



IZGRADNJA POLJA ZA OZEMLJAVANJE MULJA



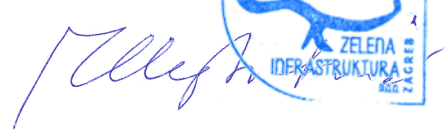
UPOV VELIKO TROJSTVO

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zagreb, lipanj 2020.





ZAHVAT	IZGRADNJA POLJA ZA OZEMLJAVANJE MULJA UPOV VELIKO TROJSTVO
IZVRŠITELJ	Zelena infrastruktura d.o.o. Fallerovo šetalište 22, HR-10000 Zagreb
NARUČITELJ	KOMUNALIJE VODOVOD d.o.o., Sv. Andrije 14, 43 240 Čazma, Hrvatska, OIB: 80000408229,
BROJ PROJEKTA	U-149/20
VERZIJA	V1
DATUM	08.06.2020.
VODITELJ PROJETKA	Fanica Vresnik mag. biol. 
ČLANOVI STRUČNOG TIMA	Zelena infrastruktura d.o.o. Fanica Vresnik , mag. biol. <ul style="list-style-type: none">• vode i vodna tijela• zaštićena područja, ekološka mreža• bioraznolikost, otpad, buka, zrak Zoran Grgurić , mag. ing. silv., CE <ul style="list-style-type: none">• klimatske promjene• pedologija• gospodarske djelatnosti Višnja Šteko mag. ing. prosp. arch., CE <ul style="list-style-type: none">• krajobraz• kulturna baština Matea Lončar , mag. ing. prosp. arch. <ul style="list-style-type: none">• prostorno planska dokumentacija Filipa Rajič , mag. ing. prosp. arch. <ul style="list-style-type: none">• krajobraz, kulturna baština• prostorni planovi, stanovništvo, promet
Ostali suradnici	
KONTROLA KVALITETE	Višnja Šteko mag. ing. prosp. arch., CE 
DIREKTOR	Prof. dr. sc. Oleg Antičić 

Stručni suradnici
(zaposleni stručnjaci i
voditelji stručnih poslova
zaštite okoliša ovlaštenika)







SADRŽAJ

UVODI

1.1. Podaci o nositelju zahvata	1
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	2
2.2. Opis glavnih obilježja zahvata	2
2.2.1. Postojeće stanje	2
2.2.2. Predmet projekta	3
2.2.3. Smještaj građevine na građevnoj čestici	4
2.2.4. Namjena građevine	4
2.2.5. Oblikovanje građevine	6
2.2.6. Uređenje građevne čestice	6
2.2.7. Načini i uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu	6
2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	6
2.4. Popis i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš 6	
2.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	7
2.6. Varijantna rješenja zahvata	7
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	8
3.1. Položaj zahvata u prostoru	8
3.2. Važeća prostorno-planska dokumentacija	8
3.2.1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije	9
3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Veliko Trojstvo	16
3.2.3. Analiza odnosa zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima	26
3.3. Opis lokacije zahvata	27
3.3.1. Pedološke značajke	27
3.3.2. Vodna tijela	28
3.3.2.1. Površinske vode	28
3.3.2.2. Podzemne vode	30
3.3.2.3. Područja posebne zaštite voda	31
3.3.2.4. Poplave	32
3.3.3. Bioraznolikost	32
3.3.4. Zaštićena područja	35



3.3.5. Ekološka mreža.....	36
3.3.6. Kulturna baština.....	37
3.3.7. Krajobrazna obilježja područja.....	37
3.3.8. Klimatološke značajke prostora.....	37
3.3.9. Zrak.....	38
3.3.10. Postojeće razine buke.....	39
3.3.11. Stanovništvo.....	40
3.3.12. Gospodarske djelatnosti.....	40
3.3.12.1. Poljoprivreda.....	40
3.3.12.2. Šumarstvo.....	41
3.3.12.3. Lovstvo.....	41
3.3.13. Prometne značajke.....	42
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	43
4.1. Klimatske promjene.....	43
4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene - emisije stakleničkih plinova.....	43
4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat.....	43
4.2. Utjecaj na tlo.....	48
4.3. Utjecaj na kakvoću vode i vodna tijela.....	49
4.4. Utjecaj na bioraznolikost.....	49
4.5. Utjecaj na zaštićena područja.....	51
4.6. Utjecaj na ekološku mrežu.....	51
4.7. Utjecaj na kulturnu baštinu.....	51
4.8. Utjecaj na krajobrazna obilježja.....	52
4.8.1. Poljoprivreda.....	52
4.8.2. Šumarstvo.....	53
4.8.3. Lovstvo.....	53
4.9. Utjecaj na zrak.....	53
4.10. Utjecaj od povećanih razina buke.....	53
4.11. Utjecaj od nastanka otpada.....	54
4.12. Utjecaj na stanovništvo.....	54
4.13. Utjecaj na cestovni promet.....	54
4.14. Utjecaj uslijed iznenadnih događaja.....	55
4.15. Vjerojatnost prekograničnih utjecaja.....	55



5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	56
5.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša	56
5.2. Prijedlog mjera praćenja okoliša.....	56
6. ZAKLJUČAK.....	57
7. IZVORI PODATAKA.....	59
8. PRILOZI.....	63
8.1. Preslika izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda za Zelenu infrastrukturu d.o.o.....	63
8.2. Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša pravnoj osobi Zelena infrastruktura d.o.o.....	67
8.3. Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike	72
8.4. Uporabna dozvola UPOV	74
8.5. Vodopravna dozvola.....	77
8.6. Ispitivanje mulja.....	81
8.7. Pregledna situacija	1



UVOD

Predmetni zahvat odnosi na proširenje postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (dalje u tekstu: UPOV) Općine Veliko Trojstvo koji se nalazi u naselju Grginac (k.č.br. 958/1 k.o. Veliko Trojstvo) izgradnjom polja za ozemljavanje mulja. UPOV Veliko Trojstvo je u funkciji, ali radi malim kapacitetom jer je do sada izgrađen samo mali dio sabirne kanalizacijske mreže. Kapacitet UPOV-a je 3 600 ES. Trenutno se mulj skuplja i obrađuje u postojećem silosu za mulj. Unutar silosa za mulj postoje mješači i aeratori (puhala) koji obrađuju mulj na način da se mulj zgušnjava i aerobno stabilizira. Predviđeno je da se takav stabilizirani mulj odvozi na veće uređaje i odlagališta prikladna za takav otpad. Predmetnim zahvatom planira se izgraditi dva odvojena armirano- betonska spremnika (polja za ozemljavanje mulja) u kojima će se odvijati odlaganje mulja (iz spremnika za mulj) te njegova obrada sadnjom biljaka.

Polje 1, površine 50 m² izgradit će se na južnoj strani, uz postojeći SBR reaktor UPOV-a, a Polje 2, površine 85 m² izgradit će se na zapadnoj strani parcele udaljeno oko 2 m od upravne zgrade. Izlazni mulj sa polja za sušenje ima sadržaj suhe tvari od 40 - 70%.

Prema PRIOLOGU II – popis zahvata za koje se provodi Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, predmetni zahvat pripada u kategoriju:

10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje,

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

Nadalje, Mišljenjem o obvezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za izgradnju polja za ozemljavanje mulja na postojećem uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Općine Veliko Trojstvo. KLASA: 351-03/20-01/493 URBROJ: 517-03-1-1-20-2 Zagreb, 6. travnja 2020. Ministarstva zaštite okoliša i energetike nositelj zahvata je upućen na postupak ocjene o potrebi procjene (Prilog 8.3).

Prema članku 27. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), za zahvate za koje je propisana obaveza ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže.

Za opis zahvata korišten je OPIS PLANIRANOG ZAHVATA (u svrhu utvrđivanja posebnih uvjeta gradnje) tvrtke Prostor EKO d.o.o., BJELOVAR, Borisa Papandopula 16, OIB: 12260386725, iz ožujka 2020.

Ovlaštenik za izradu Elaborata zaštite okoliša za planirani zahvat je tvrtka Zelena infrastruktura d.o.o. iz Zagreba (Prilog 8.1. Preslika izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda) koja posjeduje Rješenje MZOE o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Prilog 8.2.).

1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv: KOMUNALIJE VODOVOD d.o.o.
Sjedište: Sv. Andrije 14, 43 240 Čazma
OIB: OIB: 80000408229
Odgovorna osoba: Ivan Beljan



2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš

Prema PRILOGU II – popis zahvata za koje se provodi Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Predmetni zahvat pripada u kategoriju:

10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje,

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

2.2. Opis glavnih obilježja zahvata

Predmetni zahvat se odnosi na proširenje postojećeg Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) općine Veliko Trojstvo koji se nalazi u naselju Grginac (k.č.br. 958/1 k.o. Veliko Trojstvo) odmah pored naselja Veliko Trojstvo. Predmetno proširenje se odnosi na **izgradnju polja za ozemljavanje mulja**.

2.2.1. Postojeće stanje

UPOV Veliko Trojstvo je u funkciji, ali radi malim kapacitetom jer je do sada izgrađen samo mali dio sabirne kanalizacijske mreže. Također se pokazao pad broja stanovnika kroz godine, što je u potpunoj suprotnosti od planiranog rasta broja stanovnika prema čemu se UPOV dimenzionirao. UPOV je veličine 3600 ES (ekvivalent stanovnika). Količina dolaznih otpadnih voda, kao i količina dobivenog mulja iz procesa pročišćavanja je daleko manja od planiranog opterećenja kod projektiranja UPOV-a.

Trenutno se mulj skuplja i obrađuje u postojećem silosu za mulj. Unutar silosa za mulj postoje mješači i aeratori (puhala) koji obrađuju mulj na način da se mulj zgušnjava i aerobno stabilizira. Predviđeno je da se takav stabilizirani mulj odvozi na veće uređaje i odlagališta prikladna za takav otpad.

Upravitelj UPOV-a se odlučuje na izgradnju POLJA ZA OZEMLJAVANJE MULJA kako bi stabilizirani mulj dodatno obradio sušenjem i ozemljavanjem biljkama. Tako obrađeni mulj će se prikladno zbrinuti nakon dovršetka obrade. Takvo zbrinjavanje mulja predstavlja znatno manje troškove održavanja UPOV-a od trenutnog.

Na građevinskoj parceli k.č.br. 958/1 k.o. Veliko Trojstvo se nalazi postojeći Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda općine Veliko Trojstvo (UPOV Veliko Trojstvo) za koji je od strane Upravnog odjela za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu Bjelovarsko-bilogorske županije izdana Uporabna dozvola KLASA: UP/I-361-05/12-01/36; URBROJ: 2103/1-09-13-9 od 16.12.2013 (Prilog 8.4).

Za predmetni uređaj (UPOV Veliko Trojstvo) je dobivena Vodopravna dozvola KLASA: UP/I-325-04/19-05/0000084; URBROJ: 374-3107-1-19-2 od 15.04.2019. izdana od strane Hrvatskih voda, VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, 35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22. Površina predmetne parcele iznosi 5.212,00 m² (Prilog 8.5).

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda naselja Veliko Trojstvo ispušta pročišćene otpadne vode u prijamnik vodotok „Bjelovacka“, čiji tok prolazi uz UPOV.

Provedeno je ispitivanje mulja u 2019. Godini (Prilog 8.6.).



2.2.2. Predmet projekta

Zbog potrebe daljnje obrade mulja, iz procesa UPOV-a, potrebno je izgraditi dva (2) odvojena armirano-betonska (AB) spremnika (u nastavku „Polja za ozemljavanje mulja“) u kojima će se odvijati odlaganje mulja (iz spremnika za mulj) te njegova obrada sadnjom biljaka.

Planirana je izgradnja dva (2) polja za ozemljavanje mulja (Polje 1 i Polje 2) (Prilog 8.7).

- Polje 1 (površine 50,00 m²) izgradit će se na južnoj strani, uz postojeći SBR REAKTOR UPOV-a
- Polje 2 (površine 85,00 m²) izgradit će se na zapadnoj strani parcele, od upravne zgrade udaljeno oko 2 m.

Predmetnom obradom se stabilizirani mulj isušuje te ozemljuje upotrebom određenih vrsta biljaka, kako je opisano u nastavku.

Spremnici će biti izvedeni vodonepropusno te će imati sustav drenaže koji će procjedne vode vraćati na početak procesa pročišćavanja UPOV-a Veliko Trojstvo (sabrino okno dovodne crpne stanice).

Izgradnjom polja za ozemljavanje omogućit će se odlaganje stabiliziranog biološkog mulja. Odlaganje mulja vrši se bez komada plastike, stakla i sl. Mulj se doprema na polje crpkama bez prethodnog cijedenja sa sadržajem suhe tvari oko 3- 4%. Prije aplikacije mulja iz uređaja, potrebno je uzgojiti bilje. Mulj se aplicira u ravnomjernim slojevima 75-100 mm. Nakon 5-7 dana izmjenjuju se polja na koja se aplicira mulj. Količine mulja koje se apliciraju su od 50-60 kg suhe tvari mulja po m² polja za sušenje godišnje. Polje je konstruirano od filtarskog sloja šljunka i pijeska smještenog u vodonepropusnu oblogu od armiranog betona. Polje se predviđa kao nadzemna građevina, djelomično ukopana 1 m. Visina građevine iznad okolnog terena je oko 1 m.

Predviđeni su filtarski slojevi kako sljede:

- kameni materijal granulacije 32/60mm, d_{min}=25 cm,
- geotekstil: 300 g/m², vlačne čvrstoće 15-20kN/m,
- separirani kameni materijal granulacije 4/8mm d_{min}=25 cm,
- pijesak 0/4mm, d_{min}=10 cm.

Procjedne vode su upotrebom biljaka poboljšane kvalitete, ali svejedno trebaju obradu prije ispuštanja. Zato se predviđa povratak ocjednih voda na biološko pročišćavanje. Potrebna je izvedba i ventilacijskih odzračnih cijevi na poljima i cjevovoda koji vraća procjedne vode na biološko pročišćavanje. Mulj se uklanja strojno, te se nakon toga nanaša tanki sloj pijeska i priprema novi ciklus (6-10 godina). Izlazni mulj sa polja za sušenje ima sadržaj suhe tvari od 40-70%.

Ozemljavanje se odvija na polju za sušenje mulja uz upotrebu biljaka. Ova tehnologija pridonosi uklanjanju vode iz mulja i njegovoj daljnjoj mineralizaciji. Korijenje biljaka poboljšava funkcioniranje filtarskog sloja. Biljke koje se koriste su vrste trstika i šaša (*Phragmites*, *Echinochloa* sp., *Scirpus*). Polja za ozemljavanje (polja za sušenje mulja sa trstikom) su podvrsta polja za sušenje mulja.

Za razliku od običnih polja za sušenje kod kojih se ne može nanositi novi sloj mulja dok se prethodni ne ukloni upotrebom trstike se mijenja proces. Gusti sloj korijenja i trstike stvara propusne kanale za vodu.

U toplo vrijeme, biljke uzimaju dio vode i hranjivih tvari iz mulja. Stabilizirani mulj se miješa po potrebi sa pročišćenom otpadnom vodom kako bi se osiguralo dovoljno vlage za biljke i bolja raspodjela mulja. Miješanje se odvija u oknu za miješanje, od tuda se mulj crpkama odvodi na polja. Kisik se provodi od lišca kroz korijene, za mikrobiološke populacije, što zauzvrat pomaže stabilizaciji i mineraliziranju mulja - humusiranje. Korijenje trstike raste u širinu i visinu i širi se na nove slojeve mulja.



U zimi je zaustavljen rast trstike, ali se nastavlja rast korijenja kroz dodani mulj. Osim toga kroz proces smrzavanja i odmrzavanja mulja, od mulja se stvara više rastresit materijal koji se bolje suši.

Mulj se nesmetano odlaže u zimi bez obzira na vrijeme ili prekrivenost snijegom. Mulj se uklanja sa polja nakon 6-10 godina humusiranja. Nakon toga, ukoliko se i dalje koriste, se ponovno nanosi tanki sloj pijeska i trstika počinje ponovno rasti iz svog korijenja. Polja se rotiraju u ciklusima odlaganja mulja (otprilike nakon svaka 2 tjedna se odlaže na isto polje). Prvih nekoliko godina se polja puštaju u pogon sa smanjenim odlaganjem. Nakon toga mogu primati puni kapacitet mulja.

Polja za ozemljavanje ne proizvode neugodne mirise jer proces cijelo vrijeme ostaje aeroban. Kisik dopire do mulja kroz vodu i kroz biljke, kroz gornje slojeve korijena. U puno primjera instalacije polja za ozemljavanje se nalaze u neposrednoj blizini kuća.

Mulj se aplicira u ravnomjernim slojevima 75-100 mm. Nakon 5-7 dana izmjenjuju se polja na koja se aplicira mulj. Količine mulja koje se apliciraju su od 50-60 kg suhe tvari mulja po m² polja za sušenje godišnje.

Finalni produkt nakon 6-10 godina je vrlo dobro mineraliziran (93-95% organske tvari je razgrađeno) i ima zemljoliku teksturu. Dugo vrijeme zadržavanja stvara uvjete za odumiranje patogena, te omogućuje da se izlazni mulj direktno koristi u poljoprivredi. Zbog kvalitete izlaznog produkta (mulja) ova polja se zovu i humusna polja jer je produkt obrade humusna zemlja.

2.2.3. Smještaj građevine na građevnoj čestici

Zahvat izgradnje polja za ozemljavanje mulja planiran je na postojećoj parceli k.č.br. 958/1 k.o. Veliko Trojstvo na kojoj se nalazi postojeći UPOV Veliko Trojstvo sa uporabnom dozvolom spomenutom u uvodu.

Polje 1 (površine 50,00 m²) izgradit će se na južnoj strani, uz postojeći SBR REAKTOR UPOV-a, a Polje 2 (površine 85,00 m²) izgradit će se na zapadnoj strani parcele, od upravne zgrade udaljeno oko 2 m.

2.2.4. Namjena građevine

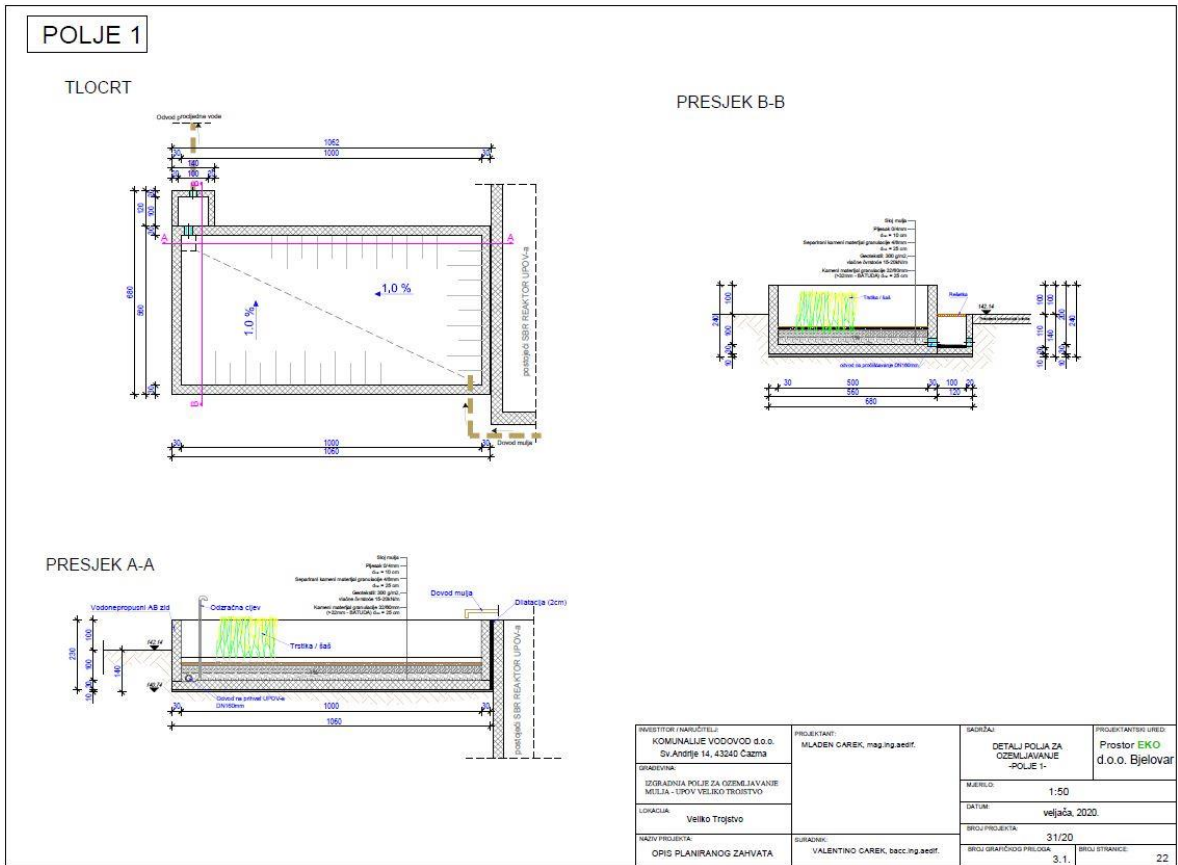
Namjena predmetne izgradnje polja za ozemljavanje je daljnja obrada stabiliziranog mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda UPOV-a Veliko Trojstvo. Obrada mulja podrazumijeva sušenje mulja te njegovo ozemljavanje sadnjom određenog bilja, a sve u cilju održivog zbrinjavanja mulja iz UPOV-a.

Veličina i površina građevine

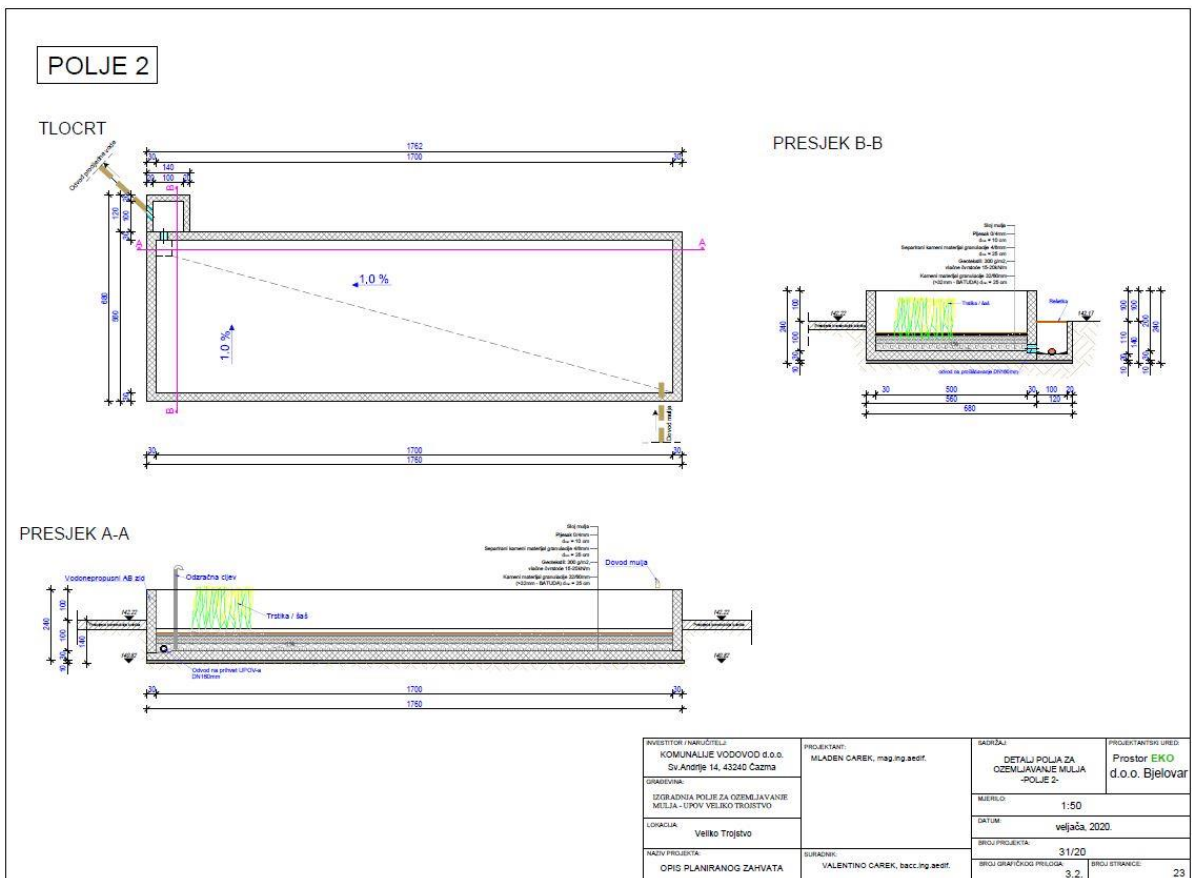
Predviđaju se dva (2) polja za ozemljavanje mulja sljedećih dimenzija:

- Polje 1 je svijetlih dimenzija 10,00m x 5,00m x 2,00m. Površine polja je 50,00 m² dok bruto volumen iznosi 100,00 m³ (Slika 2-1).

- Polje 2 je svijetlih dimenzija 17,00m x 5,00m x 2,00m. Površina polja je 85,00 m² dok bruto volumen iznosi 170,00 m³ (Slika 2-2).



Slika 2-3 Detalj polja za ozemljavanje - Polje 1



Slika 2-4 detalj polja za ozemljavanje - Polje 2



2.2.5. Oblikovanje građevine

Predviđa se izgradnja polja za ozemljavanje mulja od armiranog betona (AB) koji mora biti vodonepropustan i otporan na razne utjecaje (npr. mehaničke i kemijske), a reviziona okna, sustava drenaže, se preporuča izvedba monolitnih AB okna, minimalne svijetle širine 800 mm. Kao alternativa je dopuštena upotreba predgotovljenih plastičnih (PE100, PP, GRP) okna. Sustav drenaže izvesti upotrebom plastičnih cijevi prema aktualnim normama, namijenjenim za odvodnju otpadnih voda (DN 160mm).

Klasa betona, kao i razredi izloženosti biti će definirani glavnim projektom.

Što se filtarskih slojeva tiče predviđa se upotreba sljedećih slojeva:

- kameni materijal granulacije 32/60mm, $d_{min}=25$ cm,
- geotekstil: 300 g/m², vlačne čvrstoće 15-20kN/m
- separirani kameni materijal granulacije 4/8mm $d_{min}=25$ cm,
- pijesak 0/4mm, $d_{min}=10$ c

2.2.6. Uređenje građevne čestice

Nakon završetka radova predvidjeti će se sanacijski radovi tj. vraćanje svih površina u prvobitno stanje te izvesti snimanje izvedenog stanja.

Tijekom izvođenja radova na izgradnji polja za ozemljavanje mulja potrebno visinski i tlocrtno uskladiti s postojećim stanjem odnosno okolnim terenom te postojećom oborinskom odvodnjom predmetne parcele.

Nakon završenih radova potrebno je ukloniti sav otpadni materijal i alat, izvesti planiranje terena, obnovu prilaza, sanaciju razbijenih betonskih i prekopanih asfaltnih površina.

2.2.7. Načini i uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu

Svi priključci na komunalnu infrastrukturu ostaju postojeći. Predmetne građevine funkcioniraju isključivo gravitacijski, te se vraćanje procjedne vode odvija na predmetnoj parceli spojem na početnu građevinu UPOV-a (dolazno crpno okno).

2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Mulj se aplicira u ravnomjernim slojevima 75-100 mm. Nakon 5-7 dana izmjenjuju se polja na koja se aplicira mulj. Količine mulja koje se apliciraju su od 50-60 kg suhe tvari mulja po m² polja za sušenje godišnje.

2.4. Popis i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Prilikom korištenja polja za ozemljavanje mulja u sklopu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Veliko Trojstvo nema proizvodnje štetnih plinova.

Finalni produkt nakon 6-10 godina je vrlo dobro mineraliziran (93-95% organske tvari je razgrađeno) i ima zemljoliku teksturu. Dugo vrijeme zadržavanja stvara uvjete za odumiranje patogena, te omogućuje da se izlazni mulj direktno koristi u poljoprivredi ukoliko se to utvrdi ispitivanjem mulja. Zbog kvalitete izlaznog produkta (mulja) ova polja se zovu i humusna polja jer je produkt obrade humusna zemlja.



Procjedne vode su upotrebom biljaka poboljšane kvalitete, ali svejedno trebaju obradu prije ispuštanja. Zato se predviđa povratak ocjednih voda na biološko pročišćavanje natrag na UPOV.

2.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim već opisanih.

2.6. Varijantna rješenja zahvata

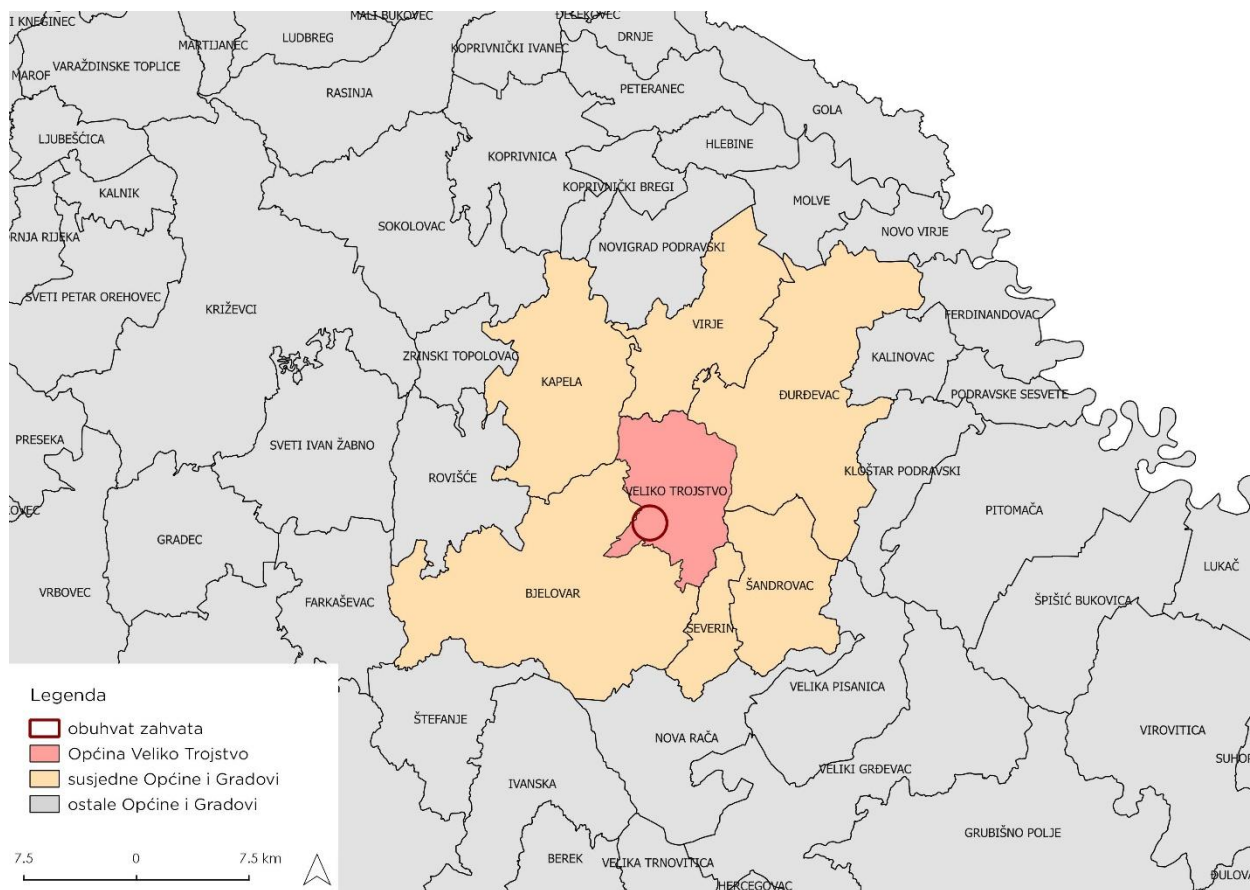
Za predmetni zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.



3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Položaj zahvata u prostoru

Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirani zahvat smješten je na području Bjelovarsko-bilogorske županije, unutar područja jedinice lokalne samouprave Općine Veliko Trojstvo (Slika 3.1-1).



Slika 3.1-1 Šire područje obuhvata zahvata

3.2. Važeća prostorno-planska dokumentacija

Područje obuhvata zahvata regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- | PROSTORNI PLAN BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE (u daljnjem tekstu PP BBŽ), „Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije“ br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15, 05/16 i 01/19;
- | PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE VELIKO TROJSTVO (u daljnjem tekstu PPUO Veliko Trojstvo), „Službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije br. 9/04 i „Službeni glasnik Općine Veliko Trojstvo“ br. 9/04, 3/11, 6/13 i 1/17).

U nastavku se navode dijelovi iz važećih dokumenata prostornog uređenja koji su relevantni za provedbu predmetnog zahvata.



3.2.1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije

I. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVEDBU

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

1.3. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA NAMJENI

Članak 13.

Ovim Planom se u kartografskom prikazu broj 1. utvrđuje načelno razgraničenje prostora/površina prema namjeni, te položaji površina i koridora:

(...)

- prostora/površina za razvoj i uređenje izvan naselja;
 - izdvojenih građevinskih područja izvan naselja,
- infrastrukturnih sustava, (...)

1.3.2. Prostori/površine za razvoj i uređenje izvan naselja

Članak 20.

Razgraničenje prostora/površina infrastrukturnih sustava utvrđuje se PPUO/G-om, drugim prostornim planovima, stručnim podlogama za ishođenje lokacijskih dozvola i lokacijskim dozvolama, određivanjem infrastrukturnog koridora i njegove širine ili granica prostora/površina infrastrukturnih koridora i infrastrukturnih građevina, a prema odredbama, smjernicama i kriterijima posebnih propisa i ovog Plana.

2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU

2.1.4. Vodne građevine

Članak 37.

(1) Ovim Planom utvrđuju se osnovni elementi sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Bjelovar.

(2) Planovima užeg područja treba utvrditi koridore, trase i položaje građevina i uređaja.

2.2. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA ŽUPANIJU

2.2.3. Vodne građevine

Članak 51.

(1) Odvodnju na prostoru Županije treba rješavati cjelovito, studijom odvodnje koja treba biti izrađena u skladu sa studijom vodoopskrbe "Planovi razvitka vodoopskrbe u prostoru Županije Bjelovarsko-bilogorske", a kojoj bi glavni cilj bila kontrolirana odvodnja otpadnih voda cijele županije. Studija bi trebala riješiti racionalno odvodnju na području Županije i razmotriti sistem grupiranja više naselja u jedan sustav odvodnje, koji ne bi smio biti ograničen teritorijalno-političkim granicama.

(2) Županijski plan za zaštitu voda treba definirati cjeloviti plan odvodnje otpadnih voda županije.

(3) Izgradnju sustava odvodnje treba prilagoditi zaštićenim područjima i utvrđenim kriterijima zaštite, a posebno u zonama sanitarne zaštite crpilišta.

6. UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

6.3. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

6.3.3. Građevine za zaštitu voda

Članak 95.

Sustav odvodnje otpadnih voda naselja na području općina i gradova, do donošenja cjelovite studije odvodnje otpadnih voda Županije, razvijat će se temeljem smjernica i kriterija ovog Plana, planova upravljanja vodnim područjima, zakona i posebnih propisa, a razrađivat će se u PPUO/G-u, te odgovarajućom stručnom dokumentacijom.

10. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

10.3. VODE

Članak 119.



Radi zaštite podzemnih i površinskih voda određuju se dvije osnovne skupine zaštitnih mjera:

- mjere zabrane i ograničenja izgradnje na osjetljivim područjima,
- mjere za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja.

Članak 121.

(1) Započeto planiranje i izgradnju sustava za odvodnju otpadnih voda naselja treba ubrzano nastaviti, te planovima užeg područja potencirati njihovu izgradnju.

(...)

(3) Vode koje se iz sustava odvodnje otpadnih voda upuštaju u vodotoke moraju proći predtretman pročišćavanja.

(...)



II. GRAFIČKI DIO

Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 1. Korištenje i namjena prostora/površina (Slika 3-1), vidljivo je kako se obuhvat zahvata naizgled nalazi unutar područja planirane športsko-rekreacijske namjene, što je netočno zbog sitnog mjerila karte u kojem se izrađuju županijski prostorni planovi (1:100 000). Prostorni planovi niže razine (općina i gradova, u ovom slučaju PPUO Veliko Trojstvo), rade detaljnije razgraničenje prostora prema namjeni, određivanjem veličine, položaja i oblika prostora pojedine namjene (vidljivo na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina ovog dokumenta, Slika 3-6), stoga se planirana dogradnja postojećeg UPOV-a zapravo nalazi unutar područja gospodarske namjene, u neposrednoj blizini vodotoka Bjelovacka. Užim područjem pruža se koridor županijske ceste Ž-3027, kao i pruga lokalnog značaja.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

- GRANICA ŽUPANIJE
- GRANICA OPĆINE

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

- NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha / izgrađeni dio
- NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha / neizgrađeni dio
- NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25 ha

postojeće / planirano

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA

IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA

- PROIZVODNA NAMJENA
I1 - pretežito industrijska, I3 - energetska, I4 - pretežito poljoprivredna
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
T4 - seoski turizam, T5 - izletnički turizam
- ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA
- POSEBNA NAMJENA
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

- PROIZVODNA NAMJENA
I4 - pretežito poljoprivredna
- EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode
- POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (eksploatacijsko polje)
E3 - ostalo
- POVRŠINE UZGAJALIŠTA (akvakultura)
- POVRŠINE UZGAJALIŠTA (akvakultura, potencijalne)
- ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA
R2 - jahački centar, R3 - planinaranje i zimski sportovi, R6 - izletnička rekreacija
- POSEBNA NAMJENA
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
- VRUJEDNO POLJOPRIVREDNO OBRADIVO TLO
- OSTALA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA
- GOSPODARSKA ŠUMA
- ZAŠTITNA ŠUMA
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE

VODNE POVRŠINE

- VODNE POVRŠINE (potencijalne)
- VODOTOCI I. REDA
- VODOTOCI II. REDA

PROMET

CESTOVNI PROMET

- AUTOCESTA/BRZA CESTA
- BRZA CESTA
- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- OSTALE DRŽAVNE CESTE (u istraživanju)
- OSTALE DRŽAVNE CESTE (alternativna trasa)
- ŽUPANIJSKE CESTE

ŽUPANIJSKE CESTE (moguća ili alternativna trasa)

NERAZVRSTANA CESTA ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA

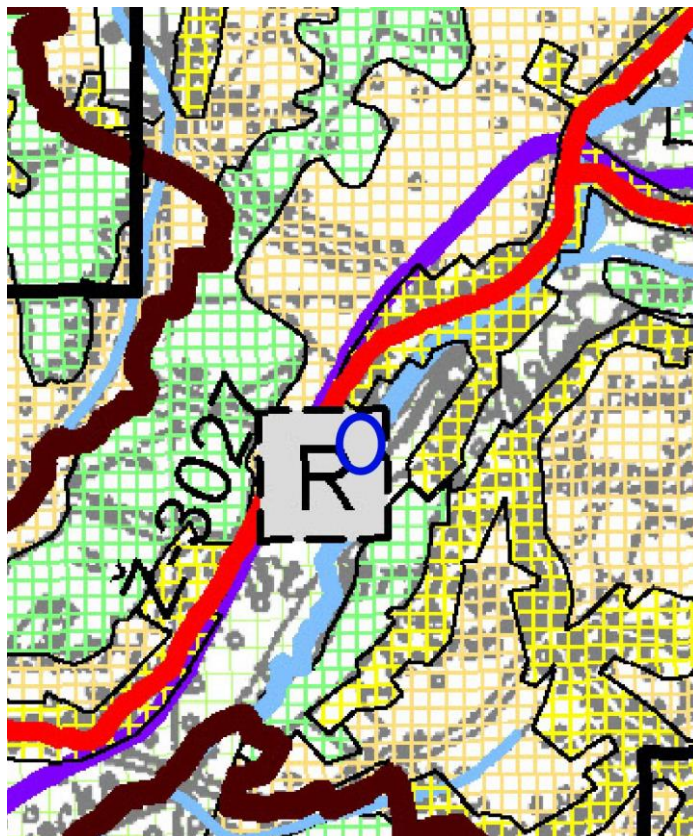
RASKRŠJE CESTA U DVIJE RAZINE

ŽELJEZNIČKI PROMET

ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET

ZRAČNI PROMET

- ZRAČNO PRISTANIŠTE
- LETJELIŠTE
- HELIODROM
- ZRAČNI PUT (međunarodni i domaći promet)
- ZRAČNI PUT (domaći promet)



šire područje zahvata

Slika 3-1 Izvadak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora/površina PP BBŽ, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 2.b Infrastrukturni sustavi: Energetski sustav (Slika 3-2), užim područjem predmetnog zahvata prolazi koridor postojećeg dalekovoda D 35kV te koridori postojećeg magistralnog plinovoda i naftovoda.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

	GRANICA ŽUPANIJE
	GRANICA OPĆINE

ENERGETSKI SUSTAV

postojeće / planirano

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTI I PLINA

	NAFTOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
	MAGISTRALNI NAFTOVOD
	PRODUKTOVOD
	MAGISTRALNI PLINOVOD
	PLINOVOD
	MJERNO REGULACIONI ČVOR
	MJERNO REDUKCIJSKA STANICA

ELEKTROENERGETIKA

PROIZVODNI UREĐAJI

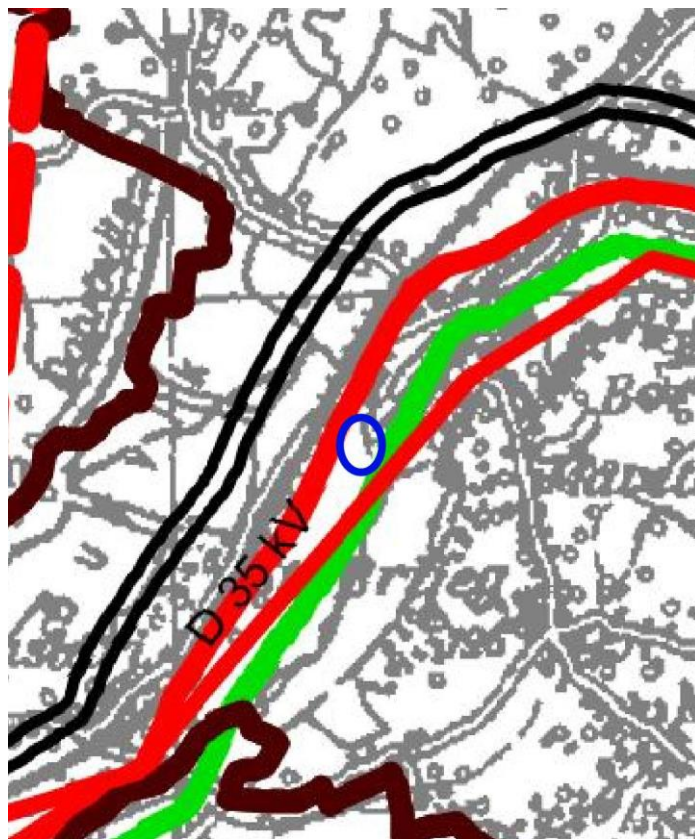
	SOLARNA ELEKTRANA
	TERMoeLEKTRANA
	BIOPLINSKA ELEKTRANA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

	RASKLOPNO POSTROJENJE 35 kV
	TS 110/35 kV
	TS 110/35 kV (alternativna)
	TS 35 kV (20)

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

	DALEKOVOD/KABEL 400 kV
	DALEKOVOD/KABEL 110 kV
	DALEKOVOD/KABEL 110/35 kV (alternativna trasa)
	DALEKOVOD 35 (20) kV



Šire područje zahvata

Slika 3-2 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.b Infrastrukturni sustavi: Energetski sustav PP BBŽ, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 2.c Infrastrukturni sustavi: Vodnogospodarski sustav i otpad (Slika 3-3), područje predmetnog zahvata nalazi se uz vodotok Bjelovacka, dok na sjeveru, u blizini područja zahvata, prolazi vodoopskrbni cjevovod.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

	GRANICA ŽUPANIJE
	GRANICA OPĆINE
	VODOTOK (PLANIRANA VRSTA VODE)

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV postojeće / planirano

KORIŠTENJE VODA

	VODOCRPILIŠTE
	VODOZAHVAT
	VODOSPREMA
	CRPNA STANICA
	MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
	OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

ODVODNJA OTPADNIH VODA

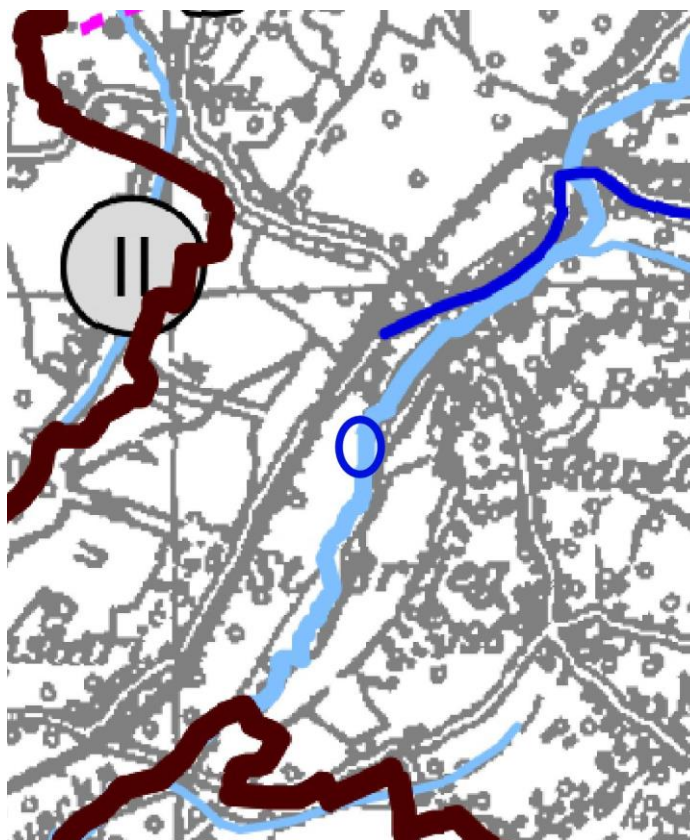
	UREĐAJ ZA PROCIŠĆAVANJE mehanički - M, biološki - B
	GLAVNI ODVODNI KANAL

UREĐENJE VODOTOKA I VODA REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

	AKUMULACIJA AP - za obranu od poplava, AN - za navodnjavanje
	POTENCIJALNA AKUMULACIJA / RETENCIJA AP - za obranu od poplava
	RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
	BRANA nasuta - BN

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

	GRADEVINA ZA OBRADU I ODLAGANJE OPASNOG OTPADA
	GRADEVINA ZA OBRADU I SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA
	GRADEVINA ZA DRUGU OBRADU I SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA
	CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
	PRETOVARNA STANICA I RECIKLAŽNO DVORIŠTE
	PRETOVARNA STANICA I RECIKLAŽNO DVORIŠTE - ALTERNATIVNA LOKACIJA
	KAZETA ZA AZBEST
	SABIRALIŠTE NUSPROIZVODA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA
	LOKACIJA ZA GOSPODARENJE GRABEVNIM OTPADOM



Šire područje zahvata

Slika 3-3 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.c Infrastrukturni sustavi: Vodnogospodarski sustav i otpad PP BBŽ, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 3.a Uvjeti korištenja i zaštite prostora: Uvjeti zaštite prostora (Slika 3-4), širim područjem zahvata pruža se područje značajnog krajobraz predloženo za zaštitu, te pojedinačno kulturno dobro, odnosno crkva. Unutar užeg, i neposrednog područja zahvata nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara.

Ekološka mreža, područja NATURA 2000



PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE



PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE

Prirodne vrijednosti



REGIONALNI PARK



SPOMENIK PRIRODE
B - botanicki



ZNAČAJNI KRAJOBRAZ



PARK ŠUMA



SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

Kulturna dobra

Cjeline



PROSTORNA MEDA

Kulturno-povijesna cjelina



URBANA KULTURNO-POVIJESNA CJELINA



OSTALE VRSTE KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA

Pojedinačna



PROSTORNA MEDA KULTURNOG DOBRA

Arheološka baština



ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE

Memorijalna baština



MEMORIJALNA GRADEVINA

Sakralna graditeljska baština



SAKRALNA GRADEVINA



SAKRALNI KOMPLEKS



SAKRALNO-PROFANA GRADEVINA



OSTALE GRADEVINE

Profana graditeljska baština



STAMBENA GRADEVINA



STAMBENO-POSLOVNA GRADEVINA



JAVNA GRADEVINA



OBRAMBENA GRADEVINA

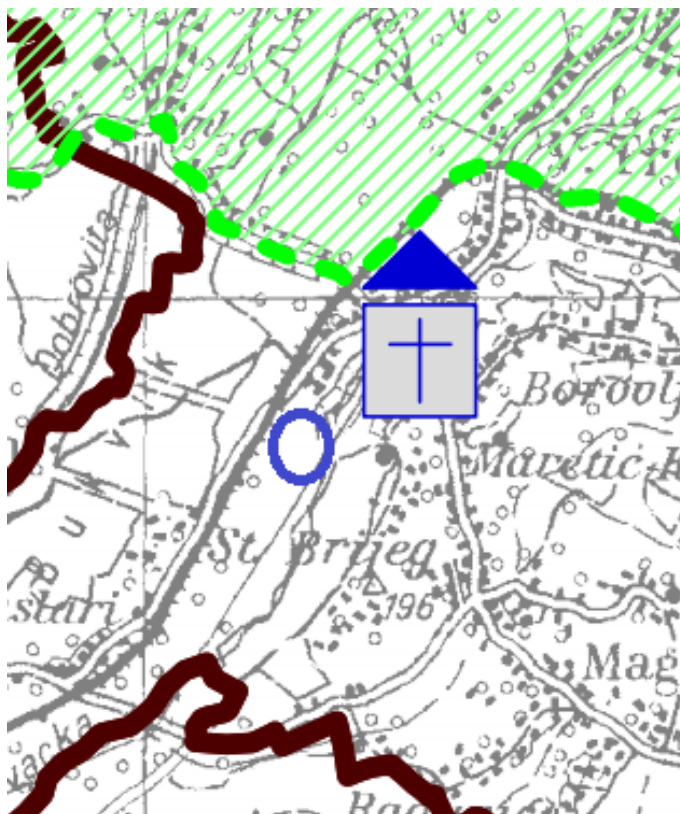


OSTALE GRADEVINE

Krajobraz



TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA



Šire područje zahvata

Slika 3-4 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.a Uvjeti korištenja i zaštite prostora: Uvjeti zaštite prostora PP BBŽ, s ucrtanim područjem zahvata



Prema kartografskom prikazu PP BBŽ 3.b Uvjeti korištenja i zaštite: Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite (Slika 3-5), predmetni se zahvat nalazi unutar područja najvećeg intanziteta potresa.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

- GRANICA ŽUPANIJE
- GRANICA OPĆINE

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

postojeće / planirano

TLO

- PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA
- SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
- AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE I ODRON
- PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA (INŽINJERSKO-GEOLOŠKA OBILJEŽJA)
- EKSPLLOATAČUSKO POLJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
E1 - ugljikovodici, E2 - geotermalne vode
- ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
(ugljikovodici)
- ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE
(ostalo)
- ISTRAŽNI PROSTOR VJETROELEKTRANA

VODE I MORA

- VODOZAŠTITNO PODRUČJE - I., II. I III. ZONA ZAŠTITE
- VODOTOK (PLANIRANA VRSTA VODE)

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

UREĐENJE ZEMLJIŠTA

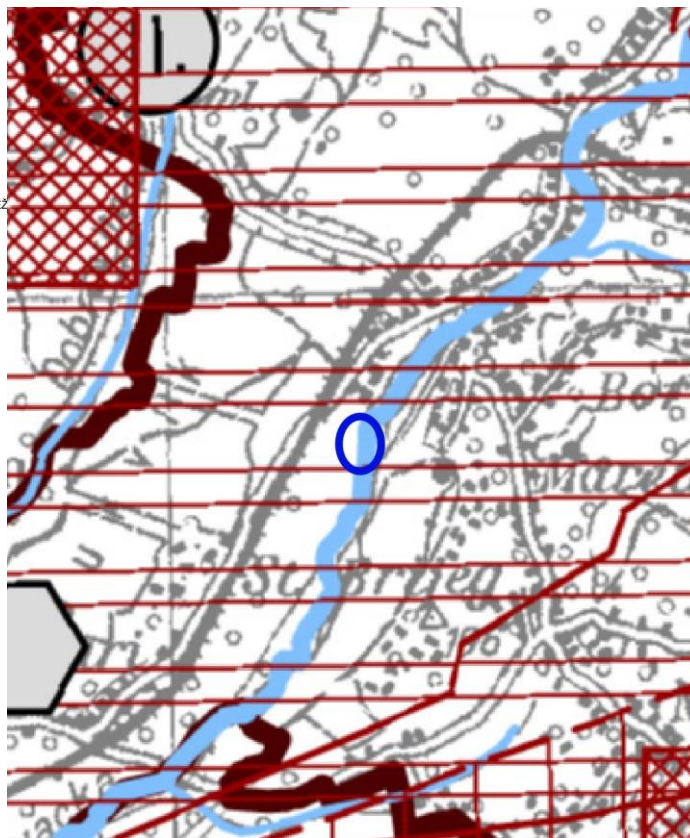
- HIDROMELIORACIJA (NAVODNJAVANJE)
- POTENCIJALNA HIDROMELIORACIJA (NAVODNJAVANJE)

ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA - SANACIJA

- OŠTEĆENA GRADSKA I SEOSKA CJELINA
rekonstrukcija - RK
- PODRUČJE, CJELINE I DIJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA -
VODE I VODOTOCI III., IV., I V. KATEGORIJE
- NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA
- ODLAGALIŠTE ZA SANACIJU I PRENAMJENU
- EKSPLLOATAČUSKO POLJE ZA ZATVARANJE I SANACIJU
- NAPUŠTENO EKSPLOATAČUSKO POLJE

PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

- ZONA ZABRANE GRADNJE UZ POSEBNU NAMJENU
- ZONA OGRANIČENE GRADNJE UZ POSEBNU NAMJENU - I. II. ZONA



Šire područje zahvata

Slika 3-5 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.b Uvjeti korištenja i zaštite: Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite PP BBŽ, s ucrtanim područjem zahvata



3.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Veliko Trojstvo

I. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVEDBU

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE I UVJETA KORIŠTENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

Članak 8.

Ovim Planom se u kartografskim prikazima broj 1 (Korištenje i namjena površina) i 2.a do 2.e (Infrastrukturni sustavi), na topografskoj karti mjerila 1 : 25000, utvrđuje podjela prostora Općine prema osnovnoj namjeni, te položaji površina i koridora:

(...)

- površine za razvoj i uređenje prostora izvan naselja;
 - površine i položaji površina i koridora za izgradnju izvan naselja;
 - izdvojenog građevinskog područja izvan naselja;
 - **infrastrukturnih sustava**, (...)

s tim da zbog karaktera i mjerila Plana u pravilu nisu utvrđeni položaji površina i površine manje od 3,0 ha, a zbog nedostupnih i netočnih podataka, te neusklađenosti stvarnog stanja na terenu i topografskih karata, nisu utvrđene sve površine i koridori i položaji površina i koridora prometne i ostale infrastrukture, vodotoka,...

Koridori podzemno i nadzemno vođene druge infrastrukture nemaju značenje namjene površina, već posebnih ograničenja u korištenju, osim ukoliko odredbama ovog Plana i posebnih propisa nije drugačije utvrđeno

Članak 10.

Razgraničenje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, kao i njegovih izgrađenih i neizgrađenih dijelova, utvrđeno je ovim Planom i u kartografskim prikazima 4.c, 4.e, 4.h i 4.i (Građevinska područja naselja) na katastarskim planovima mjerila 1 : 5.000.

Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja razgraničeno je i po osnovnoj namjeni na:

(...)

- **infrastrukturne sustave.**

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.3. GRAĐEVINSKA PODRUČJA

Članak 48.

Granice izdvojenih građevinskih područja izvan naselja razgraničuju površine za izgradnju građevina koje se moraju graditi unutar građevinskog područja, ali se zbog karaktera djelatnosti i/ili neophodnih lokalnih uvjeta ne mogu obavljati unutar građevinskog područja naselja, od ostalih površina namijenjenih razvoju poljoprivrede i šumarstva kao i drugih djelatnosti koje se obzirom na namjenu mogu i/ili moraju obavljati izvan građevinskih područja.

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

3.4. PROIZVODNA I POSLOVNA NAMJENA

Članak 78.

Građevne čestice, zgrade i prostori za obavljanje bučnih i/ili djelatnosti sa izvorima zagađenja i potencijalno opasnih djelatnosti se temeljem odredbi, smjernica i kriterija ovog Plana u pravilu smještaju izvan građevinskog područja, te unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, gospodarske namjene-proizvodne-pretežito industrijske i građevinskih područja naselja mješovite namjene-pretežito stanovanje 2 i pretežito poljoprivredna gospodarstva, gospodarske namjene-proizvodne-pretežito industrijske, pretežito zanatske i pretežito poljoprivredne i prometne i druge infrastrukture, ali ih u Grgincu, **Velikom Trojstvu** i Dominkovici treba pokušati koncentrirati na površinama planiranim za istu.



5. UVJETI ZA UTVRĐIVANJE KORIDORA/TRASA I POVRŠINA PROMETNE I DRUGE INFRASTRUKTURE

5.2. OSTALA INFRASTRUKTURA

Članak 96.

Izgradnja građevina ostale infrastrukture utvrđene grafičkim dijelom ovog Plana odobravat će se sukladno odredbama, smjericama i kriterijima ovog Plana i posebnih propisa.

Članak 98.

Površine i koridori druge infrastrukture ovim su Planom utvrđeni načelno, a površine i trase će se utvrditi rješenjima o uvjetima građenja, lokacijskim dozvolama temeljem idejnih rješenja izrađenih po ovlaštenim pravnim osobama ili na osnovu geodetskog snimka stvarnog stanja na terenu.

(...)

8. MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Članak 119.

Na područjima već izgrađenih gospodarskih i drugih građevina sa štetnom emisijom u okoliš i u područjima ugroženog okoliša, potrebno je u skladu sa odredbama, smjericama i kriterijima posebnih zakona i pravilnika i temeljem njih donesenih dokumenata, povremeno ili sustavno, kontrolirati kvalitetu okoliša, te ukoliko se ukaže potreba, odgovarajućim mjerama smanjivati negativne utjecaje na okoliš, kako bi se što brže postigle tolerantne, a u konačnici i granične vrijednosti.



II. GRAFIČKI DIO

Prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 1. Korištenje i namjena prostora/površina (Slika 3-6), predmetni se zahvat nalazi na području postojeće gospodarske namjene - proizvodne (pretežito industrijske). U neposrednoj blizini se nalazi površina planirane sportsko-rekreacijske namjene te se pružaju koridori županijske ceste Ž3027 i pruge.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

- GRANICA ŽUPANIJE
- GRANICA OPĆINE
- GRANICA NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

planirano / postojeće

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA
- nezgrađeni i neuređeni dio / izgrađeni i negrađeni uređeni dio

PROMET

CESTOVNI PROMET

- D-43 OSTALE DRŽAVNE CESTE
- Z-3027 ŽUPANIJSKA CESTA
- L-37044 LOKALNA CESTA
- 41864 OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE

ŽELJEZNIČKI PROMET

- ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET

ZRAČNI PROMET

- ZRAČNI PUT

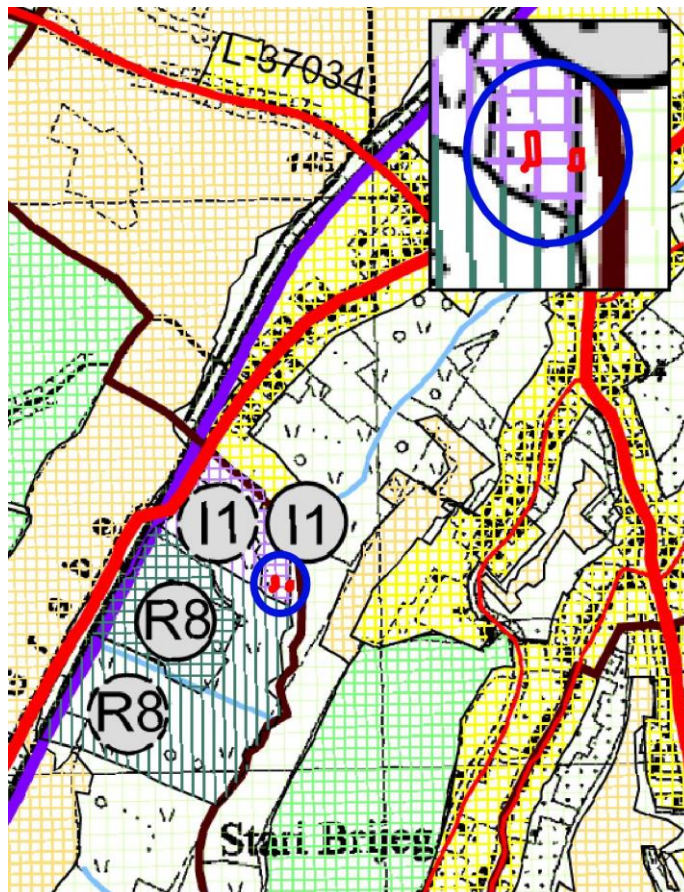
RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA

IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA

- I1 GOSPODARSKA NAMJENA - proizvodna
- I1 - pretežito industrijska
- R8 SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA
- R8 - rekreacija i ugostiteljstvo
- IS INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

- EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
- E1 - ugljovodici
- POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA
- E3 - ogletna gline
- SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
- R5 - golf vještbašnje, R5-vodeni sportovi, R6-zlatična rekreacija, R7-kopneni sportovi
- OSTALA OBRADIVA TLA
- P3
- ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
- Š1
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
- ES
- VODNE POVRŠINE
- V
- VODOTOCI



Šire područje zahvata



planirana polja za ozemljavanje mulja

Slika 3-6 Izvadak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora/površina PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom



Prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 2.b. Infrastrukturni sustavi: Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina (Slika 3-7), (jugo)istočno od predmetnog zahvata prolaze koridori magistralnog plinovoda i naftovoda te koridor planiranog plinovoda za međunarodni promet.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE
-  GRANICA NASELJA

ENERGETSKI SUSTAV

planirano / postojeće

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

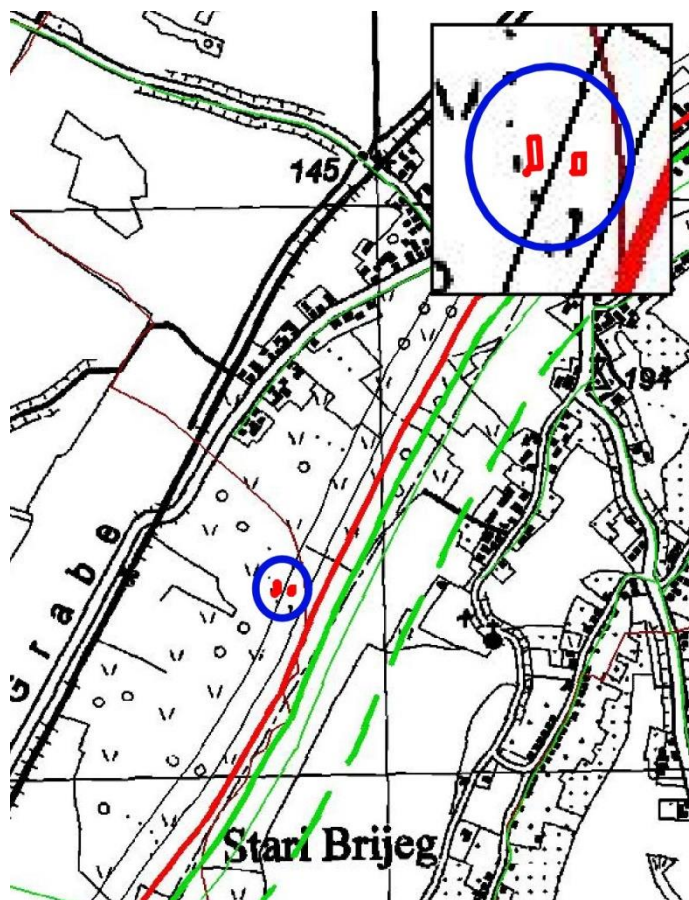
-  PRODUKTOVOD
-  PLINOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
-  MAGISTRALNI PLINOVOD
-  LOKALNI PLINOVOD
-  MJERNO REDUKCIJSKA STANICA
-  KOMPRESORSKA STANICA
-  MAGISTRALNI NAFTOVOD
-  SABIRNI NAFTOVOD
-  OTPREMNA STANICA
-  MJERNA STANICA



Šire područje zahvata



planirana polja za ozemljavanje mulja



Slika 3-7 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.b. Infrastrukturni sustavi: proizvodnja i cijevni transport nafte i plina PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom



Prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 2.c. Infrastrukturni sustavi: Elektroenergetika (Slika 3-8), predmetni se zahvat nalazi u blizini koridora postojećih dalekovoda 10kV i 35 kV.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

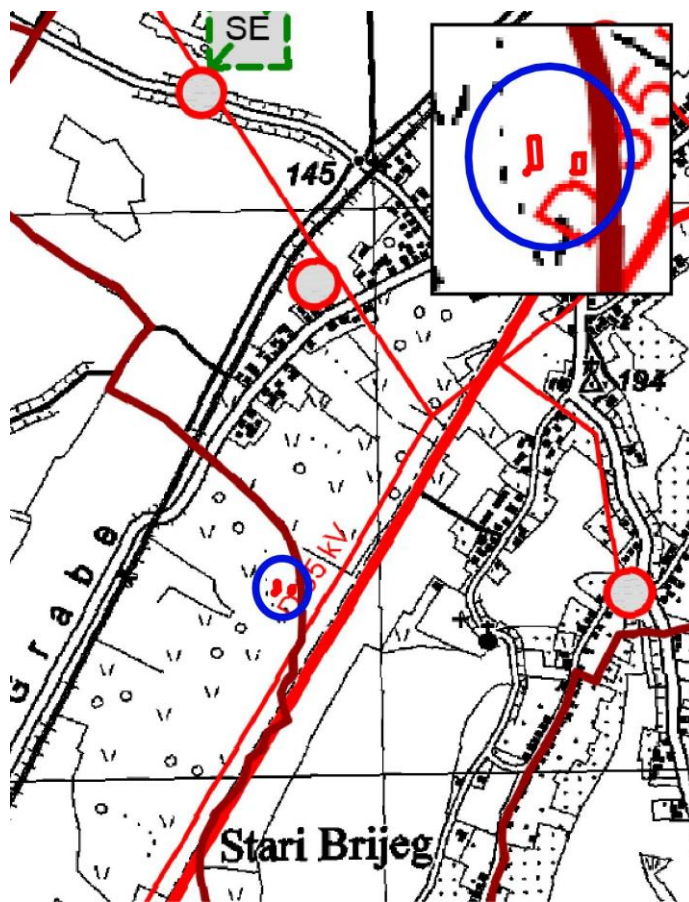
-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE
-  GRANICA NASELJA

ENERGETSKI SUSTAV

planirano / postojeće

ELEKTROENERGETIKA

-  SOLARNA ELEKTRANA
-  TS 35 kV
-  TS 10 kV
-  DALEKOVOD 110 kV
-  DALEKOVOD 35 kV
-  DALEKOVOD 10 kV
-  Šire područje zahvata
-  planirana polja za ozemljavanje mulja



Slika 3-8 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.c. Infrastrukturni sustavi: Elektroenergetika PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom







Prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 2.d. Infrastrukturni sustavi: Vodoopskrba (Slika 3-9), područjem naselja Veliko Trojstvo i njegovh zaseoka pruža se mreža magistralnih i ostalih vodoopskrbnih cjevovoda.

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

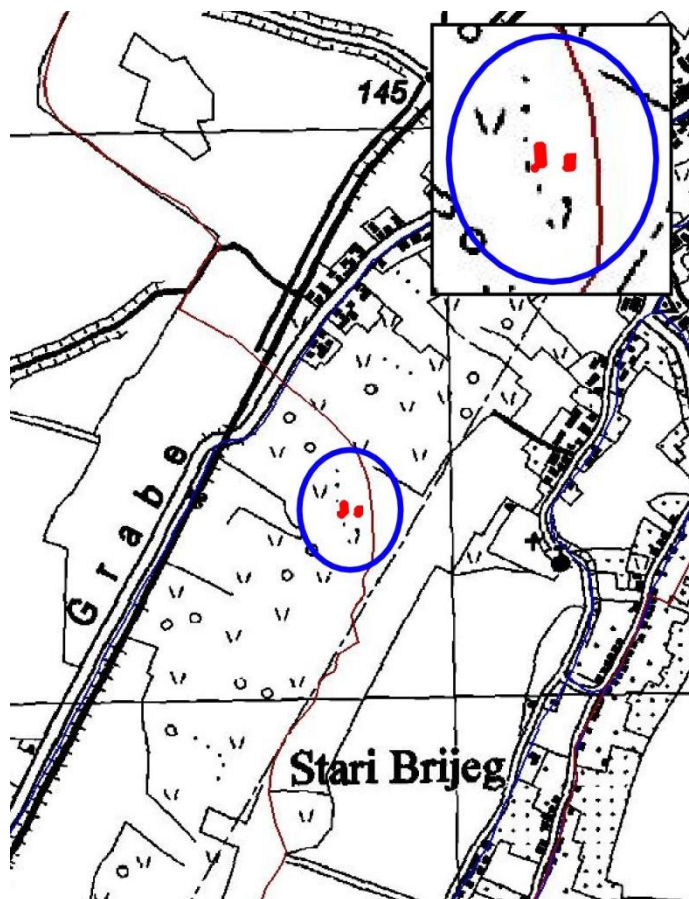
planirano / postojeće

KORIŠTENJE VODA

-  MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
-  OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI
-  VODOSPREMA
-  AKUMULACIJA
AN - za navodnjavanje zemljišta, AP - za obranu od poplava

 Šire područje zahvata

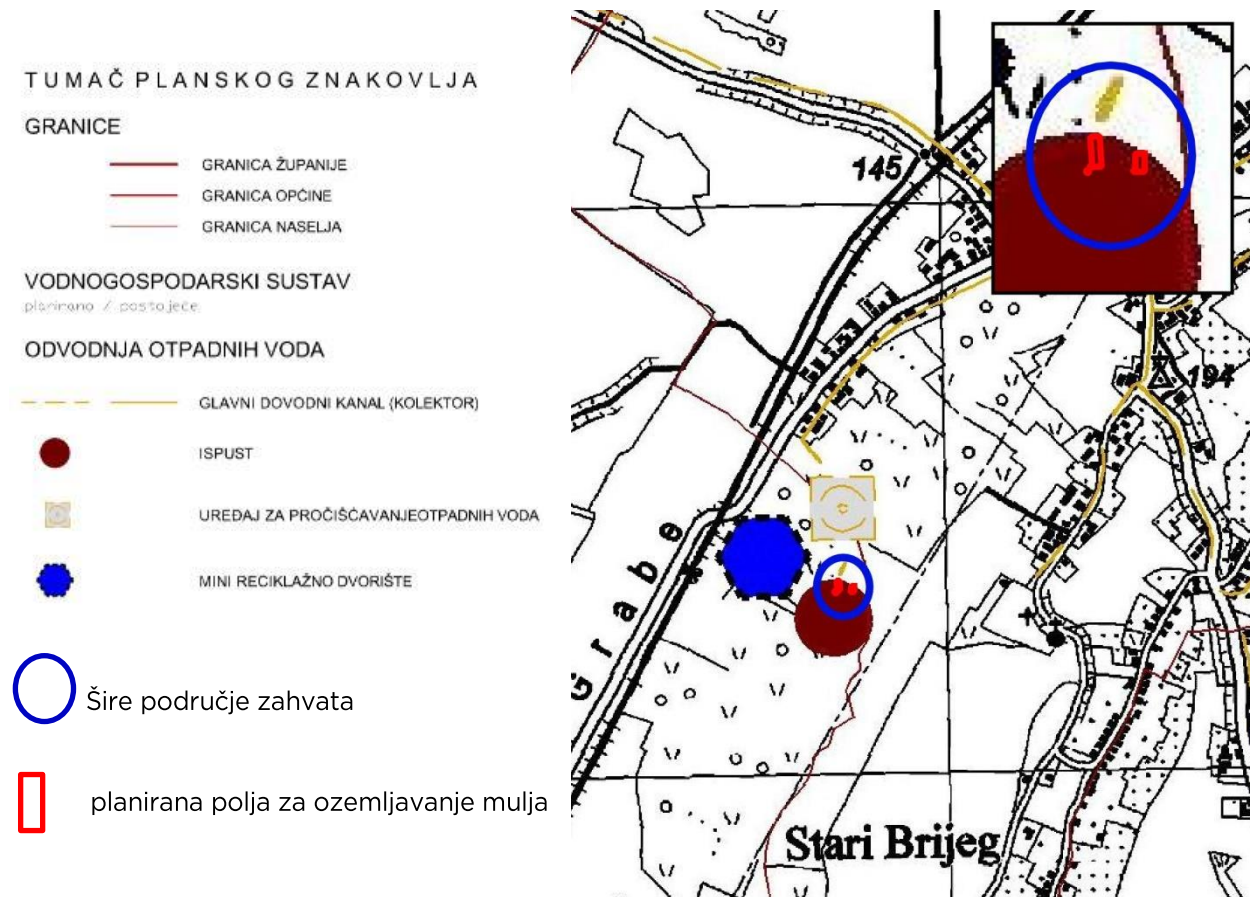
 planirana polja za ozemljavanje mulja



Slika 3-9 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.d. Infrastrukturni sustavi: Vodoopskrba PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom



Iako je prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 2.e Infrastrukturni sustavi: Odvodnja otpadnih voda i otpad (Slika 3-10), predmetni zahvat ucrtan unutar planiranog područja UPOV-a, isti je izgrađen 2011. godine. Sam zahvat pritom predstavlja tek njegovo manje proširenje, u vidu dvaju polja za ozemljavanje mulja unutar postojeće parcele istog. Također, u blizini zahvata se planira izgradnja mini reciklažnog dvorišta (u postupku parcelacije).



Slika 3-10 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.e Infrastrukturni sustavi: Odvodnja otpadnih voda i otpad PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom



Iako se prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 3.a Uvjeti korištenja i zaštite prostora: Uvjeti korištenja prostora (Slika 3-11), predmetni zahvat nalazi unutar područja ekološke mreže, prema podacima s Bioportala (svibanj, 2020.), ono se ne nalazi unutar područja iste. Najbliža područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti oko 8 km i više. Nadalje, što se objekata kulturne baštine tiče, na okolnom neposrednom, i užem području zahvata nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE



-  GRANICA ŽUPANIJE
-  GRANICA OPĆINE
-  GRANICA NASELJA

planirano/postojeće

UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

Prírodne vrijednosti

-  ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
-  PARK ŠUMA

Ekološka mreža

-  MEĐUNARODNO VAŽNA PODRUČJA ZA PTICE


Kulturna dobra

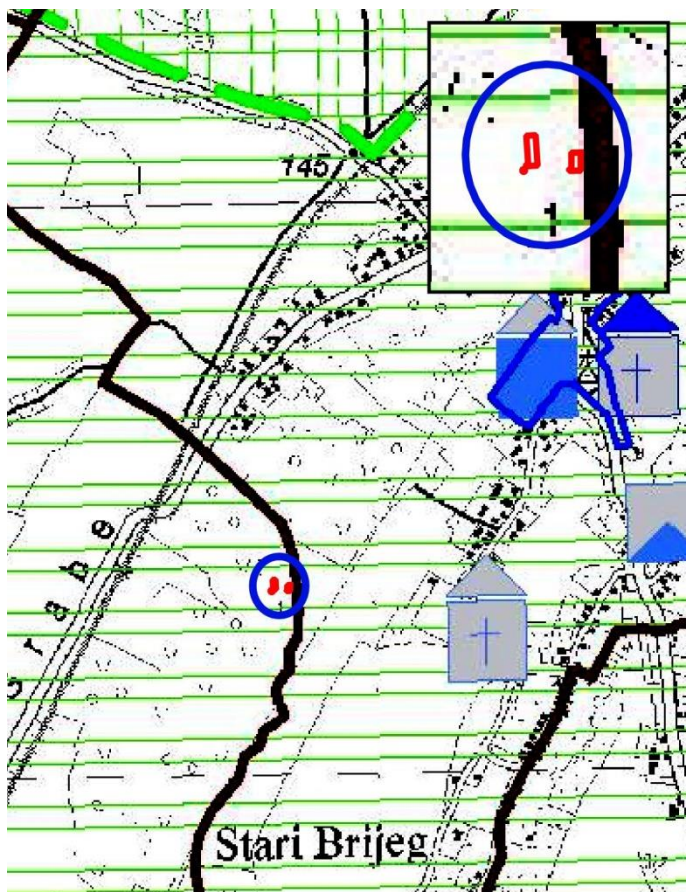
-  SPOMEN OBJEKT
-  SAKRALNA GRAĐEVINA (CRKVA)
-  PROSTORNA MEĐA KULTURNOG DOBRA

Dobra (lokalni značaj)

-  ARHEOLOŠKI LOKALITET
-  SAKRALNA GRAĐEVINA (KAPELA, ZVONARA,...)
-  CIVILNA GRAĐEVINA (ŽUPNI STAN)

 Šire područje zahvata

 planirana polja za ozemljavanje
mulja



Slika 3-11 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.a Uvjeti korištenja i zaštite prostora: Uvjeti korištenja prostora PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom



Prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 3.b Uvjeti korištenja i zaštite prostora: Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja (Slika 3-12), predmetni se zahvat nalazi na području najvećeg intenziteta potresa te u blizini vodotoka II. kat. S (jugo)istočne strane zahvata, nalazi se zona vinograda i vinske ceste.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

- GRANICA ŽUPANIJE
- GRANICA OPĆINE
- GRANICA NASELJA

UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

Tlo

- PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA
- SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
- PRETEŽITO NESTABILNO PODRUČJE
- SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
- EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
- ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE - ENERGETSKE
E1 - uglj/navodici

Vode

- VODOTOK - PLANIRANA VRSTA VODE

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

UREĐENJE I ZAŠTITA UGROŽENIH PODRUČJA - SANACIJA

- OŠTEĆENA SEOSKA CJELINA
- NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA
- 'DIVLJE' ODLAGALIŠTE OTPADA

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

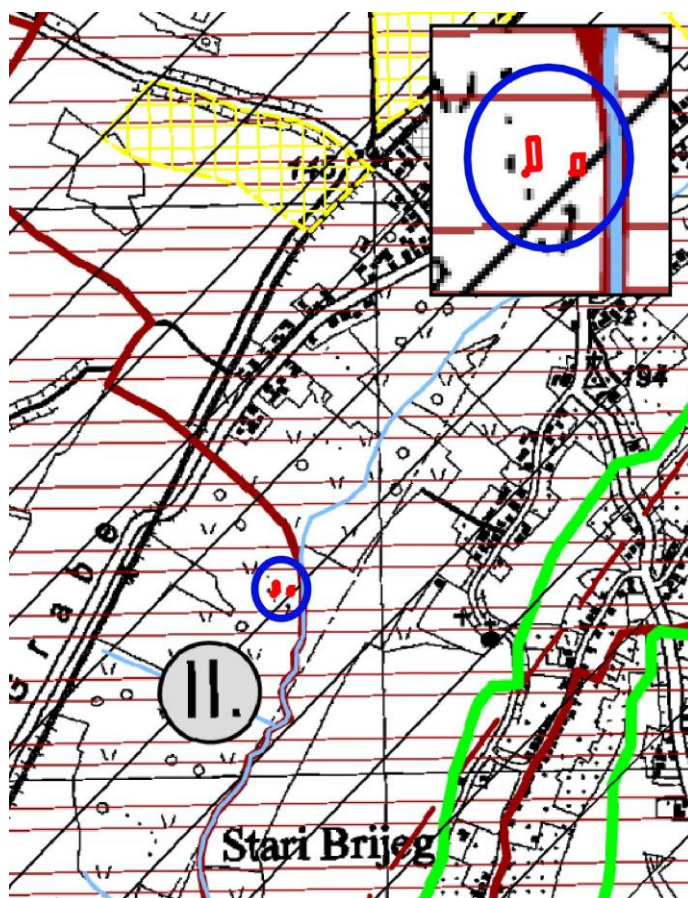
- OBUHVAT OBEVNE IZRADE PROSTORNOG PLANA
- REZERVAT ZA IZGRADNJU NASELJA U POSTPLANSKOM RAZDOBLJU
- ZONA VINOGRADA I VINSKE CESTE



Šire područje zahvata



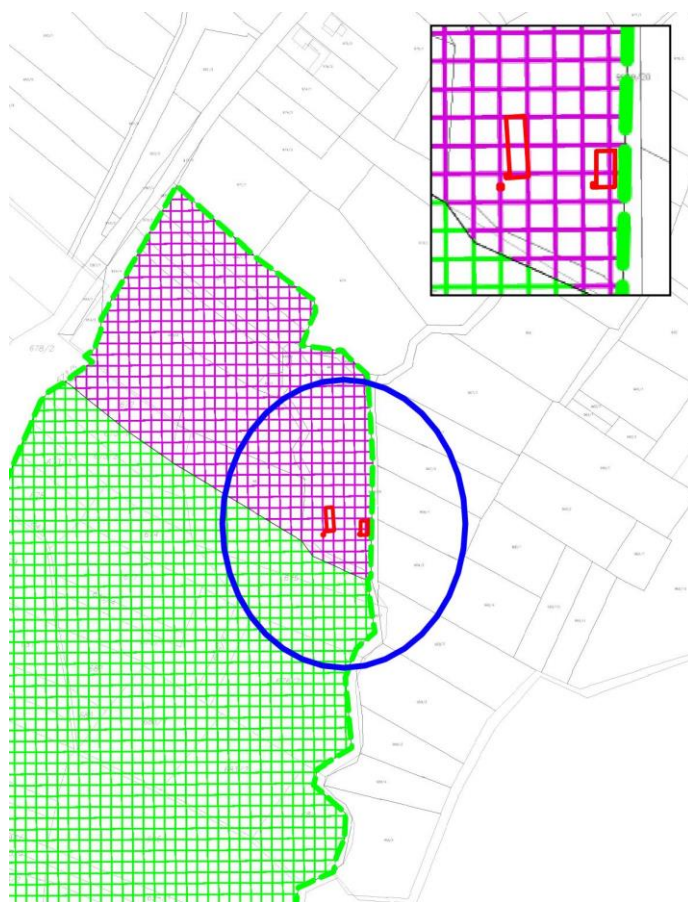
planirana polja za ozemljavanje mulja



Slika 3-12 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.b Uvjeti korištenja i zaštite prostora: Uvjeti korištenja prostora i područja primjene posebnih mjera uređenja PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom



Prema kartografskom prikazu PPUO Veliko Trojstvo 4.c Građevinsko područje: Naselje Grginac (Slika 3-13), predmetni se zahvat nalazi na području gospodarske zone, namijenjene pretežito industriji, na neizgrađenom, ali uređenom dijelu građevinskog područja izvan naselja.



Slika 3-13 Izvadak iz kartografskog prikaza 4.c Građevinsko područje: Naselje Grginac PPUO Veliko Trojstvo, s ucrtanim područjem zahvata i uvećanim prikazom



3.2.3. Analiza odnosa zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Proširenje postojećeg UPOV-a, izgradnjom dvaju polja za ozemljavanje mulja izvodi se unutar zone gospodarske namjene (proizvodne), u blizini planiranog područja namijenjenog sportu i rekreaciji, vidljivo prema važećem PPUO Veliko Trojstvo („Službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije br. 9/04 i „Službeni glasnik Općine Veliko Trojstvo“ br. 9/04, 3/11, 6/13 i 1/17). Sagledavajući namjenu i korištenje površina, prometnu, energetska, plinovodnu i naftovodnu infrastrukturu, te infrastrukturu vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda iz PP BBŽ i PPUO Veliko Trojstvo, na čijem se prostoru planira predmetni zahvat (prema izvodima iz graf. priloga 3.2-1, 3.2-2, 3.2-3, 3.2-6, 3.2-7, 3.2-8, 3.2-9, 3.2-10 i 3.2-13), vidljivo je kako se uskoro ne predviđaju zahvati koji bi mogli biti u koliziji s predmetnim zahvatom, odnosno ometati izvođenje istog, a provođenju zahvata ne smetaju ni postojeći infrastrukturni koridori i namjene prostora, smješteni na dovoljnim udaljenostima od zahvata, a kojeg predstavlja izgradnja tek dvije (mikro)lokacije unutar postojećeg UPOV-a.

ZAKLJUČAK

Unutar PP BBŽ i PPUO Veliko Trojstvo, Odredbe za provedbu predviđaju smještaj infrastrukturnih sustava unutar izdvojenih građevinskih područja izvan naselja. Planovima užeg područja predviđa se utvrditi koridore, trase i položaje građevina i uređaja, kao i nastavak planiranja i izgradnje sustava za odvodnju otpadnih voda naselja.

Nadalje, sam uređaj za pročišćavanje otpadnih voda predviđen je i naznačen na kartografskom prikazu 2.e *Infrastrukturni sustavi: Odvodnja otpadnih voda i otpad PPUO Veliko Trojstvo*, no kao planiran, iako je u međuvremenu izgrađen (nap. a. zadnje izmjene i dopune navedenog grafičkog priloga rađene su 2011. godine, kada je izgrađen i UPOV). S obzirom na prethodno navedenu analizu, kao i činjenicu da predmetni zahvat predstavlja tek proširenje postojećeg UPOV-a, odnosno izgradnju dvaju manjih polja za ozemljavanje mulja u sklopu istog (površine 50,00 m² i 85,00 m²), može se zaključiti kako je predmetni zahvat usklađen s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.

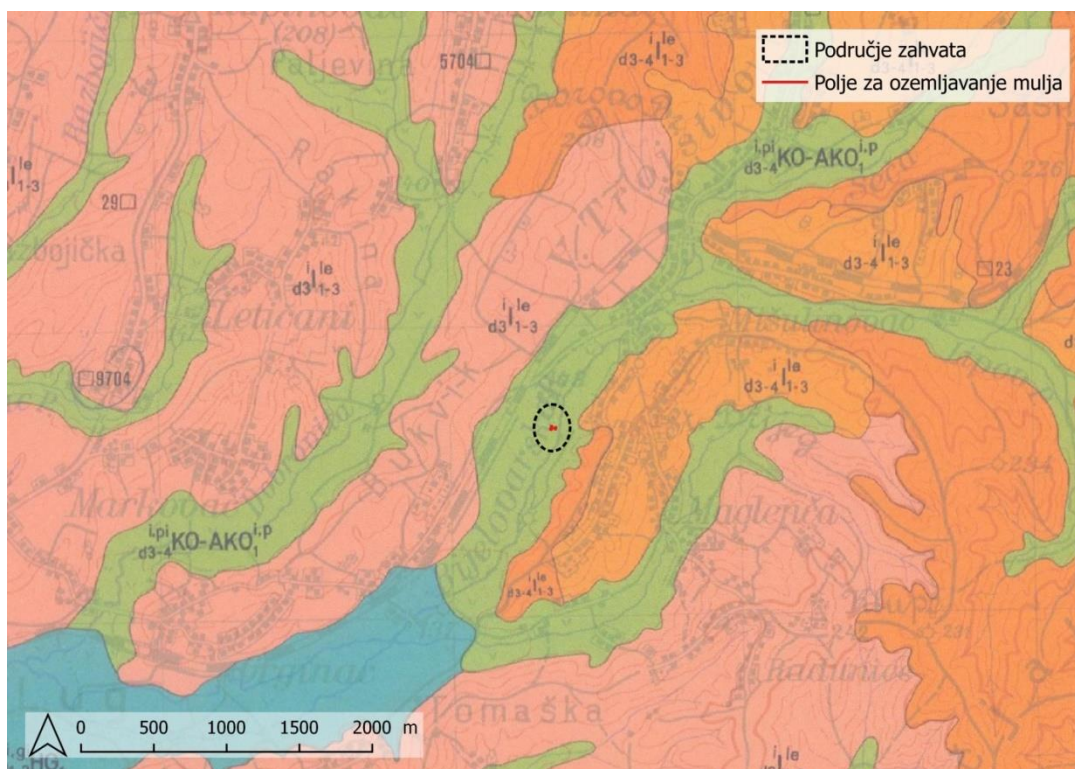


3.3. Opis lokacije zahvata

3.3.1. Pedološke značajke

Analizom Osnovne pedološke karte Republike Hrvatske mjerila 1:50.000 utvrđeno je da predmetni zahvat cijelom svojom površinom dolazi na području **iste kartirane pedološke jedinice** (Slika 3-14). Navedena pedološka jedinica sastoji se od 3 tipa tla (karbonatni kolumvij, aluvijalno kolumvijalno tlo, hipoglej) koje se dijele na više nižih pedosistematskih jedinica na razini podtipova, varijeteta i formi.

Tla koja dolaze na području zahvata spadaju u skupinu **hidromorfnih tala** koje karakterizira povremeno ili stalno suficitno vlaženje dijela profila ili cijelog soluma. U stanju prekomjernog vlaženja sve su pore tla ispunjene vodom koja stagnira ili se kreće vrlo sporo. To ima za posljedicu redukcijske procese spojeva željeza, mangana i sumpora, te u konačnici proces oglejavanja.



Slika 3-14 Pedološka karta šireg područja zahvata (izvor: Osnovna pedološka karta 1:50.000, list Bjelovar 1)

Pedogenetski čimbenici na lokaciji zahvata ukazuju na prevladavanje aluvijalnih tala (fluvisoli). Ona predstavljaju klasu **nerazvijenih hidromorfnih tala** karakterističnog profila (A)-G ili (A)-C. Fluvisoli nastaju recentnim riječnim nanosima. Mogu imati (A), (A)p, a ponekad čak i G horizont. Pedogeneza je slabo izražena zbog mladosti nanosa ili neprekidne sedimentacije.

Ekološka svojstva aluvijalnih tala ovise o režimu plavljenja i režimu podzemnih voda. U vrijeme poplava je i nivo podzemnih voda najviši, pa je cijeli profil suficitno vlažen. Zbog sortiranja taložnog materijala (sedimentacija) pedogenetski procesi su slabo izraženi, zbog čega nema mogućnosti generalizacije fizikalnih i kemijskih svojstava ovih tala.

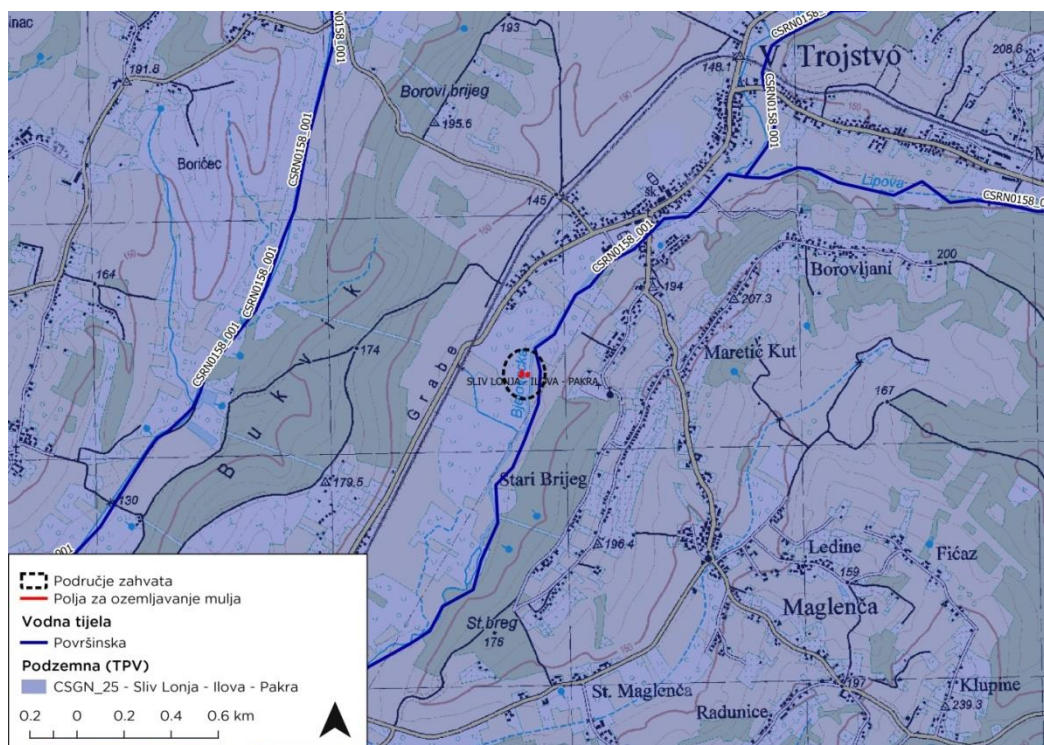


3.3.2. Vodna tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. (u daljnjem tekstu PUVP) na širem promatranom području prisutna su:

- **vodna tijela površinskih voda** - CSRN0158_001, Bjelovacka
- **vodnog tijela podzemne vode** - CSGN_25 - SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA.

Slika 3-15 prikazuje položaj svih navedenih vodnih tijela u odnosu na planirani zahvat. Kao glavni izvor podataka kod procjene stanja vodnih tijela korišteni su službeni podaci Hrvatskih voda (svibanj, 2020.) te podaci iz PUVP-a.



Slika 3-15 Površinske i podzemne vode na širem području zahvata

3.3.2.1. Površinske vode

PUVP-om su proglašena zasebna vodna tijela površinskih voda na tekućicama s površinom sliva većom od 10 km² i stajaćicama površine veće od 0,5 km². Svi manji vodotoci koji su povezani s vodnim tijelom koje je proglašeno PUVP-om smatraju se njegovim dijelom i za njih vrijede isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo. Za manja vodna tijela koja nisu proglašena PUVP-om i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela vrijede uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Stanje tijela površinske vode određeno je njegovim ekološkim stanjem i kemijskim stanjem, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija. Ekološko stanje tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodenih ekosustava i određuje se na temelju pojedinačnih ocjena relevantnih bioloških i osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih, te hidromorfoloških elemenata kakvoće koji podržavaju biološke elemente. Ovisno o pojedinačnim ocjenama relevantnih elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkoga stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše.

Ekološko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na biološke elemente kakvoće voda (fitoplankton, fitobentos, makrofiti, makrozoobentos i ribe), hidromorfološke i osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente kakvoće voda, a koji uključuju: pH vrijednost, režim kisika, hranjive tvari i specifične onečišćujuće tvari.



Kemijsko stanje tijela površinske vode izražava prisutnost prioriternih tvari u vodenom stupcu, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih prioriternih tvari, površinske vode se klasificiraju u dvije klase kemijskoga stanja: dobro stanje i nije postignuto dobro stanje. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioritne tvari ne prekoračuje propisane standarde kakvoće.

PUVP-om su proglašena zasebna vodna tijela površinskih voda na tekućicama s površinom sliva većom od 10 km² i stajaćicama površine veće od 0,5 km². Svi manji vodotoci koji su povezani s vodnim tijelom koje je proglašeno PUVP-om, smatraju se njegovim dijelom i za njih vrijede isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo. Za manja vodna tijela koja nisu proglašena PUVP-om i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, vrijede uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Stanje vodnog tijela CSRN0158_001 Bjelovacka ocijenjeno je kao vrlo loše.

Slika 3-16 Podaci o vodnom tijelu CSRN0158_001 Bjelovacka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0158_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0158_001
Naziv vodnog tijela	Bjelovacka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	27.3 km + 114 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000009, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	15360 (cesta Veliko i Malo Korenovo, Bjelovacka)



Tablica 3-1 STANJE VODNOG TIJELA CSRN0158_001

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0158_001										
PARAMETAR	UREDBA		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA							
	NN 73/2013*		STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	loše		vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
	loše	stanje	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
	dobro		dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	procjena nije pouzdana
Ekolosko	loše		vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi	loše		loše	loše	nema ocjene	loše	nema ocjene	loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski	umjereno		vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	nema procjene
Specifične onečišćujuće	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
Hidromorfološki	dobro		dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi	loše		loše	loše	nema ocjene	loše	nema ocjene	loše	nema ocjene	postiže ciljeve
Makrofiti	loše		loše	loše	nema ocjene	loše	nema ocjene	loše	nema ocjene	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski	umjereno		vrlo umjereno	loše	vrlo umjereno	loše	vrlo umjereno	loše	vrlo umjereno	nema procjene
BPK5	umjereno		umjereno	loše	umjereno	loše	umjereno	loše	umjereno	nema procjene
Ukupni	vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	ne postiže ciljeve
Ukupni	vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	loše	vrlo	loše
Specifične onečišćujuće	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
čink	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
krom	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
poliklorirani bifenili	vrlo dobro		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
Hidromorfološki	dobro		dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	ne postiže ciljeve
Hidrološki	dobro		dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	ne postiže ciljeve
Kontinuitet	dobro		dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	ne postiže ciljeve
Morfološki	dobro		dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
Kemijsko	dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	ne postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	ne postiže ciljeve
Klorpirifos (klorpi)	dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	ne postiže ciljeve
Diuron	dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	ne postiže ciljeve
Fluoranten	dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	ne postiže ciljeve
Izoproturon	dobro stanje		dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	dobro stanje	nema ocjene	ne postiže ciljeve
										procjena nije pouzdana
										nema procjene
										nema procjene
										nema procjene
										procjena nije
										pouzdana
										nema procjene
										nema procjene
										nema procjene
										procjena nije
										pouzdana
										nema procjene
										nema procjene
										nema procjene
										procjena nije
										pouzdana
										nema procjene

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Fitoplankton, Fitobentos, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklorotilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

3.3.2.2. Podzemne vode

Prema PUVU-u planirani zahvat nalazi se unutar jadranskog vodnog područja. U području zahvata prostire se tijelo podzemne vode CSGN_25 - SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA čije su karakteristike prikazane u tablici u nastavku.



Tablica 3-2 Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGN_25 SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA

KOD	CSGN_25
Ime tijela podzemnih voda	SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA
Poroznost	dominantno međuzrnska
Površina (km ²)	5.186
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	219
Prirodna ranjivost	73% umjerene do povišene ranjivosti
Državna pripadnost tijela podzemnih voda	HR

Stanje tijela podzemnih voda (TPV) ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda koje može biti dobro ili loše. Procjena kakvoće podzemnih voda unutar TPV, s obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda, provodi se kako bi se spriječilo značajno pogoršanje kemijskog stanja površinskih voda. Stanje se procjenjuje na temelju procjene stanja površinskih voda i procjene prijenosa onečišćujućih tvari iz podzemnih voda u površinske vode. Ocjena količinskog stanja je definirana na temelju procjene "indeksa korištenja (Ikv)" površinskih voda. Isti princip je korišten i za procjenu količinskog stanja podzemnih voda unutar TPV s obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda.

Prema podacima Hrvatskih voda, kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne CSGN_25 SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA ocijenjeno je kao dobro.

Tablica 3-3 Stanje tijela podzemne vode

STANJE	PROCJENA STANJA
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

3.3.2.3. Područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja podrazumijevaju sva područja uspostavljena na temelju Zakona o vodama, ali i drugih propisa u svrhu posebne zaštite površinskih voda, podzemnih voda i jedinstvenih i vrijednih ekosustava koji ovise o vodama. Podaci o zaštićenim područjima nalaze se u Registru zaštićenih područja (RZP) kojeg su uspostavile Hrvatske vode.

Prema Registru zaštićenih područja, na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

Tablica 3-4 Područja posebne zaštite voda na širem području predmetnog zahvata

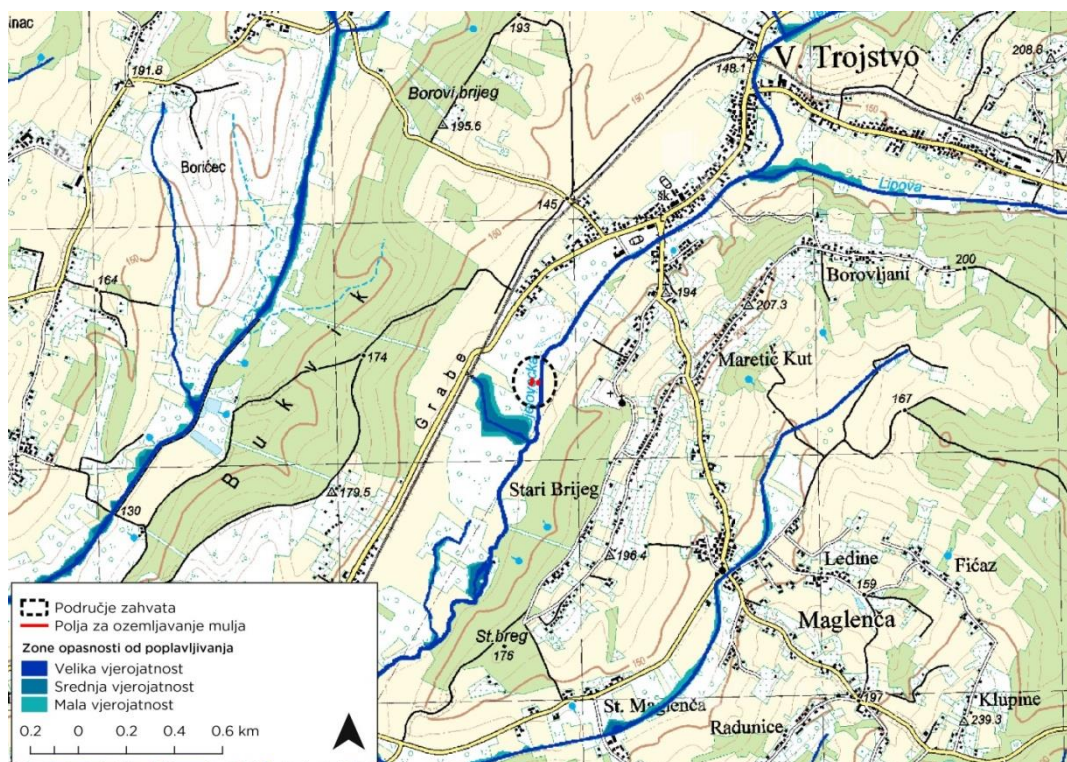
ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja



3.3.2.4. Poplave

Temeljem prethodne procjene rizika od poplava identificirana su područja na kojima postoje značajni rizici od poplava i to prema kriterijima: (1.) značajnije zabilježene poplave, (2.) učestalo plavljena područja, (3.) potencijalno plavljenja područja, (4.) područja pod utjecajem poplava nastalih rušenjem objekata obrane od poplava, (5.) područja pod utjecajem bujičnih poplava. Područje predmetnog zahvata proglašeno je „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013.

Prema podacima Hrvatskih voda i dostavljenoj karti opasnosti od poplava predmetni zahvat nalazi se u van zona poplavlivanja.

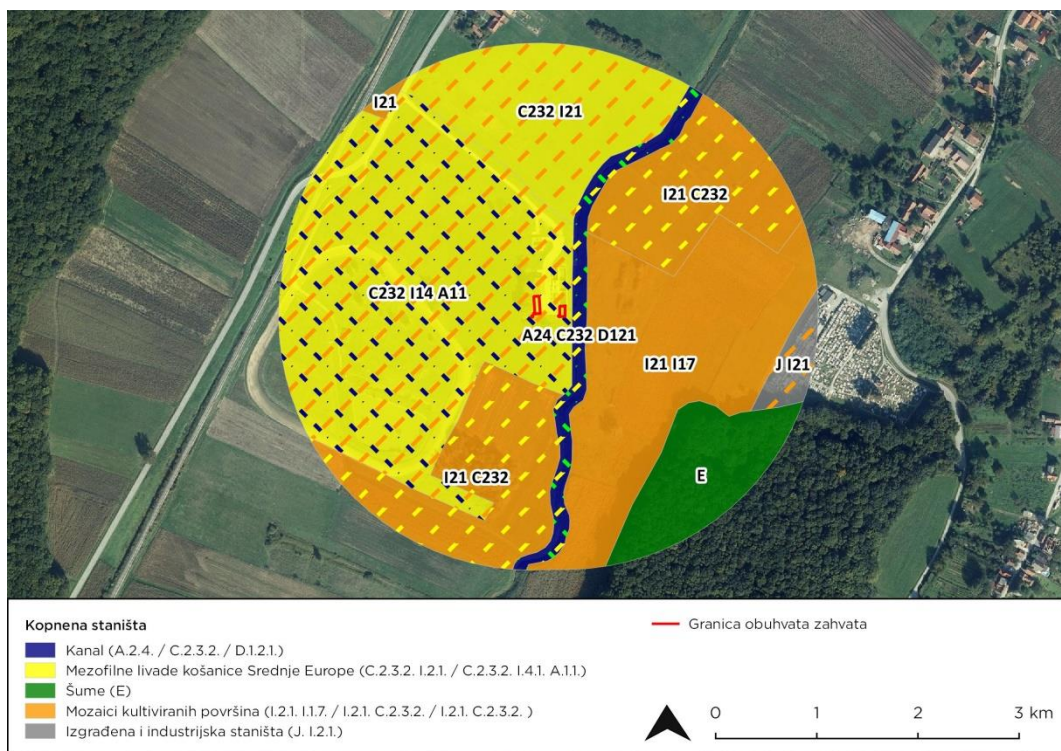


Slika 3-17 Karta opasnosti od poplava

3.3.3. Bioraznolikost

Prema karti staništa (Bioportal, svibanj 2020.) zahvat se nalazi na području Mezofilnih livada košanica Srednje Europe te u neposrednoj blizini kanala (Bjelovačka) i mozaika kultiviranih površina.

Mezofilne livade košanice Srednje Europe koje su rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa na široj lokaciji zahvata isprepletene su s I.2.1. Mozaicima kultiviranih površina te I.4.1. Intenzivnim košanicama i pašnjacima.



U nastavku su prikazane ugrožene i potencijalno ugrožene biljne i životinjske vrste koje s obzirom na prisutna staništa mogu biti rasprostranjene na širem području zahvata.

Tablica 3-5 Pregled ugroženih/potencijalno ugroženih biljnih i životinjskih vrsta na širem području zahvata

Izvori: Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske (Nikolić i Topić ur. 2005), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske (Šašić, Mihoci i Kučinić, 2015), Crvena knjiga vretenaca Hrvatske (Belančić i sur., 2008, Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske (Jelić i sur. 2012), Crvena knjiga ptica Hrvatske (Tutiš i sur. 2013), Crvena knjiga sisavaca Hrvatske (Antolović i sur. 2006), Crveni popis vodozemaca (Jelić i sur., 2013).

Oznake statusa ugroženosti: kratice internacionalnih kategorija: CR – kritično ugrožena vrsta (critically endangered), EN – ugrožena vrsta (endangered), NT – gotovo ugrožena vrsta (near threatened), VU – osjetljiva vrsta (vulnerable), LC – najmanje zabrinjavajuća vrsta (least concern), DD – nedovoljno podataka (data deficient). Oznake uz kategoriju ugroženosti ptica označavaju da se kategorija ugroženosti odnosi na gnijezdeću (gn), preletničku (pre) i zimujuću (zim) populaciju pojedine vrste.

VRSTA (HRVATSKI NAZIV)	KATEGORIJA UGROŽENOSTI
Leptiri	
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Crni apolon)	NT
<i>Nymphalis vaualbum</i> (bijela riđa)	CR
<i>Melitaea aurelia</i> (Nikerlova riđa)	DD
<i>Zerynthia polyxenal</i> (uskršnji leptir)	NT
<i>Phengaris alcon alcon</i> (Močvarni plavac)	CR
<i>Lycaena thersamon</i> (Esperov vatreni plavac)	DD
<i>Lycaena hippothoe</i> (Bjelooki vatreni plavac)	NT
<i>Lycaena dispar</i> (Kiselčin vatreni plavac)	NT
<i>Lopinga achine</i> (Šumski okaš)	NT



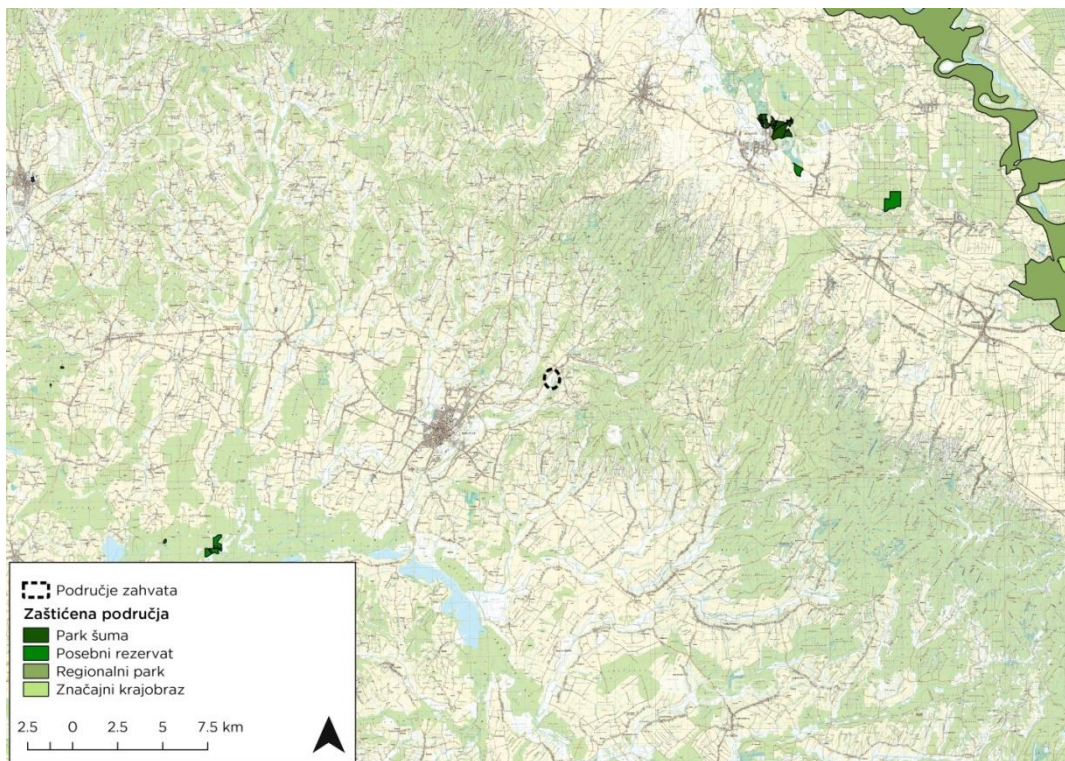
VRSTA (HRVATSKI NAZIV)	KATEGORIJA UGROŽENOSTI
<i>Limenitis populi</i> (Topolnjak)	NT
<i>Leptidea morsei major</i> (Grundov šumski bijelac)	VU
<i>Heteropterus morpheus</i> (Močvarni (Sedefasti) debeloglavac)	NT
<i>Euphydryas maturna</i> (Mala svibanjska riđa)	NT
<i>Euphydryas aurinia</i> (Močvarna riđa)	NT
<i>Apatura iris</i> (Velika modra preljevalica)	NT
<i>Apatura ilia</i> (Mala preljevalica)	NT
Vodozemci i gmazovi	
<i>Hyla arborea</i> (Gatalinka)	LC
Ptice	
<i>Coracias garrulus</i> (Zlatovrana)	CR
<i>Columba oenas</i> (Golub dupljaš)	VU
<i>Scolopax rusticola</i> (Šumska šljuka)	CR
<i>Pernis apivorus</i> (Škanjac osaš)	NT
Sisavci	
<i>Neomys fodiens</i> (Vodenrovka)	NT
<i>Neomys anomalus</i> (Močvarna rovka)	NT
<i>Myotis myotis</i> (Veliki šišmiš)	NT
<i>Myotis bechsteinii</i> (Velikouhi šišmiš)	VU
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Puh orašar)	NT
<i>Miniopterus schreibersi</i> (Dugokrili pršnjak)	EN
<i>Micromys minutus</i> (Patuljasti miš)	NT
<i>Lutra lutra</i> (Vidra)	DD
<i>Sciurus vulgaris</i> (Vjeverica)	NT
<i>Plecotus austriacus</i> (Sivi dugoušan)	EN
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Veliki potkovnjak)	NT
<i>Glis glis</i> (Sivi puh)	LC
<i>Lepus europaeus</i> (Zec)	NT



VRSTA (HRVATSKI NAZIV)	KATEGORIJA UGROŽENOSTI
Slatkovodne ribe	
<i>Abramis sapa</i> (Crnooka deverika)	NT
<i>Acipenser ruthenus</i> (Kečiga)	VU
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Dvoprugasta uklija)	LC
<i>Aspius aspius</i> (Bolen)	VU
<i>Barbus balcanicus</i> (Potočna mrena)	VU
<i>Carassius carassius</i> (Karas)	VU
<i>Alburnus sarmaticus</i> (Velika pliska)	VU
<i>Cyprinus carpio</i> (Šaran)	EN
<i>Eudontomyzon mariae</i> (Ukrajinska paklara)	NT
<i>Romanogobio vladykovi</i> (Bjeloperajna krkuša)	DD
<i>Gobio gobio</i> (Krkuša)	LC
<i>Romanogobio kesslerii</i> (Keslerova krkuša)	NT
<i>Romanogobio uranoscopus</i> (Tankorepa krkuša)	NT
<i>Hucho hucho</i> (Mladica)	EN
<i>Leucaspis delineatus</i> (Belica)	VU
<i>Leuciscus idus</i> (Jez)	VU
<i>Lota lota</i> (Manjić)	VU
<i>Misgurnus fossilis</i> (Piškur)	VU
<i>Rutilus pigus</i> (Plotica)	NT
<i>Salmo trutta</i> (Potočna pastrva)	VU
<i>Telestes souffia</i> (Blistavec)	VU
<i>Vimba vimba</i> (Nosara)	VU
<i>Zingel streber</i> (Mali vretenac)	VU

3.3.4. Zaštićena područja

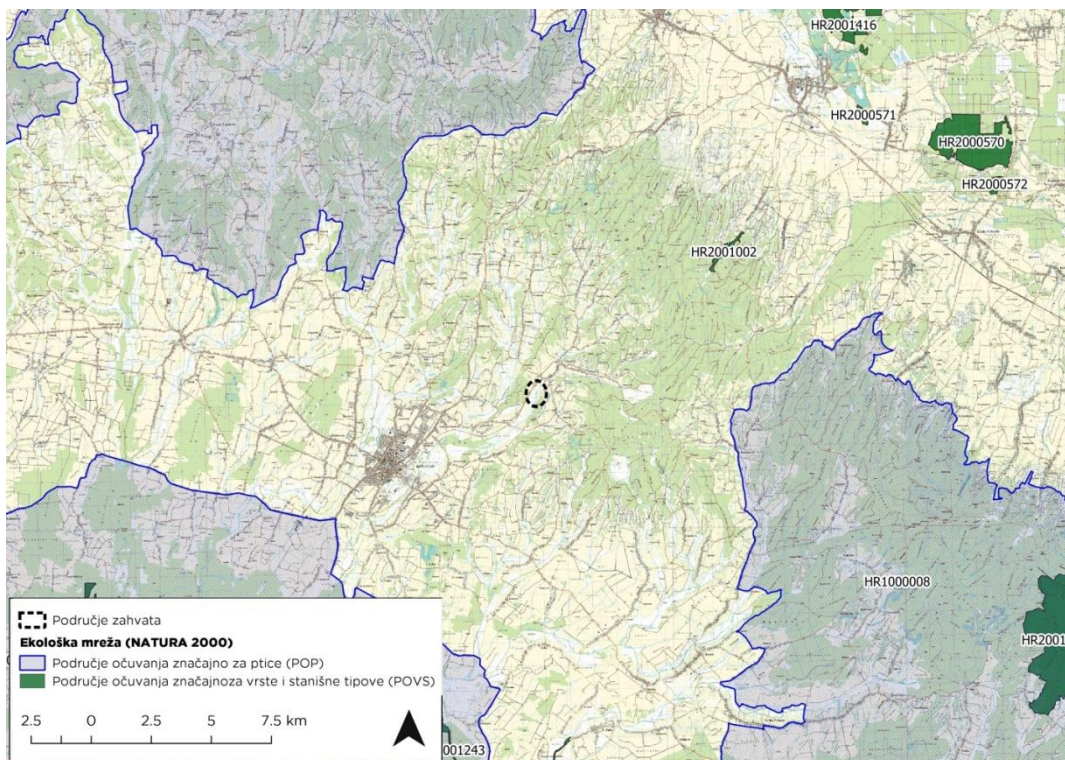
Prema Upisniku zaštićenih područja, obuhvat predmetnog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenih prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) niti u njihovoj blizini.



Slika 3-18 Kartografski prikaz položaja obuhvata predmetnog zahvata u odnosu na (obližnja) područja zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) (izvor: Bioportal, svibanj 2020).

3.3.5. Ekološka mreža

Na temelju Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19) predmetni zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže.



Slika 3-19 Kartografski prikaz položaja obuhvata predmetnog zahvata u odnosu na područja ekološke mreže RH (izvor: Bioportal, svibanj 2020).



3.3.6. Kulturna baština

Prema Registru kulturnih dobara RH te Prostornom planu uređenja Općine Veliko Trojstvo (Slika 3-11), utvrđeno je da neposredno uz predmetni zahvat, kao ni na njegovom užem području nema evidentiranih ni zaštićenih kulturnih dobara. Tek se na širem području zahvata, na udaljenosti od oko 350 m i više, u naselju Veliko Trojstvo, odnosno njegovim zaseocima najbližim zahvatu, nalazi nekoliko objekata kulturne baštine. Sakralna građevina (Crkva Presvetog Trojstva), zaštićena je temeljem *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20)*, te upisana u Registar kulturnih dobara RH. Na području Maretić Kuta, dio zaseoka označen je prostornom granicom kulturnog dobra. Od ostalih objekata kulturne baštine (lokalnog značaja) na širem području, evidentirane su dvije sakralne građevine, jedan arheološki lokalitet te civilna građevina (župni stan).

3.3.7. Krajobrazna obilježja područja

Šire područje zahvata

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske (Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.), planirani se zahvat nalazi unutar krajobrazne jedinice Bilogorsko-moslavački prostor, u njenom središnjem, sjeveroistočnom dijelu. Većinom blag brežuljkasti i brdski reljef uvjetuje izmjenu volumena, između kojih se prostiru riječne i potočne doline kao plošni elementi, danas određene mozaicima poljoprivrednih površina u koje su utisnuta manja i veća naselja te njihovi zaseoci smješteni uz prometnice. Tako su u cijelom širem području jasno ocrtavaju poljoprivredne površine – oranice, livade i pašnjaci izraženo pravilnih oblika, koje se izmjenjuju s područjima prirodne vegetacije šuma hrasta kitnjaka i običnoga graba u kontrastnom odnosu, ali i manjih šumaraka te jasno izraženih živica koje premrežuju poljoprivredne površine. Antropogeni utjecaj očitava se, osim kroz uzorak što ga čini kultivirani krajobraz, i kroz naselja koja prožimaju cijelo područje prateći linijske elemente prometnica. Unutar samih dolina, vizure su izraženo izdužene, određene padinama okolnih uzvišenja, dok se najpovoljnije točke za sagledavanje šireg prostora vežu uz prometnice koje se pružaju vrhovima brda i brežuljaka te višim dijelovima padina istih. (Visoka) šumska vegetacija smještena na padinama uzvišenja volumena, predstavlja grubu teksturu i tamne tonove, naspram svijetlih ploha polja i izgrađenih dijelova naselja – bitnih nositelja dinamike sagledanog krajobraza. Navedeno ovdje također utječe na preglednost prostora i vizualnu izloženost pojedinih elemenata. Zahvat se pritom nalazi u podnožju južnih obronaka Bilogore, u dolini Bjelovacke (jednog od tokova rijeke Česme) koju karakterizira pretežna zaravnjenost terena.

Uže područje zahvata

Predmetni zahvat planira se u sklopu već postojećeg UPOV-a, smještenog uz vodotok Bjelovacka, u blizini naselja Veliko Trojstvo i Maglenča te županijske ceste i željezničke pruge. Samo područje planiranog zahvata pritom karakterizira zaravnjen teren i niska prirodna vegetacija livada. Promatrano je područje zbog svoje veličine, zaravnjenog terena i okolne šumske vegetacije koje zaklanja poglede, vidljivo samo iz (najbližih) dijelova naselja Veliko Trojstvo, te sa županijske ceste i pruge. Zapadno i (jugo)istočno od zahvata nalaze se šumarci, odnosno područja pod visokom šumskom vegetacijom, kao i potezi živica i pojedinačnih i grupiranih stabala na poljoprivrednim površinama koje okružuju zahvat. Pritom je i uz sam vodotok Bjelovacka razvijena visoka šumska vegetacija. Navedena prirodna vegetacija, kao i postojeće građevine UPOV-a stoga znatno zaklanjaju sam zahvat.

3.3.8. Klimatološke značajke prostora

Područje zahvata se nalazi u zoni umjerene kontinentalne klime. Šire područje pripada klimatskom tipu **Cfwbx** prema Köppenovoj klasifikaciji. Klima je umjerenog toplog kišnog tipa. Oborine su jednoliko raspoređene tijekom godine s dva maksimuma (proljeće i jesen).



Najbliža glavna meteorološka postaja nalazi se u Bjelovaru. Na njoj su tijekom razdoblja 1980.-2012. izmjerene sljedeće vrijednosti:

- prosječne godišnje vrijednosti temperature (minimalne, srednje, maksimalne):
 $T_{\min}=9,4^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{sr}}=11,2^{\circ}\text{C}$, $T_{\max}=12,9^{\circ}\text{C}$.
- prosječne godišnje vrijednosti količine oborine (minimalne, srednje, maksimalne):
 $OB_{\min}=388$ mm, $OB_{\text{sr}}=778,7$ mm, $OB_{\max}=1222,8$ mm.

Vjetar je pretežno sjevernog kvadranta. Istočnjak se javlja češće u proljetnom razdoblju. Ljeti je često jugo. Zapadnjak se pojavljuje tijekom čitave godine.

Klimatske promjene na području Hrvatske generalno su opisane u Petom nacionalnom izvješću RH prema Okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime (UNFCCC) (Branković i dr., 2009).

Porast srednje godišnje temperature zraka u kontinentalnom području Hrvatske je konstanta koja se očituje u povećanjima vrijednosti u razdoblju 1984.-2008. godine od $0,75^{\circ}\text{C}$ u Zagrebu i $0,52^{\circ}\text{C}$ u Osijeku. U sjevernom kontinentalnom području Hrvatske trend povećanja temperature izraženiji je u zimskom dijelu godine.

Godišnje količine oborina pokazuju trend smanjenja vrijednosti na području čitave Hrvatske. Promjene količina oborina u razdoblju od 1950.-2010. godine izmjerene na području Bjelovara pokazuju lagani trend pada količina oborina ($-7,3$ mm /10 godina) (Filipčić i dr., 2013). Uočljiv je trend promjena karaktera oborinskog režima, osobito u tendencijama učestalosti i intenziteta oborinskih ekstrema.

3.3.9. Zrak

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 01/14)). Zone predstavljaju veća područja poput primjerice županija, dok su zone aglomeracije vezane uz veće gradove (Zagreb, Split, Rijeka, itd.).

Područje zahvata pripada zoni HR1 koja između ostalog obuhvaća područje Bjelovarsko - bilogorske županije, a sumarni prikaz razina onečišćujućih tvari daje sljedeća tablica.

Tablica 3-6 Razine onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV - granična vrijednost)

OZNAKA ZONE/AGLOMERACIJE	RAZINA ONEČIŠĆENOSTI ZRAKA PO ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA S OBZIROM NA ZAŠTITU ZDRAVLJA LJUDI							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 5	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Prema podacima iz prethodne tablice, koncentracije NO₂, CO, te Pb, As, Cd, Ni i benzena nalaze se ispod donjeg praga procjene, dok su koncentracije PM₁₀ i SO₂, nešto veće, no i one se nalaze unutar regulativnih vrijednosti, ispod gornjeg praga procjene.

Prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14 i 61/17) 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.

Prema *Izveštaju o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske u 2018. godini*, prikazane su kategorije kvalitete zraka za državnu mrežu za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalne mjerne mreže.



Tablica 3-7 Kategorija kvalitete zraka za zonu HR 1 (preuzeto iz *Izveštaj o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske u 2018. godini*)

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

3.3.10. Postojeće razine buke

Predmetno područje unutar kojeg je planirana dogradnja polja za ozemljavanje, udaljeno je od najbližih stambenih objekata unutar naselja Veliko Trojstvo oko 280 m sjeverno, te oko 310 m istočno. Najbliži objekti naselja Maglenča pružaju se na udaljenosti oko 430 m i više istočno i jugoistočno od zahvata, a od UPOV-a ih dijeli površina šumarka. Pritom je mjesno groblje smješteno na oko 220 m udaljenosti, istočno od predmetnog zahvata. Područje planirano za sport i rekreaciju udaljeno je oko 30 m od samog planiranog zahvata.

Prema Prostornom planu uređenja Veliko trojstvo područje planiranog zahvata nalazi se unutar područja namijenjenog za gospodarsku namjenu što ga prema Tablici 1. iz članka 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), (Tablica 3.3.-5), svrstava u 5. Zonu gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi).

Dopuštene dnevne i noćne razine buke nalaze za navedenu zonu nalaze se u sljedećoj tablici.

Tablica 3.3-1 Prikaz Tablice 1. iz članka 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

ZONA BUKE	NAMJENA PROSTORA	NAJVIŠE DOPUŠTENE OCJENSKE RAZINE BUKE IMISIJE L _{RAEQ} U DB(A)	
		za dan(L _{dan})	noć(L _{noć})
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	- Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) - Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	



3.3.11. Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, administrativno područje Općine Veliko Trojstvo imalo je 2.741 stanovnika. Stanovništvo Općine raspoređeno je u tri urbanizirana i sedam ruralnih naselja, od kojih jedino Veliko Trojstvo ima više od 1.000 stanovnika.

Samo gradsko naselje Veliko Trojstvo, prema navedenom popisu broji 1.197 stanovnika, a u njegovoj je blizini smješteno naselje Maglenča sa 316 stanovnika; navedena su naselja smještena najbliže zahvatu. Osim njih, na širem području predmetnog zahvata, nalaze se još i naselja Martinac sa 125 stanovnika, i Grginac s 231 stanovnikom, te naselja Purićani sa 136 stanovnika, Prokljuvani s 251 stanovnikom i naselje Gornji Tomaš s 94 stanovnika, u sastavu Grada Bjelovara. Gustoća naseljenosti Općine je 41,73 st/km², no zbog negativnih demografskih kretanja, danas je ova brojka i manja. Uzimajući u obzir gustoću naseljenosti područja Županije od 49,81 st/km², Općina Veliko Trojstvo nalazi se među prosječno naseljenim područjima Županije, ali s iznadprosječnom gustoćom gledajući samo općine. Istovremeno je ispod prosjeka Hrvatske, a čak i više nego trostruko ispod prosjeka kontinentalne Hrvatske.

Tablica 3.3-1. Izvadak iz popisa stanovništva iz 2011. za administrativno područje Općine Veliko Trojstvo

NASELJE	BR. STANOVNIKA	NASELJE	BR. STANOVNIKA	NASELJE	BR. STANOVNIKA
Ćurlovac	261	Dominkovica	50	Grginac	231
Kegljevac	63	Maglenča	316	Malo Trojstvo	158
Martinac	125	Paulovac	99	Veliko Trojstvo	1.197
Višnjevac	116	Vrbica	125		

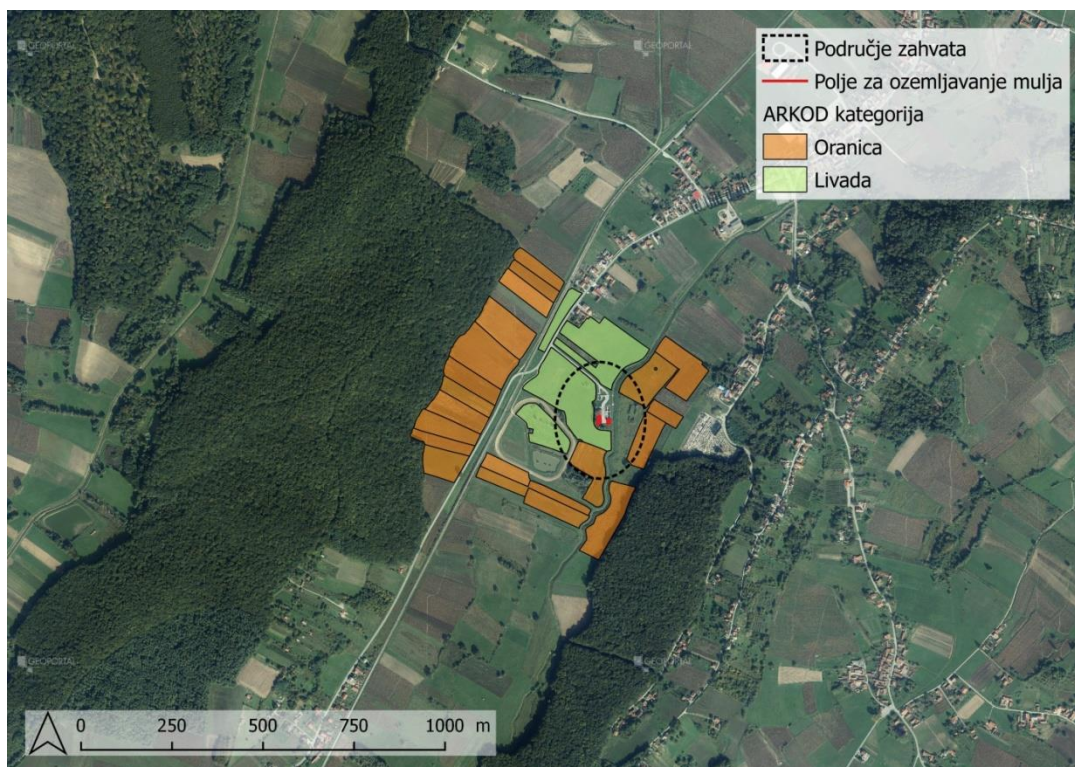
3.3.12. Gospodarske djelatnosti

3.3.12.1. Poljoprivreda

Cjelokupni predmetni zahvat nalazi se u zoni djelovanja ljudskih aktivnosti. Karakteristike reljefa šireg područja pogoduju poljoprivrednoj proizvodnji na obradivim površinama koje se nalaze neposredno izvan naseljenih mjesta. Uglavnom je riječ o tradicionalnim poljoprivrednim kulturama domicilnog stanovništva kao što su kukuruz, krumpir, pšenica i druge vrste.

Promatrajući uže područje zahvata (zona izravnog utjecaja, 10 m od izgradnje polja za ozemljavanje mulja) on se realizira uz rub poljoprivrednog zemljišta. Prema CORINE Land Coveru (razina 3) na široj predmetnoj lokaciji najprisutnije su kategorije *nenavodnjavane obradive površine*, te *livade i pašnjaci*.

Prema podacima ARKOD sustava identifikacije zemljišnih parcela (baza podataka stvarnog korištenja poljoprivrednog zemljišta) (Slika 3-20) u neposrednoj blizini predmetne lokacije evidentirane su **livade**, a okolo njih **oranice**.



Slika 3-20 Karta identificiranih zemljišnih parcela na predmetnoj lokaciji prema ARKOD sustavu

3.3.12.2. Šumarstvo

Predmetni zahvat prostorno je smješten na području Uprave šuma Podružnica Bjelovar. U odnosu na administrativne jedinice Hrvatskih šuma područje zahvata spada u Šumariju Bjelovar, GJ Trojstvo.

Šume na širem području zahvata dijelom su u državnom, a dijelom u privatnom vlasništvu. I jedne i druge su u nadležnosti Hrvatskih šuma. Državnim šumama gospodare Hrvatske šume, dok privatnim šumama i šumoposjednicima, prema Zakonu o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20), stručnu i savjetodavnu pomoć pružaju djelatnici sektora za šume privatnih šumoposjednika pri ministarstvu (uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije).

Na promatranj lokaciji rastu šume europsko-kolinskog vegetacijskog pojasa. Njih čine srednjoeuropske, brežuljkaste mezofilne i acidofilne **šume hrasta kitnjaka**. Prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS, IV verzija) to su *šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava*. Najvažnija šumska zajednica koju nalazimo na širem predmetnom području je šuma hrasta kitnjaka i običnoga graba. Međutim, na samoj predmetnoj lokaciji nema šumskih zajednica.

3.3.12.3. Lovstvo

Na širem području zahvata nalazi se županijsko/zajedničko **otvoreno lovište VII/110 Bjelovacka**. Prema aktu o ustanovljenju lovište je ukupne površine je 2919 ha. Lovište je otvorenog tipa (omogućena nesmetana dnevna i sezonska migracija dlakave i pernate divljači). Prema reljefnom karakteru lovište je nizinsko-brdskog tipa. Ustanovljeno je pri Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Lovoovlaštenik je LU Vepar iz Purićana.

S obzirom na uvjete u kojima divljač obitava, sukladno Pravilniku o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13), lovište je nizinskog tipa.

Glavna vrsta divljači koja obitava u navedenom lovištu, sukladno članku 6. spomenutog Pravilnika ("vrste divljači koje se prema namjeni zemljišta prvenstveno uzgajaju ili se planiraju uzgajati, ili za koje je lovište ustanovljeno, te vrste divljači za koje je određena LPP i izvršeno bonitiranje"), je **divlja svinja**.



Ostale (sporedne) vrste divljači ("vrste divljači koje prirodno obitavaju u lovištu ili se unose neposredno pred lov") značajne za lovstvo koje dolaze na ovom području još su: **jazavac, divlja mačka, kuna bjelica, kuna zlatica, dabar, lisica, čagalj, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, golub divlji grivnjaš, guska divlja glogovnjača, patka divlja gluhara, siva vrana, svraka, šojka kreštalica** i druge.

3.3.13. Prometne značajke

Prema Prostornom planu uređenja Općine Veliko Trojstvo, u neposrednoj blizini predmetnog zahvata pružaju se koridori županijske ceste Ž-3027 i željezničke pruge, te prolaze kroz, odnosno uz naselje Veliko Trojstvo. S istočne strane zahvata, na udaljenosti od oko 650 m pruža se županijska cesta Ž-3028 te prolazi kroz naselje Maglenča i sela Maretić Kut i Klupine. Kroz navedena se naselja također pruža mreža prvenstveno nerazvrstanih cesta, te lokalna cesta LC-37034. Navedene se prometnice dalje vežu na županijske ceste. Širim područjem obuhvata, odnosno sjeverno od zahvata, na udaljenosti oko 1,6 km pruža se još županijska cesta Ž-3025.

Predmetni zahvat se pritom spaja na spomenutu županijsku cestu Ž-3027 postojećom pristupnom cestom koja vodi do građevina UPOV-a.



4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Klimatske promjene

4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene – emisije stakleničkih plinova

Tijekom izgradnje

Utjecaj predmetnog zahvata na doprinos emisijama stakleničkih plinova očekuje se samo tijekom izgradnje zahvata. Utjecaj se manifestira kroz onečišćenje zraka vezano za rad građevinske mehanizacije, a odnosi se na ugljični dioksid (CO₂) koji je dio otpadnih plinova motora s unutarnjim sagorijevanjem i sumporni dioksid (SO₂) koji nastaje pretežno radom diesel motora. Pri tome se radi o transportu relativno malog intenziteta, te o utjecaju koji je privremen i prestaje pri završetku planiranih radova, stoga se ove emisije ne smatraju značajnima (IPCC, 2006).

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata se ne očekuju emisije stakleničkih plinova.

4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

U smjernicama Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient* – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene) opisana je metodologija procjene utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat. Alat za analizu klimatske otpornosti (*climate resilience analyses*) sastoji se od 7 modula koji se primjenjuju tijekom razvoja projekta:

1. Analiza osjetljivosti (SA)
2. Procjena izloženosti (EE)
3. Analiza ranjivosti (VA)
4. Procjena rizika (RA)
5. Identifikacija opcija prilagodbe (IAO)
6. Procjena opcija prilagodbe (AAO)
7. Uključivanje akcijskog plana za prilagodbu u projekt (IAAP)

Predviđeno je da se prva 4 modula izrade u ranoj (strateškoj) fazi realizacije projekta. Na razini studije izvodivosti izrađuje se prvih 6 modula, uz napomenu da je moguće zanemariti module 5 i 6 ukoliko je prethodno utvrđeno da ne postoji značajna ranjivost i rizik.

U nastavku je prezentirana analiza klimatske otpornosti kroz prvih 5 modula te je utvrđeno da nije potrebno provoditi analizu kroz modul 6.

Modul 1 - Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (*Sensitivity analyses*)

Osjetljivost predmetnog zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri ključne teme:

- Materijalna dobra i procesi na lokaciji – UPOV
- Ulaz (*input*) – otpadne vode
- Izlaz (*output*) – pročišćene otpadne vode
- Prometna povezanost

Osjetljivost se vrednuje ocjenama: 0-nije osjetljiv, 1-niska osjetljivost, 2-umjerena osjetljivost i 3-visoka osjetljivost, pri čemu se koriste oznake u boji:



Ocjena	Osjetljivost
0	Nema
1	Niska
2	Umjerena
3	Visoka

U narednoj tablici ocjenjena je osjetljivost rješenja na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (efekte), kroz spomenute četiri teme.

		Materijalna dobra i procesi na lokaciji	Ulaz (otpadne vode)	Izlaz (pročišćene otpadne vode)	Prometna povezanost	
Klimatski efekti	Primarni efekti					
	1	Povišenje srednje temperature	0	0	0	0
	2	Povišenje ekstremnih temperatura	0	0	0	0
	3	Promjena u srednjaku oborine	0	1	1	0
	4	Promjena u ekstremima oborine	2	2	2	0
	5	Promjena srednje brzine vjetra	0	0	0	0
	6	Promjena maksimalnih brzina vjetra	0	0	0	0
	7	Vlažnost	0	0	0	0
	8	Sunčevo zračenje	0	0	0	0
	Sekundarni efekti					
	9	Promjena razine mora	0	0	0	0
	10	Promjena temperature mora	0	0	0	0
	11	Dostupnost vode	0	0	0	0
	12	Nevremena	1	1	0	0
	13	Plavljenje morem	0	0	0	0
	14	Ostale poplave	1	2	2	0
	15	pH mora	0	0	0	0
	16	Pješčane oluje	0	0	0	0
	17	Obalna erozija	0	0	0	0
	18	Erozija tla	0	0	0	0
	19	Zaslanjivanje tla	0	0	0	0
	20	Šumski požari	0	0	0	0
	21	Kvaliteta zraka	0	0	0	0
	22	Nestabilnost tla/klizišta	0	0	0	0
	23	Urbani toplinski otoci	0	0	0	0
	24	Promjena duljine sušnih razdoblja	0	0	0	0
25	Promjena duljine godišnjih doba	0	0	0	0	
26	Trajanje sezone uzgoja	0	0	0	0	



Modul 2 - Procjena izloženosti zahvata (*Exposure estimation*)

Nakon što se utvrdi osjetljivost zahvata, procjenjuje se izloženost zahvata na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji. Ova procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimatskim faktorima u sadašnjoj i/ili budućoj klimi, uzimajući u obzir klimatske promjene na lokaciji zahvata.

Procjena izloženosti klimatskim faktorima provodi se na skali od 0 do 3, pri čemu je:

Vrijednost	Izloženost	Objašnjenje za sadašnju klimu	Objašnjenje za buduću klimu
0	Nema izloženosti	Nije zabilježen trend promjene klimatskog faktora.	Ne očekuje se promjena klimatskog faktora.
1	Niska izloženost	Zabilježen je trend promjene klimatskog faktora, ali taj trend nije statistički signifikantan ili je vrlo blag sa zanemarivim mogućim posljedicama.	Moguća je promjena u vrijednostima klimatskog faktora, ali ta promjena nije signifikantna ili nije moguće procijeniti smjer promjene ili ima zanemarivu vrijednost.
2	Umjereni izloženost	Zabilježen je signifikantni umjereni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se umjereni promjena klimatskog faktora, ta promjena je statistički signifikantna i poznatog smjera.
3	Visoka izloženost	Zabilježen je signifikantni značajni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se značajna statistički signifikantna promjena klimatskog faktora koja može imati katastrofalne posljedice.

Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama sagledava se za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili umjereni osjetljivost na klimatske promjene (Modul 1). U sljedećoj tablici prikazana je sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima za razdoblje idućih 100 godina.

	Sadašnja izloženost lokacije		Buduća izloženost lokacije	
Primarni efekti				
Promjena u ekstremima oborine	Nije zabilježena statistički značajna promjena u ekstremima oborine.	0	U sjeverozapadnoj Hrvatskoj predviđa se manji porast u ekstremima oborine	1
Sekundarni efekti				
Ostale poplave	Nije zabilježena značajna promjena u učestalosti poplava.	0	Ne očekuje se značajna promjena u učestalosti poplava.	0



Modul 3 - Analiza ranjivosti (*Vulnerability analysis*)

Ako postoji visoka ili umjerena osjetljivost zahvata na određenu klimatsku varijablu ili opasnost određuje se ranjivost zahvata na klimatske promjene. Ranjivost se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

pri čemu je S osjetljivost zahvata na klimatske promjene (*sensitivity*), a E izloženost zahvata klimatskim promjenama (*exposure*).

Klasifikacija ranjivosti je napravljena prema sljedećoj matrici:

		IZLOŽENOST			
		Nema/Zanemariva 0	Niska 1	Umjerena 2	Visoka 3
OSJETLJIVOST	Nema/Zanemariva 0	0	0	0	0
	Niska 1	0	1	2	3
	Umjerena 2	0	2	4	6
	Visoka 3	0	3	6	9

Iz gornje tablice izvedene su sljedeće kategorije ranjivosti:

Brojčana vrijednost	Ranjivost
0	Nema/Zanemariva
1-2	Niska
3-4	Umjerena
6-9	Visoka

U donjoj tablici prikazana je analiza ranjivosti (Modul 3) na osnovi rezultata analize osjetljivosti (Modul 1) i procjene izloženosti (Modul 2) zahvata na klimatske promjene.

	OSJETLJIVOST	SADAŠNJA IZLOŽENOST				SADAŠNJA IZLOŽENOST	BUDUĆA IZLOŽENOST				BUDUĆA IZLOŽENOST				
		Materijalna dobra i procesi na lokaciji Ulaz (otpadne vode)	Izlaz (pročišćene otpadne vode)	Prometna povezanost			Materijalna dobra i procesi na lokaciji Ulaz (otpadne vode)	Izlaz (pročišćene otpadne vode)	Prometna povezanost			Materijalna dobra i procesi na lokaciji Ulaz (otpadne vode)	Izlaz (pročišćene otpadne vode)	Prometna povezanost	
	Primarni efekti														
4	Promjena u ekstremima oborine	2	2	2	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0
	Sekundarni efekti														
14	Ostale poplave	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Moduli 4 i 5 - Procjena rizika (*Risk assessment*) i Mjere prilagodbe klimatskim promjenama

Rizik je kombinacija vjerojatnosti nastanka nekog događaja i posljedice tog događaja. 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.

Klasifikacija procjene rizika je napravljena prema sljedećoj matrici:

	Pojavljivanje	Gotovo nemoguće 1	Malo vjerojatno 2	Moguće 3	Vrlo vjerojatno 4	Gotovo sigurno 5
Posljedice						
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Pri tome su za određivanje intenziteta posljedica i pojavljivanja korištene sljedeće smjernice:

Pojavljivanje	Objašnjenje
Rijetko	Vjerojatnost incidenta je vrlo mala.
Malo vjerojatno	S obzirom na sadašnje prakse i procedure, malo je vjerojatno da će se incident dogoditi.
Moguće	Incident se već dogodio u sličnoj zemlji ili okruženju ili je moguć s visokom sigurnošću s obzirom na projekcije klimatskih promjena.
Vrlo vjerojatno	Vjerojatno je da će se incident dogoditi.
Gotovo sigurno	Vrlo je vjerojatno da će se incident dogoditi, možda i nekoliko puta.

Posljedice	Objašnjenje
Beznačajne	Nema utjecaja na osnovno stanje okoliša. Lokalizirana na točkasti izvor. Nije potrebna sanacija. Utjecaj na imovinu se može neutralizirati kroz uobičajene aktivnosti. Nema utjecaj na društvo.
Male	Lokalizirana u granicama lokacije. Sanacija se može provesti u roku od mjesec dana od nastanka posljedice. Posljedice za imovinu se mogu neutralizirati primjenom mjera koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran privremeni utjecaji na društvo.
Umjerene	Umjerena šteta u okolišu s mogućim opsežnim utjecajem. Sanacija u roku od jedne godine. Posljedice za imovinu su ozbiljne i zahtijevaju dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran dugoročni utjecaji na društvo.
Velike	Znatna lokalna šteta u okolišu. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Posljedice za imovinu zahtijevaju izvanredne ili hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Propust u zaštiti ranjivih skupina društva. Dugoročni utjecaj na razini države.
Katastrofalne	Znatna šteta s vrlo opsežnim utjecajem. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Izgledi za potpunu sanaciju su ograničeni. Katastrofa koja može izazvati nefunkcionalnost imovine. Prosvjedi zajednice.

Mjere prilagodbe klimatskim promjenama potrebno je propisati za one rizike koji su ocijenjeni kao umjereni ili visoki, tj. za one koji imaju brojčanu vrijednost veću ili jednaku 10.



Određeni utjecaji vezani uz klimatske promjene mogu se pojaviti u budućem razdoblju za vrijeme rada UPOV-a:

- Povećanje učestalosti i intenziteta padalina može utjecati na postojeću infrastrukturu, posebno izvedenu oborinsku odvodnju, a s obzirom na lokaciju zahvata i izravnu odvodnju u recipijent bez obrade na UPOV-u ne očekuju se značajne promjene tako da je ovaj utjecaj zanemariv.
- Zbog porasta temperature otpadne vode povećava se i brzina reakcije povezana s upotrebom aktivnog mulja što za posljedicu može imati smanjenje gustoće mulja. S druge strane, zbog povećanog isparavanja, sadržaj vode u mulju će se brže smanjivati te će biti potrebno manje energije za njegovo sušenje.
- Zbog porasta razine voda moguće je da određene građevine pripadajućeg sustava odvodnje u nižim dijelovima budu poplavljene.

Iako se napravljena procjena rizika, s obzirom na posljedice klimatskih promjena, temelji na pretpostavkama i subjektivnoj procjeni ranjivosti i izloženosti zahvata te nije sigurno hoće li se i kada navedeni utjecaji pojaviti i kakve će posljedice imati, za zahvat nije utvrđen visoki i jako visoki stupanj rizika od klimatskih komponenti.

Zaključno, za predmetni zahvat nije potrebno provođenje posebnih mjera zaštite osim onih koje su već uključene prilikom projektiranja građevina u sklopu rekonstrukcije i dogradnje UPOV-a i uzete su u obzir prilikom provođenja procjene. Tako će se dijelove UPOV-a, koje je moguće, izvoditi na povišenju s obzirom na postojeći teren, svi elementi i uređaji projektirani su u vodonepropusnoj izvedbi te će se ugraditi vodonepropusne zaklopce na cijelom sustavu.

S obzirom da su za ostale rizike dobivene vrijednosti srednjeg i niskog stupnja, može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer će utjecaj tijekom korištenja zahvata biti zanemariv. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

4.2. Utjecaj na tlo

Tijekom izgradnje

Do trajne prenamjene zemljišta, odnosno gubitka ekološke funkcije tla doći će na mjestima gdje će se izgraditi polja za ozemljavanje mulja. Obzirom da su spomenuta polja malih dimenzija (17×5 i 10×5 m), utjecaj na tlo biti će zanemariv.

Također, tijekom radova će doći i do privremenog zauzimanja okolnog zemljišta, te zbijanja tla na području gradilišta, no nakon završetka radova te će površine biti sanirane i vraćene u prvobitno stanje.

Nadalje, tijekom gradnje je moguće i onečišćenje pogonskim gorivima i mazivima mehanizacije i vozila, te materijala koji se koriste pri građenju, što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo i podzemlje. Vjerojatnost ovog negativnog utjecaja na području zahvata moguće je umanjiti pravilnim skladištenjem otpadnog i građevinskog materijala, redovitim održavanjem i servisiranjem strojeva, zabranom skladištenja goriva i maziva na području gradilišta te punjenjem gorivom na benzinskim postajama. Osim toga, onečišćenje tla spriječit će se korištenjem ispravne mehanizacije i radnih strojeva, pridržavanjem propisanih mjera i standarda za građevinsku mehanizaciju te izvođenjem radova prema projektnoj dokumentaciji.

Tijekom korištenja

Tijekom rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda ne očekuju se nepovoljni utjecaji na tlo, već su mogući neizravni pozitivni utjecaji u smislu podizanja kvalitete otpadnih voda koja u slučaju nenamjernog ispuštanja (u tlo) može negativno utjecati na okoliš, odnosno na tlo kao njegovu osnovnu sastavnicu.



4.3. Utjecaj na kakvoću vode i vodna tijela

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova moguće je onečišćenje podzemnih voda naftnim derivatima i motornim uljima uslijed korištenja vozila i radnih strojeva koji se kreću na prostoru zahvata. Međutim, uz redovno održavanje uređaja i opreme, pažljivim izvođenjem radova, te pravilnim uređenjem gradilišta, vjerojatnost pojave ovog negativnog utjecaja je mala te navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan.

Također, u slučaju izvanrednih situacija, uslijed izlivanja štetnih i opasnih tekućina, može doći do onečišćenja podzemnih voda. Uz primjenu odgovarajućih mjera, kao što je pravilno skladištenje otpadnog materijala, te goriva i maziva na području gradilišta, kao i punjenje goriva na benzinskim postajama, utjecaj na vode se ne očekuje.

Tijekom korištenja

Mogući negativni utjecaji na vode i vodna tijela su u slučaju loše izvedbe komponenti projekta u vidu procjenjivanja sadržaja iz polja za ozemljavanje. Planirane građevine (polja za ozemljavanje) projektirane su kao vodonepropusne građevine koje imaju kontrolirani povratak procjednih voda nazad u proces pročišćavanja na početak UPOV-a.

Građevine polja za ozemljavanje, sustava drenaže i odvodnje procjedne vode će se izvesti vodonepropusno, te će se za navedene komponente provesti svi potrebni atesti kako bi se vodonepropusnost nedvojbeno potvrdila prije puštanja zahvata u rad.

S obzirom na karakteristike zahvata, tijekom korištenja zahvata se ne očekuje negativan utjecaj na stanje voda odnosno vodnih tijela.

4.4. Utjecaj na bioraznolikost

Prilikom procjene utjecaja predmetnog zahvata na biološku raznolikost, definirane su dvije zone utjecaja:

Zona izravnog utjecaja - uže područje zahvata:

- proteže se do 10 m od granice obuhvata zahvata i obuhvaća područje izravnog zaposjedanja te radni pojas i pojas održavanja;
- utjecaj predmetnog zahvata unutar navedene zone je siguran, no njegov karakter (snaga, trajanje, značaj) može varirati ovisno o načinu izvođenja radova te osjetljivosti prisutnih vrsta i staništa;

Zona mogućeg utjecaja - šire područje zahvata:

- proteže se do 200 m od granice obuhvata predmetnog zahvata gdje je moguć umjeren, slab ili neznatan utjecaj;
- utjecaj zahvata unutar navedene zone je moguć, odnosno ne mora se pojaviti unutar cijele zone, niti je nužno njegov karakter (snaga, trajanje, značaj) unutar cijele zone jednak.

Za potrebe procjene utjecaja izgradnje i korištenja dva polja za ozemljavanje na vegetaciju i staništa, te floru i faunu sagledani su utjecaji prema predviđenim fazama projekta: (1) priprema i izgradnja polja, (2) korištenje i održavanje polja.

Tijekom izgradnje

Tijekom faze pripreme i izgradnje predmetnog zahvata prepoznata je mogućnost sljedećih utjecaja na biološku raznolikost:

- privremeni ili trajni gubitak i degradacija postojećih staništa na prostoru radnog pojasa i obuhvata zahvata prilikom izgradnje polja za ozemljavanje,



- promjena kvalitete staništa zbog emisije prašine i ispušnih plinova tijekom rada mehanizacije ili u slučaju onečišćenja emisijom štetnih kemijskih tvari u tlo i vode;
- unos i/ili širenje invazivnih vrsta biljaka uslijed kretanja ljudi i mehanizacije;
- oštećivanje gnijezda ptica ili nastambi drugih životinja te stradavanje jedinki manjih životinja koje koriste područje predviđeno za uklanjanje vegetacije tijekom formiranja radnog pojasa.
- nepropisno skladištenje različitih vrsta otpada tijekom izgradnje te izlijevanje opasnih tekućina, ulja, masti u okolne površine.

Negativan utjecaj moguć je na postojeća staništa, vegetaciju i populacije biljnih vrsta na području obuhvata zahvata najviše će se očitovati tijekom uređenja (pripreme) terena za izgradnju i izgradnje polja za ozemljavanje. Doći će do direktnog gubitka ili promjene postojećih staništa i vegetacije tijekom izgradnje pojedinih elemenata zahvata. S obzirom da se radi o maloj površini utjecanih staništa koja se nalaze uz već postojeći UPOV (odnosno izgrađeno građevinsko područje), utjecaj izgradnje na ova staništa se ne smatra značajnim.

Projektom planiranom sanacijom okoliša gradilišta uz organizaciju gradilišta na način da se u što manjoj mjeri oštećuju površine izvan radnog pojasa, utjecaj na okolna prirodna staništa i vegetaciju je moguće umanjiti.

Kretanjem građevinskih vozila i mehanizacije može doći do degradacije prirodnih površina čime se otvara mogućnost unosa i mogućeg širenja stranih invazivnih biljnih vrsta. Kako bi se rizik od ovog utjecaja umanjio, tijekom izgradnje je potrebno redovito uklanjati novoniklu ruderalnu i korovnu vegetaciju u radnom pojasu i obuhvatu zahvata.

Očekuje se i neizravan utjecaj emisije prašine na biljne vrste i vegetaciju tijekom izgradnje. Navedeni utjecaj tijekom izgradnje planiranog zahvata na postojeća staništa, vegetaciju i populacije biljnih vrsta je kratkotrajan, lokaliziran na uski pojas oko gradilišta i duž prilaza gradilištu te nije značajan.

S obzirom na sve navedeno, trajnom i privremenom gubitku bit će izložene relativno male površine stanišnih tipova široko rasprostranjenih na širem području zahvata. Uz pridržavanje mjera zaštite okoliša koje su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), ne očekuje se značajan negativan utjecaj tijekom izgradnje planiranog zahvata na raznolikost flore i staništa okolnog područja.

Degradacija staništa prilikom izgradnje polja za ozemljavanje može direktno utjecati i na faunu. Time prvenstveno dolazi do smanjenja kvalitete, fragmentacije i gubitka dijela povoljnog staništa za gniježđenje ili lov te uznemiravanja i potencijalnog stradavanja pojedinih jedinki, a odnosi se na uže područje zahvata.

Uznemiravanje prisutnih jedinki faune tijekom izgradnje bit će uzrokovano bukom i vibracijama te prisutnošću ljudi i radom strojeva. Životinje će iz ovog razloga vjerojatno izbjegavati spomenuto područje do završetka građevinskih radova te će tražiti nova mjesta za lov, okupljanje, reprodukciju ili migracijske rute. Navedeni utjecaji bit će najizraženiji unutar radnog pojasa gdje će se vršiti uklanjanje vegetacije kako bi se očistila površina za polje za ozemljavanje. Moguće je i direktno stradavanje vrsta koje obitavaju i gnijezde se na području predmetnog zahvata prilikom uklanjanja vegetacije i uređenja terena. Utjecaj će biti izraženiji za slabo pokretljive vrste i za pojedine vrste ptica (koje gnijezde na tlu). S obzirom da je utjecaj na prisutnu faunu ograničen na uži pojas izgradnje, te je kratkotrajnog karaktera, smatra se prihvatljivim.

Što se tiče stvaranja otpada i izlijevanje opasnih tekućina, ulja, masti u okolne površine uz pravilnu organizaciju gradilišta ovakav utjecaj je moguće u potpunosti isključiti.

Tijekom korištenja

Tijekom faze korištenja i održavanja predmetnog zahvata prepoznata je mogućnost sljedećih utjecaja na biološku raznolikost:



- povremeno narušavanje kvalitete staništa za faunu i ometanje faune bukom uzrokovanih kretanjem mehanizacije i prisustvom ljudi rada polja za ozemljavanje,
- procjeđivanje mulja u podzemlje i okolna staništa uslijed loše izvedbe komponenti projekta.

Tijekom redovitog održavanja polja za ozemljavanje može doći do ometanja faune bukom uzrokovanim radom mehanizacije i prisustvom ljudi, no s obzirom da su takve aktivnosti povremene i kratkotrajne, utjecaj će biti zanemariv.

Do procjeđivanja mulja iz polja za ozemljavanje, može doći u slučaju loše izvedbe komponenti projekta. Kako su sve planirane komponente projekta projektirane kao vodonepropusne građevine koje imaju kontrolirani povratak procjednih voda nazad u proces pročišćavanja na početak UPOV-a, navedeni utjecaj se ne smatra značajnim.

4.5. Utjecaj na zaštićena područja

Ne očekuje se utjecaj izgradnje i korištenja zahvata na zaštićena područja.

4.6. Utjecaj na ekološku mrežu

Ne očekuje se utjecaj izgradnje i korištenja zahvata na ekološku mrežu.

4.7. Utjecaj na kulturnu baštinu

Utjecaj zahvat na kulturnu baštinu općenito se može podijeliti na izravan i neizravan. Do izravnog utjecaja može doći u slučaju prostornog preklapanja kulturnih dobara s planiranim zahvatom, pri čemu utjecaj podrazumijevaju moguće fizičko uništenje ili oštećenje kulturnog dobra tijekom izvođenja radova. Do neizravnog utjecaja može doći u slučaju smještaja vizualno i funkcionalno nekompatibilnih djelatnosti u blizini kulturnog dobra. Neizravan utjecaj se pri tome očituju tijekom korištenja zahvata, a podrazumijeva moguće narušavanje vizualnog integriteta uslijed promjene percepcije prostora oko kulturnog dobra.

Tijekom izgradnje

Uvidom u Prostorni Plan Uređenja Općine Veliko Trojstvo (Slika 3-11) te Registar kulturnih dobara RH, utvrđeno je da se neposredno uz zahvat, kao ni na njegovom užem području ne nalaze pojedina evidentirana i/ili zaštićena kulturna dobra. Tek se na širem području obuhvata nalazi nekoliko kulturnih dobara, od kojih je najbliža crkva predložena za zaštitu, na udaljenosti od oko 350 m, dok se na udaljenosti većoj od 500 m pojavljuju evidentirani pojedinačni arheološki lokaliteti, sakralne i civilne građevine, te zaštićena Crkva Presvetog Trojstva. S obzirom na karakteristike zahvata, odnosno činjenicu da je riječ o proširenju postojećeg UPOV-a (izgradnji dvaju polja za ozemljavanje mulja) te navedenu prostornu udaljenost, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ova kulturna dobra.

Ukoliko ipak dođe do pronalaženja arheološkog nalazišta ili nalaza, potrebno je postupiti u skladu s čl. 45, st. 1, Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20), odnosno prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo.

Tijekom korištenja

Zahvat neće utjecati na kulturna dobra šireg područja; svojom pojavom neće uzrokovati narušavanje njihovog vizualnog integriteta, što zbog samih karakteristika zahvata (nadzemna visina od 1m) koji se smješta unutar granica postojećeg UPOV-a, što zbog relativno velike udaljenosti zahvata od kulturnih dobara.



4.8. Utjecaj na krajobrazna obilježja

Utjecaj na krajobraz općenito je moguće raščlaniti na dva osnovna utjecaja - utjecaj na fizičku strukturu krajobraza i vizualni utjecaj. Utjecaj na fizičku strukturu krajobraza podrazumijeva izravne i trajne fizičke promjene prostora na samoj lokaciji zahvata do kojih dolazi uslijed izgradnje zahvata, a uključuje uklanjanje površinskog pokrova, promjenu u načinu korištenja zemljišta te promjene prirodne morfologije terena. Vizualni utjecaj podrazumijeva izravne i trajne promjene krajobraznog karaktera i načina doživljavanja promatranog krajobraza, a osim lokalno, može se očitovati i na širem području zahvata. Pri tome je vizualni utjecaj usko povezan s vidljivošću zahvata koja uvelike ovisi o topografiji terena i udaljenosti s koje se zahvat promatra.

Tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje doći će do izravnog utjecaja na fizičku strukturu krajobraza uklanjanjem livadne vegetacije i iskopom spremnika. Uzimajući u obzir da se radi o niskom obliku površinskog pokrova koji nije rijetka pojava, već je prisutan i na širem području zahvata, te činjenici da se uklanja veoma mala površina istog, njegovo uklanjanje i prenamjena ne predstavlja gubitak od veće važnosti za krajobraz. Izgradnjom polja za ozemljavanje mulja doći će tek do slabije izraženih promjena i u samoj morfologiji terena područja zahvata, s obzirom na navedenu veličinu, odnosno karakteristike zahvata koje predviđaju iskop spremnika te otvora za revizijska okna na zaravnjenom terenu.

Opisani građevinski radovi neće značajnije izmijeniti karakter krajobraza te način njegova doživljavanja, jer se radi o nadogradnji postojećeg postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda. Pritom je naveden utjecaj privremenog karaktera, stoga se može smatrati zanemarivim i prihvatljivim, uz obaveznu sanaciju građevinskih područja zahvata.

Tijekom korištenja

Izgradnjom polja za ozemljavanje mulja, nadogradit će se postojeće postrojenje UPOV-a Veliko Trojstvo. Opisane će promjene dovesti do manjih, ali izravnih i trajnih promjena u izgledu krajobraza. Pritom se percepcija krajobraza tijekom korištenja neće znatnije mijenjati, kako zbog samih karakteristika zahvata, tako i zbog činjenice da je zahvat nadogradnja već postojeće građevine UPOV-a. S obzirom na veličinu i horizontalan smještaj polja, isti neće djelovati kao volumeni koji bi svojom pojavom dominirali u prostoru.

Iako se nalazi u neposrednoj blizini prometnica (prvenstveno županijskih), koridora željezničke pruge, te u blizini naselja Veliko Trojstvo i Maglenča, stoga bi trebalo biti izloženo većem broju pogleda, isto će zbog prisutnosti visoke šumske vegetacije koja zaklanja poglede iz naselja Maglenča na jugoistoku, postojeće vegetacije neposredno uz zahvat i na poljoprivrednim površinama u blizini, kao i već izgrađenih objekata UPOV-a, imati veoma nisku vizualnu izloženost. Samim time će percepcija prostora iz istih biti neznatno narušena. Pri tome, navedene promjene neće biti ni od većeg značaja za promjene karaktera krajobraza u širem smislu, što zbog udaljenosti od zahvata, što zbog samih značajki izgradnje polja na dvjema mikrolokacijama. S obzirom na sve navedeno, neće doći do značajnijeg utjecaja i degradacije u prostoru te se utjecaj na krajobraz može smatrati prihvatljivim. Utjecaj na gospodarske djelatnosti

4.8.1. Poljoprivreda

Tijekom izgradnje

Tijekom radova na izgradnji predmetnog zahvata može doći do djelomičnog zauzeća okolnih poljoprivrednih površina (livada) za potrebe gradilišta, odnosno kretanja mehanizacije. Taj je utjecaj privremen i prostorno ograničen na vrlo malo područje te se može smatrati zanemarivim.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na poljoprivredu.



4.8.2.Šumarstvo

Tijekom izgradnje

Najbliža šumska sastojina nalazi se 180 m udaljena od predmetne lokacije, tako da se utjecaj zahvata na šumarstvo može isključiti.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na šumarstvo.

4.8.3.Lovstvo

Tijekom izgradnje

Zemljani i ostali radovi praćeni bukom teških strojeva i kretanjem ljudi mogu uznemiriti divljač te će ona potražiti mirnija i sigurnija mjesta. S obzirom da je navedeni utjecaj privremen, divljač će ubrzo nakon završetka radova ponovno moći koristiti područje izgradnje zahvata. Ne očekuje se trajan gubitak lovno-produktivnih površina uslijed provedbe predmetnog zahvata. S obzirom na sve navedeno, utjecaj zahvata na lovstvo je zanemariv.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na lovstvo.

4.9.Utjecaj na zrak

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata doći će do emitiranja onečišćujućih tvari iz građevinskih strojeva i vozila (dominantan utjecaj: NOx spojeva i čestica – PM10) prilikom njihovih manevarskih radnji (kretanje vozila, odvoz/dovoz građevinskog materijala). Pri tome se radi o relativno malim koncentracijama onečišćujućih tvari, čija pojava se očekuje lokalno u blizini radnih strojeva i transportnih putova za kretanje strojeva, te se uz poštivanje tehnološke discipline ne očekuje znatan negativan utjecaj na kvalitetu zraka. Također, treba naglasiti da se radi o privremenom utjecaju koji prestaje po završetku izvođenja radova.

Tijekom korištenja

Polja za ozemljavanje ne proizvode neugodne mirise jer proces cijelo vrijeme ostaje aeroban. Kisik dopire do mulja kroz vodu i kroz biljke, kroz gornje slojeve korijena. S obzirom na navedeno, tijekom korištenja zahvata se ne očekuju dodatni pritisci na postojeću kvalitetu zraka.

4.10. Utjecaj od povećanih razina buke

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje doći će do povećanja razina buke uslijed povećanja prometa i rada mehanizacije, odnosno aktivnosti vezanih uz uklanjanje vegetacije, dopremu materijala i opreme za izgradnju polja za ozemljavanje. Budući da će navedeni utjecaji biti privremeni, kratkotrajni te prostorno i vremenski ograničeni (tijekom dana), utjecaj povećanja razina buke je ocijenjen kao prihvatljiv.

Tijekom korištenja

Najveća buka prilikom korištenja polja za ozemljavanje dolazi od već postojećeg UPOV-a (iz rada crpki, kompresora, uređaja za aeraciju, uređaja za cijedenje mulja i drugih dijelova opreme uređaja za pročišćavanje otpadnih voda). Predmetni zahvat neće značajnije pridonijeti povećanju razina buke na lokaciji zahvata.



4.11. Utjecaj od nastanka otpada

Tijekom izgradnje

Sav nastali otpad zbrinut će se prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) kojim se određuju prava, obveze i odgovornosti pravnih i fizičkih osoba, jedinica lokalne samouprave i uprave u postupanju s otpadom. Zbrinjavanje i odvoz opasnog i neopasnog otpada moraju obavljati za to ovlašteni gospodarski subjekti.

Tijekom korištenja

Nakon završetka dodatne obrade mulja isti će se zbrinuti sukladno Pravilnikom o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) i Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08), a kako je predviđeno dobivenim dozvolama za rad uređaja. Kvaliteta i količina mulja se mora pratiti i ispitivati prema navedenim pravilnicima i propisima, te sukladno tome zbrinuti.

4.12. Utjecaj na stanovništvo

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje izvođenja radova na izgradnji građevina za ozemljavanje mulja, izvodit će se pripremni i građevinski radovi prilikom kojih se očekuje povećanje prometa na okolnim i pristupnim cestama (dovoz materijala i radnika), te povećanje buke, vibracija i privremenog onečišćenja zraka prašinom i ispušnim plinovima od transportnih sredstava i mehanizacije. Količina emisija ovisit će o planu gradnje te položaju strojeva.

Navedenim utjecajima će potencijalno biti izloženi stanovnici naselja smještenih najbliže zahvatu, Veliko Trojstvo i Maglenča, pri čemu su najbliži stambeni objekti unutar naselja Veliko Trojstvo od granice zahvata udaljeni oko 280 m sjeverno, te oko 310 m istočno. Najbliži objekti naselja Maglenča pružaju se na udaljenosti oko 430 i više istočno i jugoistočno od zahvata, a od UPOV-a ih dijeli površina šumarka. Pritom je mjesno groblje smješteno na oko 220 m udaljenosti, istočno od predmetnog zahvata. S obzirom da su navedeni radovi privremeni, odnosno kratkotrajni i lokalizirani, te nisu značajnog intenziteta, ne očekuje se niti značajan negativan utjecaj na stanovništvo.

Tijekom korištenja

U sustavu javne odvodnje komunalnih otpadnih voda dolazi do onečišćenja koje se najčešće manifestira kroz neugodne mirise. Osjet mirisa je subjektivan, ali intenzitet mirisa koji se opaža ovisi o koncentraciji molekula tvari čiji miris se opaža. Utjecaj na kvalitetu zraka detaljnije je obrađen u istoimenom poglavlju 4.9. Za vrijeme korištenja polja za ozemljavanje mulja nema emisija u zrak i vode, buke, ni vibracija što upućuje na to da se negativan utjecaj na stanovništvo ne očekuje.

4.13. Utjecaj na cestovni promet

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje polja za ozemljavanje mulja u sklopu UPOV-a V. Trojstvo, u neposrednoj okolici i na samoj lokaciji zahvata nastat će privremeni utjecaj uslijed povećane frekvencije prometa vozila i ostale mehanizacije, te vozila za prijevoz radnika, građevinskog materijala i otpada. Aktivnosti pri izgradnji pritom će se izvoditi na način da ne ugrožavaju sigurnost i normalno odvijanje prometa na okolnim cestama, stoga se može zaključiti da će utjecaj tijekom izgradnje biti prihvatljiv.

Tijekom korištenja

Tijekom rada polja za ozemljavanje mulja ne očekuje se povećanje frekvencije vozila na lokaciji zahvata, stoga se ne očekuje ni utjecaj na postojeći (okolni) cestovni promet.



4.14. Utjecaj uslijed iznenadnih događaja

Tijekom izgradnje i korištenja polja za ozemljavanje moguća je pojava akcidentnih situacija koje mogu imati štetne posljedice za zdravlje ljudi, materijalna dobra, te prirodu i okoliš, uslijed prosipanja ili izlivanja naftnih derivata iz vozila ili mehanizacije; nesreća uslijed sudara, prevrtanja vozila i strojeva; požara na otvorenim površinama, u vozilima ili mehanizaciji; nesreća uzrokovanih višom silom (djelovanje prirodnih nepogoda), te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Primjenom visokih standarda struke kod projektiranja i izvedbe, provedbom nadzora rada polja za ozemljavanje, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka (mjere redovnog održavanja i servisiranja), te pravovremenim uklanjanjem mogućih uzroka nesreća, rizici od nastanka akcidentnih situacija značajno su smanjeni te se mogu očekivati s malom vjerojatnošću pojavljivanja.

U slučaju da do njih ipak dođe, primjenom propisanih postupaka i pravovremenom intervencijom, negativni utjecaji se mogu spriječiti ili značajno umanjiti.

4.15. Vjerojatnost prekograničnih utjecaja

Udaljenost predmetnog zahvata od državne granice s Mađarskom iznosi 30 km. Ne očekuje se mogućnost prekograničnih utjecaja planiranog zahvata.



5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite u skladu sa:

- zakonskim propisima iz područja gospodarenja otpadom, gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica, zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, te
- izrađenom projektnom i drugom dokumentacijom, a koja je usklađena s posebnim uvjetima javnopravnih tijela,
- dobrom inženjerskom i stručnom praksom prilikom izgradnje i korištenja zahvata.

Uz obavezno poštivanje prethodno navedenih mjera, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš.

5.2. Prijedlog mjera praćenja okoliša

Uz obavezno poštivanje prethodno navedenih mjera, propisivanje praćenja stanja okoliša nije potrebno.



6. ZAKLJUČAK

Kod vrednovanja i ocjene prihvatljivosti mogućih utjecaja zahvata na okoliš, u obzir su uzeti karakter (pozitivan / negativan) i intenzitet utjecaja, kao i obilježja koja uključuju trajanje, doseg, reverzibilnost i vjerojatnost pojave utjecaja.

	KARAKTER	
	+	-
Nema utjecaja	/	/
Neutralan		
Zanemariv		
Slab		
Umjeren		
Značajan		

Obilježja utjecaja i kratice:

- Trajanje
 - o Privremeni KR, SR, DR
 - o Povremeni PO
 - o Trajni TR
- Doseg
 - o Izravni IZ
 - o Neizravni NI
- Reverzibilnost
 - o Reverzibilni R
 - o Ireverzibilni IR
- Vjerojatnost pojave
 - o Velika V
 - o Mala M

Na temelju analize i opisa u prethodnim poglavljima, navedena obilježja utjecaja definirana su i sažeto prikazana za pojedinu sastavnicu okoliša u slijedećoj tablici. Zaključno je moguće reći da je zahvata prihvatljiv za okoliš, uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša.



Tablica 5.2-1 Pregled utjecaja tijekom izgradnje i tijekom korištenja polja za ozemljavanje

SASTAVNICA OKOLIŠA	OBILJEŽJA UTJECAJA		NAPOMENA
	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	
Kvaliteta zraka	KR, IZ, R, V	/	Polja za ozemljavanje ne proizvode neugodne mirise jer proces cijelo vrijeme ostaje aeroban. Kisik dopire do mulja kroz vodu i kroz biljke, kroz gornje slojeve korijena. S obzirom na navedeno, tijekom korištenja zahvata se ne očekuju dodatni pritisci na postojeću kvalitetu zraka.
Utjecaj zahvata na klimatske promjene	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Vode i vodna tijela	KR, IZ, R, V	/	S obzirom na karakteristike zahvata, tijekom korištenja zahvata se ne očekuje negativan utjecaj na stanje voda odnosno vodnih tijela uz primjenu standarda vezanih za nepropusnost.
Tlo	KR, IZ, R, V	DR, IZ, R, V	Utjecaj na tlo je zanemariv jer se trajno prenamjenjuje vrlo mala površina zemljišta
Biološka raznolikost	KR, IZ, R, V	DR, IZ, R, V	Zahvat neće značajno utjecati na prisutna staništa te floru i faunu šireg područja zahvata uz poštivanje predloženih mjera zaštite te važećih propisa i prostornih planova.
Zaštićena područja	/	/	Zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja.
Ekološka mreža	/	/	Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže.
Kulturna baština	/	/	Na samoj lokaciji i u neposrednoj blizini predmetnog zahvata nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara koji bi mogli biti ugroženi predmetnim zahvatom.
Krajobrazna obilježja	KR, IZ, IR, M	DR, IZ, R, M	Zahvat će uzrokovati izravne promjene u strukturi, te izgledu i načinu doživljavanja krajobraza užeg područja, no navedeno neće uzrokovati znatne promjene u karakteru krajobraza u odnosu na postojeće stanje, s obzirom da je zahvat predviđen na području postojećeg UPOV-a Veliko Trojstvo.
Poljoprivreda	KR, IZ, R, V	/	Tijekom izgradnje zahvata može doći do privremenog zauzeća okolnih poljoprivrednih površina za potrebe gradilišta, no utjecaj je privremen i prostorno ograničen na vrlo malo područje, te se može smatrati zanemarivim.
Šumarstvo	/	/	Na području zahvata nema šumskih površina.
Lovstvo	KR, NI, IR, V	/	Zahvat se izvodi na vrlo maloj površini unutar naseljenog područja, tako da se utjecaj na lovstvo smatra prihvatljivim.
Povećane razine buke	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Otpad	/	/	Sav nastali otpad zbrinut će se prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) kojim se određuju prava, obveze i odgovornosti pravnih i fizičkih osoba, jedinica lokalne samouprave i uprave u postupanju s otpadom. Zbrinjavanje i odvoz opasnog i neopasnog otpada moraju obavljati za to ovlašteni gospodarski subjekti tijekom gradnje i korištenja.
Stanovništvo	KR, IZ, R, V	/	Zahvat će uzrokovati privremene, kratkotrajne promjene tijekom izvođenja radova, a do kojih će doći uslijed povećanja prometa na okolnim i pristupnim cestama, te samim radom na lokaciji zahvata. Navedeno može dovesti do povećanja razine buke, kao i utjecaja na kvalitetu zraka, što posljedično može utjecati na kvalitetu života, pritom ipak stanovništva u naseljima najbližim zahvatu. S obzirom da su navedeni radovi ujedno lokalizirani, te nisu značajnog intenziteta, smatraju se prihvatljivima. Za vrijeme korištenja polja za ozemljavanje mulja ne očekuje se negativan utjecaj na stanovništvo.
Cestovni promet	KR, IZ, R, V	/	Utjecaj će se prvenstveno očitovati tijekom izgradnje zahvata, kada će se privremeno pojačati intenzitet prometa, no uz dobru organizaciju prometa i činjenicu da je ovaj utjecaj kratkotrajan, isti se smatra prihvatljivim. Tijekom korištenja polja za ozemljavanje mulja ne očekuje se utjecaj na cestovni promet.
Iznenadni događaji	PO, IZ, R, M	PO, IZ, R, M	Vjerojatnost za akcidentne događaje izuzetno je mala, a u slučaju njihovog nastanka, korištenjem interventnih mjera i propisanih procedura, mogući negativni učinci mogu se spriječiti ili značajno umanjiti, te se stoga utjecaj može smatrati zanemarivim.



7. IZVORI PODATAKA

PROPISI

1. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
3. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20)
4. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)
5. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
6. Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
7. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 100/18, 11/20)
8. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
9. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
10. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18)
11. Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
12. Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
13. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
14. Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
15. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
16. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)
17. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
18. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
19. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
20. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
21. Direktiva 89/654/EEZ: Direktiva Vijeća od 30. studenoga 1989. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima na gradilištima (prva pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ)
22. Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26.1.2010.)
23. Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22.7.1992.)
24. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
25. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)



26. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
27. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)

STRUČNA I ZNANSTVENA LITERATURA

1. Sistematika tala Hrvatske. Stjepan Husnjak, Zagreb 2014.
2. 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. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 2017.
3. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. Europska komisija, glavna uprava za klimatsku politiku.
4. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997

PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

5. Prostorni Plan Bjelovarsko-Bilogorske Županije, „Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije“ br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15, 05/16 i 01/19;
6. Prostorni Plan Uređenja Općine Veliko Trojstvo, „Službeno glasilo Bjelovarsko-bilogorske županije br. 9/04 i „Službeni glasnik Općine Veliko Trojstvo“ br. 9/04, 3/11, 6/13 i 1/17).

Biološka raznolikost i ekološka mreža

1. Alegro, A., Bogdanović, S., Brana, S., Jasprica, N., Katalinić, A., Kovačić, S., Nikolić, T., Milović, M., Pandža, M. Posavec-Vukelić, V., Randić, M., Ruščić, M., Šegota, V., Šincek, D., Topić, J., Vrbek, M., Vuković, N. (2010): Botanički važna područja Hrvatske, Školska knjiga, Zagreb, 529 pp.
2. Antolović J., Flajšman E., Frković A., Grgurev M., Grubešić M., Hamidović D., Holcer D., Pavlinić I., Tvrtković N. i Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
3. Antonić O., Kušan V., Jelaska S., Bukovec D., Križan J., Bakran-Petricioli T., Gottstein-Matočec S., Pernar R., Hečimović Ž., Janeković I., Grgurić Z., Hatić D., Major Z., Mrvoš D., Peternel H., Petricioli D. i Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.), Drypis, 1.
4. Belančić A., Bogdanović T., Franković M., Ljuština M., Mihoković N. i Vitas B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
5. Boršić I., Milović M., Dujmović I., Bogdanović S., Cigić P., Rešetnik I., Nikolić T., Mitić B. (2008): Preliminary Check-list of Invasive Alien Plant Species (IAS) in Croatia, Nat. Croat. Vol. 17, 2: 55-71.
6. European Commission (2013): The Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR28. EC Environment.
7. Franković M. & Bogdanović, T. (2008): Studija važnih područja za očuvanje vrsta vretenaca (Odonata) navedenih na dodatku II EU Direktive o staništima za 2008. godinu, Technical report, Arkaarka, Obrt za poslovne usluge i savjetovanje, Zagreb.



8. Franković M. (1995): Popis vretenaca Hrvatske s nalazištima, UTM mreža, Hrvatski informacijski servis za biološku raznolikost. Fauna Hrvatske. Kukci/Insecta, Vretenca/Odonata.
9. Grbac I.(2009): Znanstvena analiza vrsta vodozemaca i gmazova (*Eurotestudo hermanni*, *Emys orbicularis*, *Bombina bombina* i *Bombina variegata*) s dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.
10. Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S., Jelić K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
11. Jeremić, J. , Desnica, S., Štrbenac, A., Hamidović, D., Kusak, J., Huber, Đ. (2014): Izvješće o stanju populacije vuka u Hrvatskoj u 2014. Godini. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
12. Lukač G. (1998): List of Croatian Birds - Spatial and Temporal Distribution. Natura Croatica, Vol. 7, Suppl. 3, 1-160.
13. Mitić B., Boršić I., Dujmović I., Bogdanović S., Milović M., Cigić P., Rešetnik I. i T. Nikolić (2008): Alien flora of Croatia: proposals for standards in terminology, criteria and related database. Natura Croatica, Vol. 17 No. 2.
14. Nikolić T., Milović M., Bogdanović S., Jasprica N. (2015): Hrvatske endemske svojte. Alfa d.d., Zagreb, 492 pp.
15. Nikolić T., Mitić B., Boršić I. (2014): Flora Hrvatske – invazivne biljke. Alfa, Zagreb.
16. Nikolić T., Topić, J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Pavlinić I. i Đaković M. (2010): Znanstvena analiza dvanaest vrsta šišmiša s Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore za potrebe prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja za šišmiše. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.
18. Šašić M., I. Mihoci, M. Kučinić (2013): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.
19. Šašić-Kljajo, M. i Mihoci, I. (2009): Znanstvena analiza vrsta noćnih i danjih leptira s Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore za potrebe izrade prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.
20. Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić T. (2006): Staništa – Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
21. Topić J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode RH, Zagreb.
22. Trinajstić I. (2008): Biljne zajednice Republike Hrvatske. Akademija šumarskih znanosti, Zagreb.



INTERNET

1. Službeni portal Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ)
Dostupno na: www.meteo.hr
2. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama
Dostupno na: <http://prilagodba-klimi.hr/>
3. Nacionalni sustav identifikacije zemljišnih parcela ARKOD
Dostupno na: <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>
4. Javni podaci o šumama
Dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr>
5. Nacionalna klasifikacija staništa RH (IV.verzija)
Dostupno na: http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/2017-12/Nacionalna%20klasifikacija%20staništa_IVverzija.pdf
6. Karta staništa
Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>
7. Središnja lovna evidencija
Dostupno na: <https://sle.mps.hr>
8. Službeni portal Državnog Zavoda za Statistiku
Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>
9. Službeni portal Ministarstva kulture – Registar kulturnih dobara
Dostupno na: <https://www.min-kulture.hr/>



8. PRILOZI

8.1. Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za Zelenu infrastrukturu d.o.o.

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

081007815

OIB:

10241069297

TVRTKA:

- 4 ZELENA INFRASTRUKTURA društvo s ograničenom odgovornošću za zaštitu okoliša i prostorno uređenje
- 4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd for environmental protection and spatial planning
- 4 ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o.
- 4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Zagreb (Grad Zagreb)
Fallerovo šetalište 22

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - istraživanje i razvoj iz područja ekologije
- 1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - hidrografska izmjera mora
- 1 * - marinska geodezija i snimanje objekata u priobalju, moru, morskom dnu i podmorju
- 1 * - računalne djelatnosti
- 1 * - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- 1 * - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- 1 * - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- 1 * - izrada elaborata katastarske izmjere
- 1 * - izrada elaborata prevodenja katastarskog plana u digitalni oblik
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- 1 * - izrada geodetskoga projekta
- 1 * - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- 1 * - izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- 1 * - snimanje iz zraka
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja
- 1 * - fotografiranje i digitalno snimanje pojava, događaja i fenomena, te njihovo umnožavanje

Izrađeno: 2018-09-28 10:39:38
Podaci od: 2018-09-28

D004
Stranica: 1 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 * - izdavačka djelatnost
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - pružanje usluga u trgovini
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - računovodstveni poslovi
- 1 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - gospodarenje lovištem i divljači
- 1 * - gospodarenje šumama
- 1 * - obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji
- 1 * - ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
- 1 * - poljoprivredna djelatnost
- 1 * - integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- 1 * - poljoprivredno-savjetodavna djelatnost
- 2 * - poslovi projektiranja i/ili stručnog nadzora gradnje
- 2 * - djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 2 * - djelatnost ispitivanja i prethodnog istraživanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Višnja Šteko, OIB: 96708681894
Zagreb, Drenovačka ulica 7
1 - član društva
- 3 Oleg Antonić, OIB: 47183041463
Zagreb, Remete 32
3 - član društva
- 4 Zdravko Špirić, OIB: 39730903405
Zagreb, Biankinijeva 21
4 - član društva
- 5 GEONATURA d.o.o., pod MBS: 080453966, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 43889044086
Zagreb, Fallerovo šetalište 22
5 - član društva
- 5 GEKOM - geofizikalno i ekološko modeliranje d.o.o., pod MBS: 080629580, upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 96884271017
Zagreb, Fallerovo šetalište 22
5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Oleg Antonić, OIB: 47183041463
Zagreb, Remete 32
1 - direktor
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 4 Višnja Šteko, OIB: 96708681894
Zagreb, Drenovačka ulica 7
4 - prokurist

Izrađeno: 2018-09-28 10:39:38
Podaci od: 2018-09-28

D004
Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 Zdravko Špirić, OIB: 39730903405
Zagreb, Biankinijeva 21
- 4 - prokurist

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 30.12.2015. godine.
- 2 Odlukom Skupštine društva od 15.03.2016. godine izmijenjen je Društveni ugovor u pogledu odredbe o tvrtki društva, čl. 2. i odredbe o predmetu poslovanja čl. 4., te je utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 4 Odlukom Skupštine društva od 11. srpnja 2016. godine Društveni ugovor se mijenja u cijelosti te se zamjenjuje novim tekstom Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 27.06.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-15/37376-4	07.01.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-16/9011-2	24.03.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-16/15239-4	27.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-16/24599-2	23.08.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-18/28926-2	30.07.2018	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	27.06.2017	elektronički upis
eu /	27.06.2018	elektronički upis

Pristojba: 10,00 kn

Nagrada: 15,00 kn

OV-8073/18.

JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5



Za javnog bilježnika
prisjednik
Dražen Markuš

Izrađeno: 2018-09-28 10:39:38
Podaci od: 2018-09-28

D004
Stranica: 3 od 3





8.2. Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša pravnoj osobi Zelena infrastruktura d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/16-08/06
URBROJ: 517-03-1-2-20-16
Zagreb, 3. veljače 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb OIB: 10241069297, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.
 4. Izrada programa zaštite okoliša.
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša.
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.

Stranica 1 od 3



8. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.
 9. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
 10. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.
 11. Praćenje stanja okoliša.
 12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
 14. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
 - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
 - IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: (UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-03-1-2-18-12 od 15. listopada 2018. godine) kojim je ovlašteniku ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
 - V. 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

Ovlaštenik ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22 iz Zagreba, podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: (UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-03-1-2-18-12 od 15. listopada 2018. godine), koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Naime djelatnica Sunčana Bilić dipl.ing.agr.-ur.kraj. više nije zaposlenica Zelene infrastrukture d.o.o. te je iz navedenog razloga izmijenjen popis zaposlenika ovlaštenika.

Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-03-1-2-18-12 od 15. listopada 2018. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

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



UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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

VISA STRUČNA SAVJETNICA



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/16-08/06; URBROJ: 517-03-1-2-20-2 od 3. veljače 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl. ing.agr.-ur.kraj Zoran Grgurić, dipl. ing.šum.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum.	Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća.	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl. ing.agr.-ur.kraj Zoran Grgurić, dipl. ing.šum.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Fanica Vresnik dipl.ing.biol. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Zoran Grgurić, dipl. ing. šum.	Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Fanica Vresnik, dipl. ing.biol. Andrijana Mihulja, dipl. ing.šum.



15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okolišu.	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol.	Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Višnja Šteko, dipl. ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl. ing.šum. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
22. Praćenje stanja okoliša	Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum.	Andrijana Mihulja, dipl. ing.šum. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Fanica Vresnik, dipl. ing.biol. Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
25. Izrada elaborata o uskladenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	Višnja Šteko , dipl.ing.agr.-ur.kraj Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl. ing. šum.	Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša.	Višnja Šteko , dipl.ing.agr.-ur.kraj Fanica Vresnik, dipl.ing.biol. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl. ing. šum.	Matea Lončar, mag.ing.prosp.arch.



8.3. Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/20-01/493

URBROJ: 517-03-1-1-20-2

Zagreb, 6. travnja 2020.

Prostor EKO d.o.o.
Borisa Papandopula 16
43000 Bjelovar

PREDMET: Izgradnja polja za ozemljavanje mulja na postojećem uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Općine Veliko Trojstvo
- mišljenje, daje se

Zahrvetvom od 31. ožujka 2020. godine zatraženo je mišljenje o obvezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za izgradnju polja za ozemljavanje mulja na postojećem uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Općine Veliko Trojstvo. Uz zahtjev je dostavljen opis planiranog zahvata (u svrhu utvrđivanja posebnih uvjeta gradnje) koji je izradio Prostor EKO d.o.o. iz Bjelovara u ožujku 2020. godine, Uprabna dozvola za Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda naselja Veliko Trojstvo u Grgincu (KLASA: UP/I-361-05/12-01/36, URBROJ: 2103/1-09-13-9 od 16. prosinca 2013. godine) i Vodopravna dozvola (KLASA: UP/I-325-04/19-05/0000084, URBROJ: 374-3107-1-19-2 od 15. travnja 2019. godine).

Iz dostavljene dokumentacije je razvidno da se predmetni zahvat odnosi na proširenje postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (dalje u tekstu: UPOV) Općine Veliko Trojstvo koji se nalazi u naselju Grginac (k.č.br. 958/1 k.o. Veliko Trojstvo) izgradnjom polja za ozemljavanje mulja. UPOV Veliko Trojstvo je u funkciji, ali radi malim kapacitetom jer je do sada izgrađen samo mali dio sabirne kanalizacijske mreže. Kapacitet UPOV-a je 3 600 ES. Trenutno se mulj skuplja i obrađuje u postojećem silosu za mulj. Unutar silosa za mulj postoje mješači i aeratori (puhala) koji obrađuju mulj na način da se mulj zgušnjava i aerobno stabilizira. Predviđeno je da se takav stabilizirani mulj odvozi na veće uređaje i odlagališta prikladna za takav otpad. Predmetnim zahvatom planira se izgraditi dva odvojena armirano-betonska spremnika (polja za ozemljavanje mulja) u kojima će se odvijati odlaganje mulja (iz spremnika za mulj) te njegova obrada sadnjom biljaka. Polje 1, površine 50 m² izgradit će se na južnoj strani, uz postojeći SBR reaktor UPOV-a, a Polje 2, površine 85 m² izgradit će se na



zapadnoj strani parcele udaljeno oko 2 m od upravne zgrade. Izlazni mulj sa polja za sušenje ima sadržaj suhe tvari od 40 – 70%.

S obzirom na to da se predmetnim zahvatom planiraju izmjene uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Općine Veliko Trojstvo, za planirani zahvat potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš temeljem točke 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš...* Priloga II., a vezano uz točku 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje* Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17, dalje u tekstu: Uredba).

Člankom 82. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat o zaštiti okoliša. Tim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. Zakona o zaštiti okoliša ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

POMOĆNICA MINISTRA

Anamarija Matak





8.4. Uporabna dozvola UPOV



REPUBLIKA HRVATSKA
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO,
PROMET, PROSTORNO UREĐENJE
I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU



KLASA: UP/I-361-05/12-01/36
URBROJ: 2103/1-09-13-9

Bjelovar, 16.12.2013.

Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu, rješavajući po zahtjevu investitora **OPĆINE VELIKO TROJSTVO** iz Velikog Trojstva, Ul. Braće Radić kbr. 28, zastupanog po općinskom načelniku Ivanu Kovačić, dr.vet.med., kojim traži izdavanje dozvole za uporabu građevina uređaja za pročišćavanje otpadnih voda naselja Veliko Trojstvo u Grgincu, a temeljem članka čl. 325. st. 5. Zakona o prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12), izdaje

UPORABNU DOZVOLU

Dozvoljava se uporaba građevina uređaja za pročišćavanje otpadnih voda naselja **Veliko Trojstvo u Grgincu, i to: prihvatnog bazena s prepumpnom stanicom; pogonske zgrade; građevine koje sadrži biološki reaktor, silos za mulj i kompresorsko postrojenje; kanalizacijskog cjevovoda s pripadajućim oknima i pristupno manipulativne površine, izgrađenih na kat. čest. broj 958 upisanoj u z.k. ul. br. 964 k.o. Veliko Trojstvo i pristupne ceste izgrađene na kat. čest. broj 954/5 upisanoj u z.k. ul. br. 2610 k.o. Veliko Trojstvo i kat. čest. br. 1438/6 upisanoj u z.k. ul. br. 2 k.o. Veliko Trojstvo, a građenje kojih je dozvoljeno Potvrdom glavnog projekta KLASA: UP/I-361-03/08-01/10, URBROJ: 2103/1-09-09-8 od 07.08.2008. godine, izdanom po Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, Upravnom odjelu za graditeljstvo i komunalnu infrastrukturu, Odsjeku za graditeljstvo i prostorno uređenje.**

Obrazloženje

OPĆINA VELIKO TROJSTVO iz Velikog Trojstva, Ul. Braće Radić kbr. 28, kao investitor, zastupani po općinskom načelniku Ivanu Kovačić, dr.vet.med., podnijeli su ovom Upravnom odjelu zahtjev za izdavanje dozvole za uporabu **građevina uređaja za pročišćavanje otpadnih voda naselja Veliko Trojstvo** u Grgincu, navedeno u dispozitivu.

Povodom prednjeg zahtjeva, povjerenstvo osnovano po ovom Upravnom odjelu obavilo je dana 04.10.2012. godine tehnički pregled predmetne građevine. Na istom je sastavljen zapisnik sa prijedlogom da se izda dozvola za uporabu, po otklanjanju nedostataka navedenih u



zapisniku s tehničkog pregleda, u roku navedenom u zapisniku, ukoliko isto mišljenje dostave i članovi povjerenstva koji nisu prisustvovali tehničkom pregledu.

Nedostaci utvrđeni na tehničkom pregledu dana 04.10.2012. godine su otklonjeni, a što dokazuje slijedeća dokumentacija:

- službena zabilješka predsjednika povjerenstva sastavljena dana 11.12.2013. godine;
- zapisnik sastavljen dana 24.04.2013. godine u prostorijama Bjelovarsko-bilogorske županije, Upravnog odjela za graditeljstvo i komunalnu infrastrukturu, Odsjeka za graditeljstvo i prostorno uređenje u kojem predstavnik Županijske uprave za ceste Bjelovarsko-bilogorske županije izjavljuje da su otklonjeni nedostaci navedeni u njegovoj primjedbi u zapisnik s tehničkog pregleda, te da nema zapreke za izdavanje uporabne dozvole i predlaže izdavanje iste;
- obavijest MUP-a, PU bjelovarsko-bilogorske, Inspektorata unutarnjih poslova, broj: 511-02-04/7-110/66-12. Od 12.12.2013. godine, kojom obavještavaju da se za predmetni objekt može izdati uporabna dozvola.

Hrvatska agencija za telekomunikacije dostavili su obavijest KLASA: 361-04/12-01/533; URBROJ: 376-10/TZ-12-2 (JŠ) od 01.10.2012. godine, u kojoj navode da nisu u mogućnosti pristupiti tehničkom pregledu. U obavijesti je navedeno da su suglasni sa izdavanjem dozvole za uporabu ukoliko je izvješće nadzornog inženjera u dijelu koji se odnosi na elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i elektroničku komunikacijsku mrežu pozitivno, te ako su svi ostali uvjeti ispunjeni. Uvidom u završno izvješće nadzornog inženjera za elektroinstalaterske radove utvrđeno je da je nadzorni inženjer u svom završnom izvješću Br. ZI-53/12 od 11.05.2012. godine naveo da su svi radovi izvedeni u skladu s projektnom dokumentacijom, Potvrdom glavnog projekta i uvjetima iz Lokacijske dozvole.

Ostali članovi povjerenstva koji nisu prisustvovali tehničkom pregledu, i to: predstavnik Ministarstva zdravlja, Uprave za sanitarnu inspekciju, Službe županijske sanitarne inspekcije, Odjela za sjeverozapadnu Hrvatsku, Odsjeka za Bjelovarsko-bilogorsku županiju – član povjerenstva, nisu postupili u skladu sa zaključkom, tj. nisu u propisanom roku dostavili svoje mišljenje na izdavanje uporabne dozvole, te se time smatra da isti nemaju primjedbi na izvedene radove.

Zaključak o tehničkom pregledu dostavljen je građevinskoj inspekciji koja do današnjeg dana nije ovom Upravnom odjelu dostavila podatke o postupanju građevinske inspekcije u vezi s građevinom za koju je zatražena uporabna dozvola, a sukladno čl. 2. Pravilnika o tehničkom pregledu građevine (Narodne novine br. 108/04).

Slijedom ovako utvrđenog činjeničnog stanja, a na osnovu glave III i glave VI. Zakona o prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12), valjalo je riješiti kao u dispozitivu.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja dozvoljena je žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja, Zagreb, kao drugostupnom tijelu uprave, u roku od 15 dana od dana dostave istog. Žalba se predaje putem ovog Upravnog odjela pismeno ili usmeno na zapisnik sa pristojbom od 50,00 kn po Tbr. 3. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005 i



129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012 19/2013 i 80/2013).

Investitor je oslobođen plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 6. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012 19/2013 i 80/2013).

DOSTAVITI**PROČELNIK**

1. **Općina Veliko Trojstvo,**
Veliko Trojstvo, Ul. Braće Radić kbr. 28,
2. **Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja**
Uprava za inspekcijske poslove,
Sektor građevinske inspekcije,
Područna jedinica u Bjelovaru,
3. Upravnom odjelu – ovdje,
4. Arhiva.



Ivan Marušić, dipl.inž.građ.



8.5. Vodopravna dozvola



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL

ZA SREDNJU I DONJU SAVU

35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

Telefon: 035 / 386 307

Telefax: 035 / 225 521

KLASA: UP/I-325-04/19-05/000084

URBROJ: 374-3107-1-19-2

Datum: 15.04.2019

Hrvatske vode, Zagreb, na temelju članka 151. stavka 2. Zakona o vodama (Narodne novine br. 153/2009, 63/2011, 130/2011, 56/2013 i 14/14), u povodu zahtjeva tvrtke **Komunalije vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju Čazma, Sv. Andrije 14, OIB 80000408229**, radi izdavanja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda iz sustava javne odvodnje Općine Veliko Trojstvo, u smislu odredbi članka 152. Zakona o vodama (Narodne novine br. 153/2009, 63/2011, 130/2011, 56/2013. i 14/14), nakon pregleda dostavljene dokumentacije, izdaju:

VODOPRAVNU DOZVOLU
korisniku Komunalije vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju,
Čazma, Sv. Andrije 14, OIB 80000408229

Vodopravna dozvola se izdaje za ispuštanje otpadnih voda iz javnog sustava odvodnje Općine Veliko Trojstvo sa lokacije korisnika **Biološkog uređaja za pročišćavanja 3600 ES**, k.č.br. 958, 954/2 i 1438/6 k.o. Veliko Trojstvo uz slijedeće odredbe:

1. Dozvoljava se ispuštanje pročišćenih mješovitih otpadnih voda iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Općine Veliko Trojstvo u recipijent vodotok Bjelovacka u količini od 50.000,00 m³/god. odnosno 137,00 m³/dan.
2. Pročišćene otpadne vode na uređaju za pročišćavanje trebaju zadovoljiti sljedeće granične vrijednosti:

POKAZATELJI	GRANIČNA VRIJEDNOST	NAJMANJI POSTOTAK OPTEREĆENJA
Ukupne suspendirane tvari	35mg/l	90
Biokemijska potrošnja kisika	25 mg O ₂ /l	70
Kemijska potrošnja kisika	125 mg O ₂ /l	75
Ukupni dušik	15 mg N/l	70
Ukupni fosfor	2mg P/l	80

3. Uzorkovanje i ispitivanje vrijednosti parametara iz točke 4. vodopravne dozvole potrebno je provoditi uzimanjem kompozitnog uzorka dvanaest(12) puta godišnje, propisanom referentnim metodama ispitivanja koje provodi ovlaštena osoba sa posebnim ovlaštenjem. Podatke o ispitivanju otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za donju i srednju Savu,



073468213



Službi zaštite voda, na Obrascu B2, Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16). Uzrokovanje i ispitivanje otpadnih voda potrebno je provoditi prije uređaja za pročišćavanje i nakon uređaja za pročišćavanje kako bi se utvrdila učinkovitost rada uređaja.

4. Količinu ispuštene pročišćene otpadne vode iz uređaja potrebno je kontinuirano pratiti dnevno. Podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljaju se dvaput godišnje Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za donju i srednju Savu, Službi zaštite voda, na Obrascu A1, Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).
5. Podatke o obavljenim ispitivanjima otpadnih voda treba dostavljati Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za donju i srednju Savu, Službi zaštite voda, uz koji se obavezno prilažu i originalna analitička izvješća ovlaštenih laboratorija, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.
6. Propisani obrasci o količini i kakvoći ispuštenih otpadnih voda iz točke 3. i točke 4., u nepromijenjenoj formi, moraju se dostaviti u pisanom obliku u **Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, Zagreb, Služba zaštite voda i nadležnoj vodopravnoj inspekciji**, ovjereni i potpisani od strane odgovorne osobe i u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte (e-mail: ocevidnik.pgve@voda.hr). Digitalne verzije obrazaca iz Priloga 1.A dostupni su na službenoj web stranici Hrvatskih voda (www.voda.hr).
7. Sve otpadne tekućine, nastale u tehnološkom procesu te muljni i kruti otpad, sukladno sa internim Pravilnikom o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda, odlagati u vodonepropusne spremnike na za to predviđenom mjestu. Sadržaj spremnika prazniti i zbrinjavati po za to registriranoj pravnoj osobi te o tome voditi očevidnik u knjizi evidencija, a u skladu s Pravilnikom o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) i Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08).
8. Korisnik je dužan redovito održavati interni sustav odvodnje i objekte u funkciji zaštite voda od onečišćenja, te o tome voditi evidenciju, u skladu sa internim Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
9. U slučaju iznenadnih zagađenja prostora, internog sustava odvodnje ili recipijenta, korisnik je dužan postupati sukladno internom operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda.
10. Korisniku se nalaže izraditi sljedeća dokumentacija sa rokom za izvedbu do **31.12. 2019. god:**
 - 10.1. Plan rada i održavanja građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
 - 10.2. Interni operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda.
 - 10.3. Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda
 - 10.4. Interno uputstvo za provođenje kontrole ispravnosti građevina za javnu odvodnju otpadnih voda. Internim uputstvom utvrđuje se način provođenja kontrole ispravnosti (vizualni pregled obilaskom ili kamerom i sl.), vrijeme provođenja kontrole ispravnosti i odgovorne osobe za provođenje kontrole ispravnosti.



073486213



11. Korisnik se nalaže ispitivanje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sa rokom za izvedbu do **31.12. 2019. god** na kontrolu ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti 1 put godišnje, a ispusti u prijemnik 1 put u tri godine.

Vodopravna dozvola vrijedi do 31.12.2024. godine, kada prestaje pravo iz ove vodopravne dozvole izdane na određeno vrijeme.

Ova vodopravna dozvola se može izmijeniti ukoliko nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Obrazloženje

Komunalije vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju Čazma, Sv.Andrije 14, OIB 80000408229, podnijele su dopisom od 11.03.2019. zahtjev za izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda iz biološkog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 3600 ES, na k.č.br. 958, 954/2 i 1438/6 k.o. Veliko Trojstvo u recipijent vodotok Bjelovacka. Odlukom Općinsko vijeće Veliko Trojstvo za javnog isporučitelja javne odvodnje odredilo je Komunalije vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju Čazma, Sv.Andrije 14, OIB 80000408229.

Uz zahtjev je dostavljena dokumentacija za ishođenje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda, izrađena u skladu s čl. 14. i 15. Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata ("Narodne novine", broj 78/10, 79/13 i 9/14).

Pregledom dostavljene dokumentacije, utvrđeno je sljedeće:

Na lokaciji na k.č.br. 958, 954/2 i 1438/6 k.o. Veliko Trojstvo izgrađen je i pušten u pogon 2013. godine biološki uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Općine Veliko Trojstvo kapaciteta 3600 ES, SBR tehnologije, trećeg stupnja pročišćavanja.

Godišnje se na njemu može obraditi cca 260 000 m³ otpadne vode. Prethodna obrada otpadne vode odvija se pomoću grube rešetke. Primarna, mehanička obrada otpadne vode provodi se u automatiziranom kompaktnom uređaju koji se sastoji od fine rešetke, pjeskolova i mastolova. Sekundarna obrada otpadne vode provodi se u SB-reaktorima. Predviđenim tehničkim rješenjem koncentracija ukupnog fosfora nakon pročišćavanja ne prelazi 2 mg/l. Nastali suvišni mulj koji se vadi i transportira tlačnim cjevovodom u silos za mulj u kojima se akumulira, zgušnjava i aerobno stabilizira. Nakon toga, mulj s 25% čvrste tvari dalje se odvozi cisternama na deponiju. Pročišćena voda se, nakon obrade, ispušta u recipijent II kategorije, potok Bjelovacka. Trenutna količina obrađene vode je puno manja jer je kanalizacijski sustav cjevovoda djelomično izgrađen i mali je broj korisnika priključen na sustav.

Ponašanje i radnje korisnika ove vodopravne dozvole nisu usklađene s uvjetima iz iste stoga su zadane mjere i rokovi koje mora poduzeti korisnik voda radi otklanjanja nepovoljnih posljedica koje mogu nastati radi korištenja voda, ispuštanja pročišćenih otpadnih voda.

Točka 1. ove vodopravne dozvole je u skladu s člankom 60. stavka 3. Zakona o vodama (»Narodne novine«, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14).



073498213



Točka 2. ove vodopravne dozvole je u skladu s člankom 154. točka 2. Zakona o vodama.
Točka 3. i točka 4. ove vodopravne dozvole je u skladu s 154. točka 3. Zakona o vodama.
Točka 5. i točka 6. ove vodopravne dozvole je u skladu s člankom 14. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).
Točka 7. točka 8. točka 9. i točka 10. u skladu je sa člankom 14. točka 2. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata ("Narodne novine", broj 78/10, 79/13 i 9/14).
Točka 11. ove vodopravne dozvole je u skladu s člankom 68. Zakona o vodama.

Upravna pristojba, u skladu sa Zakona o upravnim pristojbama, uplaćena je u korist Državnog proračuna RH u iznosu od 280,00 kn.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ove vodopravne dozvole može se u roku od 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno odnosno izjaviti na zapisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun: HR1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-OIB ili u državnim biljezima. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun, ovom tijelu potrebno je dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom, odnosno presliku izvotka računa ako je pristojba plaćena bezgovinskim nalogom. Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/16), a visina upravne pristojbe propisana je tar.br. 3. točkom 2. Tarife sačržane u Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 8/17).

Službena osoba:

Sanja Vresk, struč. spec. mg. cedij



Dostaviti:

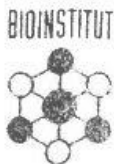
1. Komunalije vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju, Sv. Andrije 14, Čazma 43260.....2x
2. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora (putem e-mail adrese: vodopravni.akti@mzoe.hr)
3. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Služba državne vodopravne inspekcije (putem e-mail adrese: vodopravni.akti@mzoe.hr)
4. Služba zaštite voda, ovdje
5. Sektor zaštite voda, ovdje
6. Pismohrana, ovdje



073488213



8.6. Ispitivanje mulja



Bioinstitut d.o.o.
Laboratorijska djelatnost

Dr. Rudolfa Steinera 7, HR-40000 Čakovec, Uprava: dir. dr.sc. Saša Legen D.V.M.,
OIB: 425 888 96 414, Matični broj: 3108589, Trg, sud u Varaždinu: 070002678,
Temejni kapital: 34.640.600,00 kn uplaćen u cjelosti,
Žiro račun (IBAN): HR5824840081100327923, Raiffeisenbank d.d. Čakovec
Tel. 040 391 485 • Fax: 040 391 493 • laboratorij@bioinstitut.hr • www.bioinstitut.hr



ISPITNI IZVJEŠTAJ BROJ O/1081/19

Količina uzorka:	1 kg	Uzorkovanje izvršeno:	24.9.2019.
Početak analize:	24.9.2019.	Završetak analize:	21.10.2019.
Predmet ispitivanja:	Mulj iz pročištača		
Uzorkovao i dostavio:	Djelatnik BIOINSTITUTA prema normi HRN ISO 5667-13:2011*(Mulj)		
Podaci o naručitelju:	Komunalije vodovod d.o.o., Svetog Andrije 14, Čazma		
Lokacija uzimanja:	Pročištač otpadnih voda Veliko Trojstvo - iz taložnice		
Ključni broj otpada:	19 08 05 muljevi od obrade urbanih otpadnih voda		
Anališki broj:	O/1081/19		

I	Fizikalno kemijski parametri	Jedinica:	Oznaka metode:	O/1081/19	MDK***
1.1	Šuha tvar – 105°C	%	HRN ISO 12880:2005*	10,67	
1.2	Ukupni organski ugljik (TOC)	% suhe tvari	HRN ISO 13137:2005*, HRN ISO 10694:2004*		
1.3	Dušik	% suhe tvari	HRN ISO 13878:2004*	17,90	
1.4	Ukupni fosfor	% suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	0,85	
1.5	pH-vrijednost	pH	SOP-KO-38a/24, II. izdanje (12.2.2015)*	6,82	
2	Metali	Jedinica:	Oznaka metode:		
2.1	Kadmij	mg/kg suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	< 0,05	5
2.2	Ukupni krom	mg/kg suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	72,73	500
2.3	Bakar	mg/kg suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	115,56	600
2.4	Živa	mg/kg suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	0,092	5
2.5	Olovo	mg/kg suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	30,18	500
2.6	Nikal	mg/kg suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	51,08	80
2.7	Cink	mg/kg suhe tvari	SOP-KO-38c/6c**	555,11	2000
3	Organski spojevi	Jedinica:	Oznaka metode:		
3.1	2,4,4'-triklorbifenil (PCB 28)	mg/kg suhe tvari	HRN EN 15308:2016*	< 0,01	0,2
3.2	2,2',5,5'-tetraklorbifenil (PCB 52)	mg/kg suhe tvari	HRN EN 15308:2016*	< 0,01	0,2
3.3	2,2',4,5,5'-pentaklorbifenil (PCB 101)	mg/kg suhe tvari	HRN EN 15308:2016*	< 0,01	0,2
3.4	2,2',3,4,5,5'-heksaklorbifenil (PCB 141)	mg/kg suhe tvari	HRN EN 15308:2016*	< 0,01	0,2
3.5	2,2',3,4,4',5,5'-heptaklorbifenil (PCB 180)	mg/kg suhe tvari	HRN EN 15308:2016*	< 0,01	0,2

*Metode akreditirane prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017.


**Metode iz fidekabilnog područja akreditacije prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017

***Maksimalna dozvoljena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u mišljenju

Napomena: Ovaj nalaz odnosi se samo na ispitivani uzorak. Mišljenje/tumačenje izraženo u ovom izvještaju je izvan područja akreditacije laboratorija. Faksimil je autentičan s originalnim potpisom ovlaštene osobe.

MIŠLJENJE: Kategorizacija otpada je provedena u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13; izmjene i dopune NN 73/17; NN 14/19) te Pravilnikom o katalogu otpada (NN 90/15). S obzirom na ispitane parametre uzorak O/1081/19 ODGOVARA prema Pravilniku o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08).

Voditeljica Laboratorija za ekologiju: dr.sc. Teuta Tompić, dipl.ing.
--

Voditelj Laboratorijske djelatnosti: Mario Posedi, prof. fiz. i kem.
 <i>Mario Posedi</i>

