/2016)

Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/2017)

Svjetlosno onečišćenje

Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša (NN 22/2023)

Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/2023)

Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/2020)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/2019)