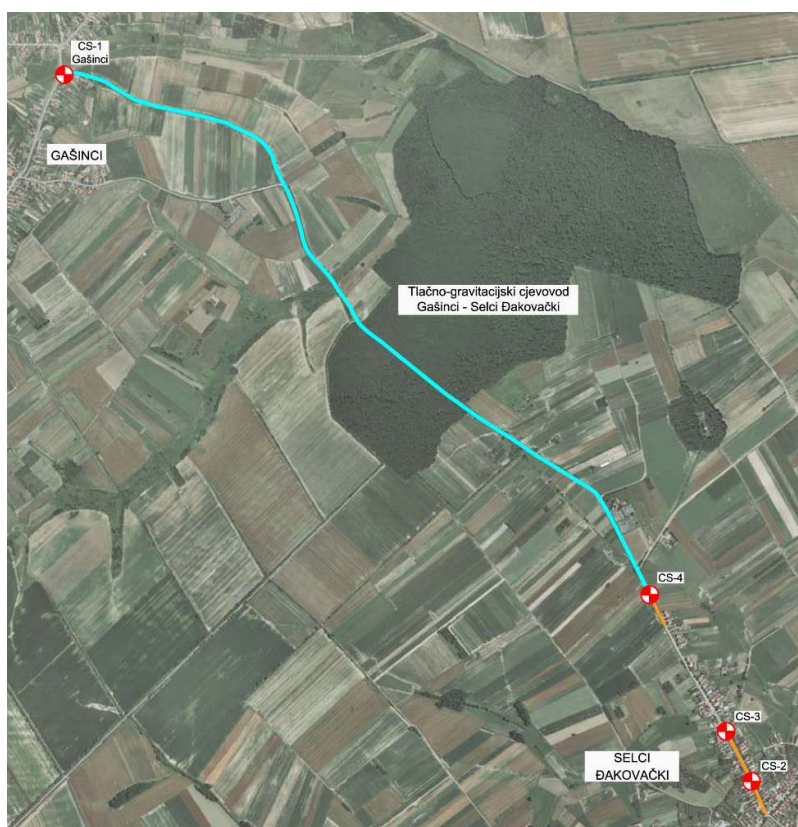


## Elaborat zaštite okoliša

*Izgradnja tlačno-gravitacijskog cjevovoda TV1 od naselja Gašinci do Selaca Đakovačkih i izgradnja crpnih stanica CS-2, CS-3 i CS-4 s pripadajućim tlačnim cjevovodima u naselju Selci Đakovački*



Nositelj zahvata: ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o.,  
Bana Jelačića 65, 31400 Đakovo

Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek

**PROMO** d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarića 34 • OIB 83510860235

DIREKTOR

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, kolovoz 2018.



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

**Broj projekta:** 14/18-EO

**Datum:** kolovoz 2018.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja tlačno-gravitacijskog cjevovoda TV1 od  
naselja Gašinci do Selaca Đakovačkih i izgradnja crpnih stanica CS-2, CS-3 i CS-4 s  
pripadajućim tlačnim cjevovodima u naselju Selci Đakovački, za naručitelja  
ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Bana Jelačića 65, 31400 Đakovo**

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



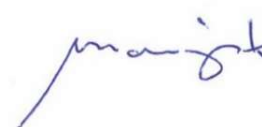
Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



Vedran Lipić, mag.ing. aedif.

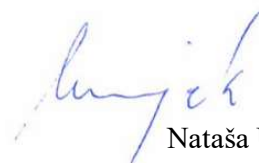


Vanjski suradnici Saša Uranjek, univ.spec.oec.



U Osijeku, 21.08.2018.

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



**DIREKTOR:**

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Promo eko d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava  
Sukladno članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17), Promo  
eko d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije. Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog  
autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih  
osim za svrhu sukladno ugovoru između Naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o.

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



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80

tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/17-08/09

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2

Zagreb, 9. ožujka 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), povodom zahtjeva pravne osobe Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode, donosi

**SUGLASNOST**

- I. Pravnoj osobi Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
  3. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
  4. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel .
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se na razdoblje od tri godine.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

## O b r a z l o ž e n j e

Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 8. veljače 2017. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliša te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš, Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša i Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.

Uz zahtjev stranka je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 57/10) (u daljnjem tekstu: Pravilnik) dostavila sljedeće dokaze: preslike diploma i elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO-a za zaposlene stručnjake: Marka Teni, mag.biol. i Krešu Galića, struč.spec.ing.sec., kao i opise radnog iskustva zaposlenika; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali, uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali. Iste takve dokaze ispostavila je stranka i za voditelja stručnih poslova Natašu Uranjek mag.ing.agr.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da predloženi stručnjaci Marko Teni i Krešo Galić ispunjavaju propisane uvjete sukladno članku 10. stavak 1. Pravilnika s najmanje tri godine radnog iskustva u struci, dok predložena voditeljica s minimalno pet godina radnog iskustva prema članku 7. Pravilnika, također ispunjava uvjete te da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

VODITELJICA SLUŽBE  
Jadranka Matić



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

Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

## SADRŽAJ:

<b>UVOD</b> .....	7
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....	11
<b>1.1. Veličina zahvata</b> .....	12
<b>1.2. Opis obilježja zahvata</b> .....	13
<b>1.2.1. Karakteristike cjevovoda</b> .....	14
<b>1.2.2. Crpne stanice</b> .....	15
<b>1.2.3. Izvođenje radova</b> .....	15
<b>1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces</b> .....	17
<b>1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš</b> .....	17
<b>1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata</b> .....	17
<b>1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata</b> .....	17
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	20
<b>2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša</b> .....	20
<b>2.1.1. Lokacija zahvata</b> .....	20
<b>2.1.2. Stanovništvo</b> .....	22
<b>1.1.1. Reljefne, geološke i klimatske značajke područja zahvata</b> .....	23
<b>1.1.2. Pregled stanja vodnih tijela</b> .....	25
<b>1.1.3. Zrak</b> .....	42
<b>1.1.4. Gospodarske značajke</b> .....	43
<b>1.1.5. Klimatske promjene</b> .....	47
<b>1.1.6. Bioraznolikost promatranog područja</b> .....	51
<b>1.1.7. Značajni krajobraz</b> .....	58
<b>1.1.8. Kulturna dobra</b> .....	60

<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....</b>	<b>61</b>
<b>3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš .....</b>	<b>61</b>
<b>3.2. Sastavnice okoliša .....</b>	<b>61</b>
3.2.1. Utjecaj na vode .....	61
3.2.2. Utjecaj na tlo .....	62
3.2.3. Utjecaj na zrak .....	62
3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat .....	63
3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu .....	67
3.2.6. Krajobraz .....	67
3.2.7. Utjecaj na zaštićena područja .....	68
<b>3.3. Opterećenje okoliša .....</b>	<b>68</b>
3.3.1. Buka .....	68
3.3.2. Otpad .....	69
3.3.3. Utjecaj na stanovništvo .....	69
<b>3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....</b>	<b>70</b>
<b>3.5. Obilježja utjecaja na okoliš.....</b>	<b>70</b>
<b>4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....</b>	<b>71</b>
<b>5. IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>72</b>



## UVOD

Nositelj zahvata, tvrtka ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., odlučila se za izgradnju infrastrukture sustava javne odvodnje za naselja Gašinci i Selci Đakovački. Naselje Gašinci administrativno pripada Općini Satnici Đakovačkoj, a naselje Selci Đakovački nalazi se u administrativnom obuhvatu Grada Đakova.

Trasa prolazi katastarskim česticama katastarskih općina Gašinci i Selci Đakovački.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi sukladno Prilogu II., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo).

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Elaborat zaštite okoliša - Izgradnja tlačno-gravitacijskog cjevovoda TV1 od naselja Gašinci do Selaca Đakovačkih i izgradnja crpnih stanica CS-2, CS-3 i CS-4 s pripadajućim tlačnim cjevovodima u naselju Selci Đakovački izrađen je na temelju ugovora između: ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Bana Jelačića 65, 31400 Đakovo, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Nositelj zahvata je tvrtka ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Bana Jelačića 65, 31400 Đakovo. Nositelj zahvata je upisan u Trgovački sud u Osijeku.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišteni su sljedeći projekti, izrađivača IDT d.o.o., Osijek:

- **Idejni projekt za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole kanalizacijski sustav naselja Gašinci – sanitarno-fekalna kanalizacija i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda naselja Gašinci – izgradnja tlačno-gravitacijskog cjevovoda TV1 od naselja Gašinci do Selaca Đakovačkih (p-558/18)**
- **Izmjena i dopuna glavnog projekta – izgradnja kanalizacijskog sustava otpadnih voda naselja Selci Đakovački, sanitarno fekalna kanalizacija II faza – izgradnja crpnih stanica CS-2, CS-3 i CS-4 s pripadajućim tlačnim cjevovodima u naselju Selci Đakovački (p-559/18)**

Za potrebe izvedbe kanalizacijskog sustava Gašinci do sada je izrađena sljedeća dokumentacija

- Idejno rješenje (p-04/05) (**Lokacijska dozvola**, Klasa: UP/I-350-05/05-01/310, Ur.broj: 2158-13-03/2-06-5, Đakovo, 25.04. 2006. godine)
- Idejni projekt (p-18/06) (**Načelna dozvola**, Klasa: UP/I-361-03/06-01/44, Ur.broj: 2158-13-03/6-06-2, Đakovo, 18.08. 2006. godine.)
- Glavni i izvedbeni projekt (ZOP 21/06) – I. Faza sanitarno fekalne kanalizacije naselja Gašinci (**Građevinska dozvola**, Klasa: UP/I-361-03/08-01/2006, Ur.broj: 2158/1-01-22/28-08-6 KB/IF Đakovo, 31.10. 2008. godine.)
- Glavni i izvedbeni projekt (ZOP 13/07) – II. Faza sanitarno-fekalne kanalizacije naselja Gašinci (**Potvrda glavnog projekta**, Klasa: 361-03/08-02/2022, Ur.broj: 2158/1-01-22/28-09-4 KB/IF Đakovo, 16.01. 2009. godine.)

Navedenom dokumentacijom na području naselja Gašinci bila je predviđena izgradnja sanitarno-fekalne kanalizacije te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. S obzirom na ekonomske faktore, trend pada broja stanovnika na promatranom području te na razvoj tehnologija na području pročišćavanja otpadnih voda, odlučeno je da će se od predviđenog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda naselja Gašinci odustati.

Do sada su na području naselja izgrađeni sljedeći elementi sustava odvodnje:

- gravitacijski kolektori u dužini od 7675 m
- 6 precrpnih stanica
- dio tlačnih cjevovoda

Planirani uređaj za pročišćavanje otpadnih voda naselja Gašinci nije izgrađen. Shodno tome, navedeni izgrađeni elementi sustava odvodnje nemaju uporabnu dozvolu te nisu u funkciji.

Budući da planirani zahvat u naselju Gašinci predstavlja izgradnju novih objekata, potrebna je izmjena i dopuna lokacijske dozvole. U sklopu idejnog projekta za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole, koji je predmet ovog elaborata, planira se prepumpavanje otpadne vode naselja Gašinci na postojeći sustav javne odvodnje u naselju Selci Đakovački, koji gravitira uređaju za pročišćavanje otpadne vode Đakovo. U tu svrhu potrebno je izgraditi:

- Glavnu crpnu stanicu (CS-1) u naselju Gašinci, na lokaciji postojeće crpne stanice
- Tlačno-gravitacijski cjevovod od naselja Gašinci do naselja Selci Đakovački

Za potrebe izvedbe kanalizacijskog sustava Selci Đakovački do sada je izrađena sljedeća dokumentacija:

- Idejni projekt (IP-146/08) (**Lokacijska dozvola**, Klasa : UP/I-350-05/08-01/5244, Urbroj: 2158/1-01-22/14-8-9 RG/DD, Đakovo, 28.01.2009.g.
- Glavni projekt (**Potvrda glavnog projekta**, Klasa: 361-03/09-02/39, Urbroj: 2158/1-01-22/24-09-7 IF, Đakovo, 18.05.2009.g.; **Produženje važenja potvrde**, Klasa: 361-03/11-02/114, Urbroj: 2158/1-01-22/28-11-2 KB, 17.05.2011.g.; **Izmjena i dopuna lokacijske dozvole**, Klasa: UP/I-350-05/14-01/405, Urbroj: 2158/1-01-13-01/04-14-7 RG, Đakovo, 30.07.2014.g. )
- Glavni projekt (**Potvrda na glavni projekt- izmjene i dopune**, Klasa: 361-03/14-02/20, Urbroj: 215/1-01-13-01/04-14-3, 28.09.2014.g.; **Potvrda na glavni projekt- izmjene i dopune**, Klasa: 361-03/14-02/21, Urbroj: 2158/1-01-13-01/04-14-3 RG, 01.10.2014.g.)

Postojećom dokumentacijom u naselju Selci Đakovački predviđena je izgradnja sustava odvodnje u dvije faze. Faza I dio je aglomeracije Đakovo te je njome planiran spoj sustava odvodnje naselja Selci Đakovački na sustav odvodnje Grada Đakova. Faza II odnosi se na izgradnju sustava odvodnje u naselju Selci Đakovački, u Grobljanskoj ulici.

Do sada je izgrađena samo Faza II. Faza I nije izgrađena niti je predmet ovog elaborata. Budući da Faza I nije izgrađena, izgrađeni sustav odvodnje iz Faze II nema spoj na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te shodno tome nema uporabnu dozvolu, niti se koristi.

Budući da planirani zahvat predviđa izgradnju novog sustava na lokaciji postojećih, potrebne su izmjene i dopune glavnog projekta, bez dopune lokacijske dozvole. U sklopu izmjena i dopuna glavnog projekta, koje su predmet ovog elaborata, predviđeno je povećanje kapaciteta sustava odvodnje naselja Selci Đakovački, kako bi isti mogao zadovoljiti povećane potrebe za prihvatom otpadnih voda budući da je na njega planirano spajanje sustava odvodnje naselja Gašinci. U tu svrhu potrebno je izgraditi:

- Nove tlačne cjevovode u naselju Selci Đakovački, na lokaciji postojećih
- Nove crpne stanice (CS-2, CS-3, CS-4) u naselju Selci Đakovački, na lokaciji postojećih

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

<b><u>Opći podaci:</u></b>	
Nositelj zahvata:	ĐAKOVAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću
	OIB: 04829242916
	MBS: 030057970
	Bana Jelačića 65
	31400 Đakovo
Odgovorna osoba:	Ivan Kočiš, dipl. ing. el. Đakovački vodovod, direktor
Kontakt osoba:	Dalibor Burilo, mag.ing.aedif
	mob: 091 4000 486
	e-mail: <a href="mailto:dalibor.burilo@dj-vodovod.hr">dalibor.burilo@dj-vodovod.hr</a>
Lokacija zahvata:	Gašinci, k.o. Gašinci
	Selci Đakovački, k.o. Selci Đakovački
Zahvat u okolišu prema Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17):	
9.1.	Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovoga zahvata je izgradnja:

- Glavne crpne stanice (CS-1) u naselju Gašinci, na lokaciji postojeće crpne stanice
- Tlačno-gravitacijskog cjevovoda od naselja Gašinci do naselja Selci Đakovački
- Novih tlačnih cjevovoda u naselju Selci Đakovački, na lokaciji postojećih
- Novih crpnih stanica (CS-2, CS-3, CS-4) u naselju Selci Đakovački, na lokaciji postojećih

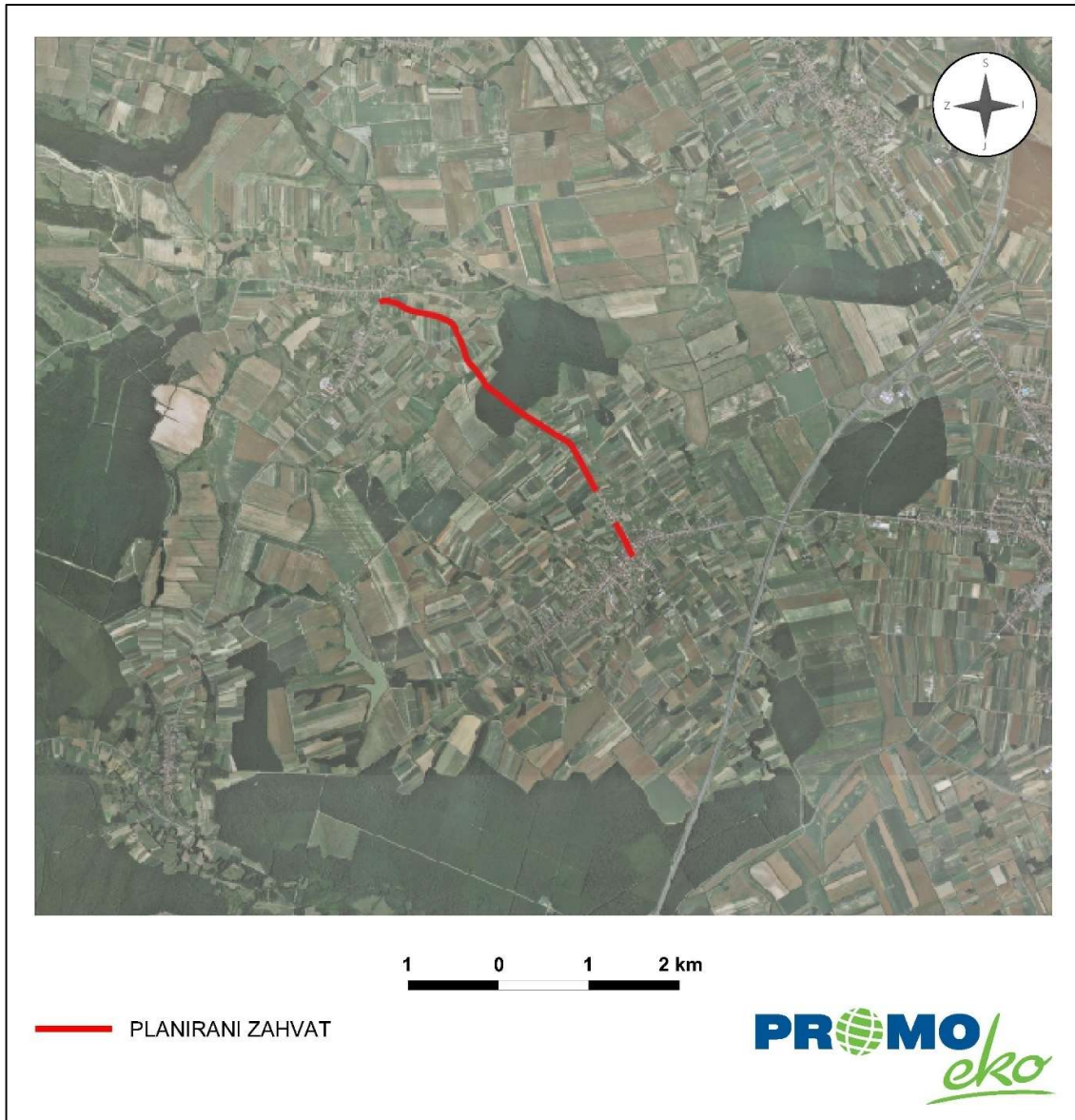
Lokacija zahvata je smještena u Osječko – baranjskoj županiji na administrativnom područjima Općine Satnice Đakovačke te grada Đakova. Trasa prolazi katastarskim česticama katastarskih općina Gašinci i Selci Đakovački. Zahvat je planiran na slijedećim katastarskim česticama (Tablica 1.):

Tablica 1. Popis čestica kojima prolazi trasa planiranog zahvata

POPIS ČESTICA KOJIMA PROLAZI TRASA PLANIRANOG ZAHVATA			
rd.br.	k.č.br.	k.o.	
1	199	Gašinci	
2	396	Gašinci	
3	2044/1	Gašinci	
4	2024	Gašinci	
5	1046	Selci Đakovački	
6	3318	Selci Đakovački	
7	3360	Selci Đakovački	

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

- **Idejni projekt za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole kanalizacijski sustav naselja Gašinci – sanitarno-fekalna kanalizacija i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda naselja Gašinci – izgradnja tlačno-gravitacijskog cjevovoda TV1 od naselja Gašinci do Selaca Đakovačkih (p-558/18)**
- **Izmjena i dopuna glavnog projekta – izgradnja kanalizacijskog sustava otpadnih voda naselja Selci Đakovački, sanitarno fekalna kanalizacija II faza – izgradnja crpnih stanica CS-2, CS-3 i CS-4 s pripadajućim tlačnim cjevovodima u naselju Selci Đakovački (p-559/18)**



Slika 1. Ortofoto snimak šireg područja zahvata s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Geoportel DGU)

### 1.1. Veličina zahvata

Zahvatom je planirana izgradnja infrastrukture sustava javne odvodnje za naselja Gašinci i Selci Đakovačka ukupne dužine 3580 m.

Za zahvat nije potrebno formirati građevnu česticu već se trasa zahvata vodi po postojećim katastarskim česticama.

U sklopu izgradnje spomenute infrastrukture, izvesti će se i četiri crpne stanice – CS-1 u Gašincima te CS-2, CS-3 i CS-4 u Selcima Đakovačkim.

## 1.2. Opis obilježja zahvata

Naselja Gašinci i Selci trenutačno nemaju riješenu javnu odvodnju otpadnih voda. Postojeći sustavi odvodnje u navedenim naseljima nemaju spoj na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te shodno tome nisu u uporabi. Sanitarno – fekalne vode prikupljaju se korištenjem septičkih jama čiji je kapacitet premalen. Otpadne vode izljevaju se po površini terena, ili u melioracijske i prometne kanale što predstavlja opasnost zagađenja površinskih i podzemnih voda, odnosno negativan utjecaj na okoliš i na kvalitetu života lokalnog stanovništva. Oborinske vode naselja Gašinci sakupljaju se putem prometnih ili melioracijskih kanala. Naselje Selci Đakovački također nemaju spoj na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te se sanitarno – fekalne vode prikupljaju septičkim jamama. Izvedbom spoja na aglomeraciju Đakovo, odnosno spojem na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda postiglo bi se unaprjeđenje sustava odvodnje navedenih naselja. Samim time smanjili bi se i potencijalni negativni utjecaji na okoliš i stanovništvo.

Zahvatom je predviđena izgradnja tlačno – gravitacijskog cjevovoda od naselja Gašinci do naselja Satnica Đakovačka, izgradnja tlačnih cjevovoda u naselju Selci Đakovački, te izgradnja pripadajućih crpnih stanica.

Planirana duljina tlačno – gravitacijskog cjevovoda iznosi 3100 m. Promjer cjevovoda iznositi će 125 cm, a materijal izvedbe biti će polietilenske cijevi visoke gustoće (PEHD).

U naselju Gašinci nalazi se glavna crpna stanica CS-1 čija je funkcija prihvaćanje sve otpadne vode naselja. Sustav odvodnje naselja nije spojen na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te stoga nije u uporabi. Projektom je predviđeno povećanje kapaciteta glavne crpne stanice. U tu svrhu, na lokaciji postojeće crpke planirana je izgradnja nove crpne stanice CS-1 sa novom radnom opremom povećanog kapaciteta, pri čemu bi gabariti stanice ostali nepromijenjeni.

U naselju Selci Đakovački izgrađen je tlačni cjevovod u Grobljanskoj ulici. Postojeći cjevovod nema spoj na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te shodno tome nije u uporabi. Budući da se sustav odvodnje naselja Gašinci planira spojiti na aglomeraciju Đakova putem sustava odvodnje naselja Selci Đakovački, potonjem će se povećati kapacitet kako bi prihvatio povećano opterećenje uslijed prihvaćanja otpadnih voda naselja Gašinci. Kako bi se to postiglo, postojeći cjevovodi će se ukloniti i na njihove lokacije ugraditi će se novi cjevovodi s povećanim promjerom. Duljina novoprojektiranih cjevovoda u Selcima Đakovačkim iznosi 480 m. Predviđeni promjer planiranih cjevovoda iznosi 125 cm, a materijal izvedbe je PEHD.

U naselju Selci Đakovački također će se i izgraditi nove crpne stanice CS-2, CS-3 i CS-4 na lokaciji postojećih, kako bi se osigurao pouzdan rad nakon povećanog dotoka uslijed

spajanja sustava odvodnje naselja Gašinci na spomenute crpne stanice. Planirane crpne stanice izvesti će se na lokaciji postojećih. Postojeće armiranobetonske crpne stanice će se ukloniti i zamijeniti crpnim stanicama većeg kapaciteta.

### **1.2.1. Karakteristike cjevovoda**

Tehnička svojstva cjevovoda bit će takva da tijekom korištenja zadrže svojstva predviđena projektom. Cjevovodi će biti izgrađeni na način da se spriječe diferencijalna slijeganja cijevi, uleknuća, slom cijevi, rastavljanja spoja ili odvajanja od građevina na cjevovodu, tj. da se ne naruši strukturalna stabilnost cjevovoda, da se spriječi unutarnja i vanjska korozija i unutarnja abrazija, zadrži nepropusnost i projektirani hidraulički kapacitet. Svi oblikovni komadi biti će prilagođeni odabranom cijevnom materijalu.

#### Niveleta

Nivelete cjevovoda položene su tako da količine iskopa i potrebni opseg radova kod izvođenja budu što manji. Prilikom polaganja nivelete nastojalo se da gornji rub cijevi bude na dovoljnoj dubini ispod uređenog terena kako bi se osigurao dovoljan nadsloj u pogledu statičke i toplinske zaštite. Niveleta će biti položena tako da se uz što jednostavnije zahvate omogući priključenje svih potrošača te tako da su u tijeku eksploatacije troškovi energije i održavanja dovedeni na najmanju moguću mjeru

Izvođenje vodova će se obavljati najvećim dijelom strojno, osim kod križanja i paralelnog vođenja s postojećim instalacijama gdje je ručni iskop nužan. Tehnologija izvedbe radova organizirati će se tako da se ne dovede u pitanje stabilnost postojećih prometnica.

#### Rov

Rov će se trasirati i iskopati tako da svi položeni dijelovi cjevovoda budu na predviđenoj dubini. Na mjestima gdje je na cjevovodu predviđeno spajanje, rov će biti iskopan na način koji omogućuje izvedbu montaže cjevovoda bez smetnji.

Širina rova određena je dubinom polaganja i promjerom cijevi kako bi se uvažilo slijeganje dna, spajanje cijevi i dobro funkcioniranje. Dno rova izvesti će se tako da se kanalizacijskom cjevovodu osigura jednoliko i neprekidno nalijeganje. Posteljica će jamčiti jednolikost raspodjele opterećenja duž cijele površine nalijeganja.



### Polaganje

Cijevi se polažu prema uputama proizvođača cijevnog materijala. Pri tomu, cijevi i drugi sastavni dijelovi cjevovoda bit će prije montaže pregledani i sa unutrašnje strane očišćeni. Oštećeni dijelovi cijevi će se isjeći.

Prilikom etapnog polaganja cjevovoda krajnji dijelovi cijevi zatvoriti će se parom četki ili odgovarajućim čepovima koji se čvrsto pripijaju uz stjenke cijevi. Njih će se odstraniti prilikom slijedeće etape polaganja. Prilikom prekida rada svi otvori će se zatvoriti čepovima, poklopcima ili slijepim prirubnicama.

Cijevi će na posteljicu biti postavljene tako da su cijelom dužinom u dodiru sa podlogom. Za ispravno postavljanje cijevi nužna je jednolikost podloge, jer deformacija tla zbog poprečne deformacije cijevi potpomaže preuzimanje nametnutog opterećenja. Način ispune rova predvidjeti će se sukladno uputama proizvođača cijevnog materijala.

#### **1.2.2. Crpne stanice**

Pojedine crpna stanica označit će se na terenu i iskopati tako da izvedeni dijelovi okna crpne stanice leže na projektiranoj dubini. Radovi će se izvoditi za vrijeme nižih razina podzemnih voda. Iskop građevne jame obavljat će se unutar zaštićenog prostora, do dna građevinske jame.

Nakon izvođenja radova lokacija će se dovesti u prvobitno stanje. Lokaciju crpne stanice nije predviđeno ograđivati, ali pristup u njezinu unutrašnjost biti će omogućen samo službi održavanja nadležne organizacije, što znači da će predviđeni poklopci posjedovati mogućnost zaključavanja.

Nakon izvođenja crpne stanice provest će se ispitivanje vodonepropusnosti crpne stanice prema uputama proizvođača crpne stanice. Ukoliko nije postignuta vodonepropusnost, nedostaci će se ukloniti prije ponovnog ispitivanja.

#### **1.2.3. Izvođenje radova**

##### Pripremni radovi

Prije početka radova na izgradnji obaviti će se pripremni radovi o kojima ovisi pravodoban početak i ispravan tijek izgradnje bez zastoja. Pripremni radovi sastoje se od utvrđivanja položaja drugih instalacija i građevina, preko kojih i uz koje prolazi trasa kanalizacijskog cjevovoda, eventualnih izmještanja građevina, ograda okućnica i instalacija, obnove iskolčenja trase cjevovoda, te uređenja gradilišta. Pristup do trase cjevovoda u svrhu dopreme materijala i

opreme za izvedbu obavljat će se lokalnim prometnicama. Duž trase, a u okviru predviđenog radnog pojasa, Izvođač će o svom trošku osposobiti radni put za dovoz materijala i opreme te za radno manevriranje strojeva koji se tijekom izvedbe koriste. Ujedno, Izvođač je prije početka radova, također o svom trošku, dužan pripremiti radilište i opremiti ga eventualno potrebnim objektima.

### Zemljani radovi

Iskopi će se obavljati po iskolčenoj trasi, a dubine su prema projektu. Prije iskopa će se izvršiti osiguranje tjemena. Iskop zemlje na manjim dubinama, a najdublje do jedan metar može se obavljati bez razupiranja, ako čvrstoća i stabilnost zemljišta to dozvoljava. Iskop rova izvest će se sa pravilno odsječnim stranicama (osim za slučaja većih dubina i složenog presjeka). Materijal iz iskopa se odbacuje u stranu minimalno 0,50 m od ruba kanala, zbog sprječavanja urušavanja. Dno kanala će se kvalitetno planirati sa točnošću  $\pm 1,00$  cm. Ako se pojavi nestabilno tlo, izvršiti će se zamjena materijala pjeskovito – šljunčanim materijalom, te će se podloga dodatno stabilizirati. Na dno kanala se postavlja pješčana posteljica koju se će biti propisno planirana.

Na mjestima križanja, odnosno paralelnog vođenja trase sa instalacijama i građevinama komunalnih i ostalih vlasnika, radovi će se izvoditi uz posebnu pozornost (ručni iskop) te će se izvršiti potrebne radnje u suglasnosti s posebnim uvjetima vlasnika. Svakodnevno prije početka radova, a naročito poslije kišnog vremena te nakon dužeg prekida radova, pregledati će se bočne strane iskopanog rova i poduzeti eventualno potrebne mjere osiguranja.

Na dionicama trase gdje se pojavljuje oborinska, podzemna ili procjedna voda obavljat će se crpljenje iste iz iskopanog rova da se omogući izrada posteljice, montaža cijevi, zatrpavanje i zbijanje materijala oko i iznad cijevi, kako bi se na taj način spriječilo moguće djelovanje uzgona koje može prouzročiti podizanje cijevi, odnosno kako bi se na taj način spriječilo narušavanje zahtijevanih parametara nosivosti temeljnog tla, posteljice i ostalih slojeva kod zatrpavanja rova.

Zatrpavanje rova cjevovoda, kao i objekata na trasi cjevovoda obavljat će se dijelom materijalom iz iskopa (zelena površina) ili zamjenskim materijalom – pijeskom ž (prometna površina). Zatrpavanje će se obavljati sukcesivno kako napreduju radovi na polaganju cjevovoda.

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

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

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

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

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

Priključenje na određenu komunalnu infrastrukturu obaviti će se uz prethodnu suglasnost nadležnih tvrtki.

U slučaju križanja i paralelnog vođenja cjevovoda s postojećim podzemnim instalacijama (energetske, telefonske, vodovodne, plinske), isto će se izvesti prema uvjetima vlasnika instalacija.

Budući da trasa planiranih cjevovoda svojim najvećim dijelom prolazi koridorom postojećih prometnica, za izvedbu je potrebno uklanjanje asfaltnog sloja prometnice. Nakon završetka radova na izvedbi cjevovoda, Investitor je dužan javnu cestu i zaštitni pojas ceste dovesti u ispravno stanje. Sve eventualne štete na javnoj cesti i zaštitnom pojasu ceste izazvane izvođenjem radova, kao i štete trećim osobama, snosi Investitor.

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

U svrhu ostvarenja održivog sustava javne odvodnje naselja Gašinci razmatrane su tri varijante koje bi omogućile zbrinjavanje i pročišćivanje otpadnih voda naselja:

- a) Kompaktni uređaj
- b) Biljni uređaj (umjetne močvare)
- c) Spoj na susjednu aglomeraciju Đakovo

Kompaktni uređaj predstavlja tehničko rješenje definirano u glavnom projektu koje se oslanja na pročišćavanje otpadnih voda u kompaktnoj, tipskoj jedinici koja predstavlja jeftino rješenje sa zadovoljavajućim rezultatima pročišćene otpadne vode, poglavito pogodno pri malim opterećenjima kao što su u ruralnom dijelu Slavonije.

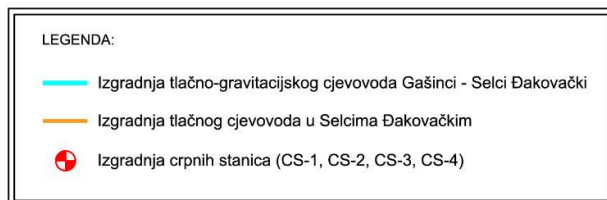
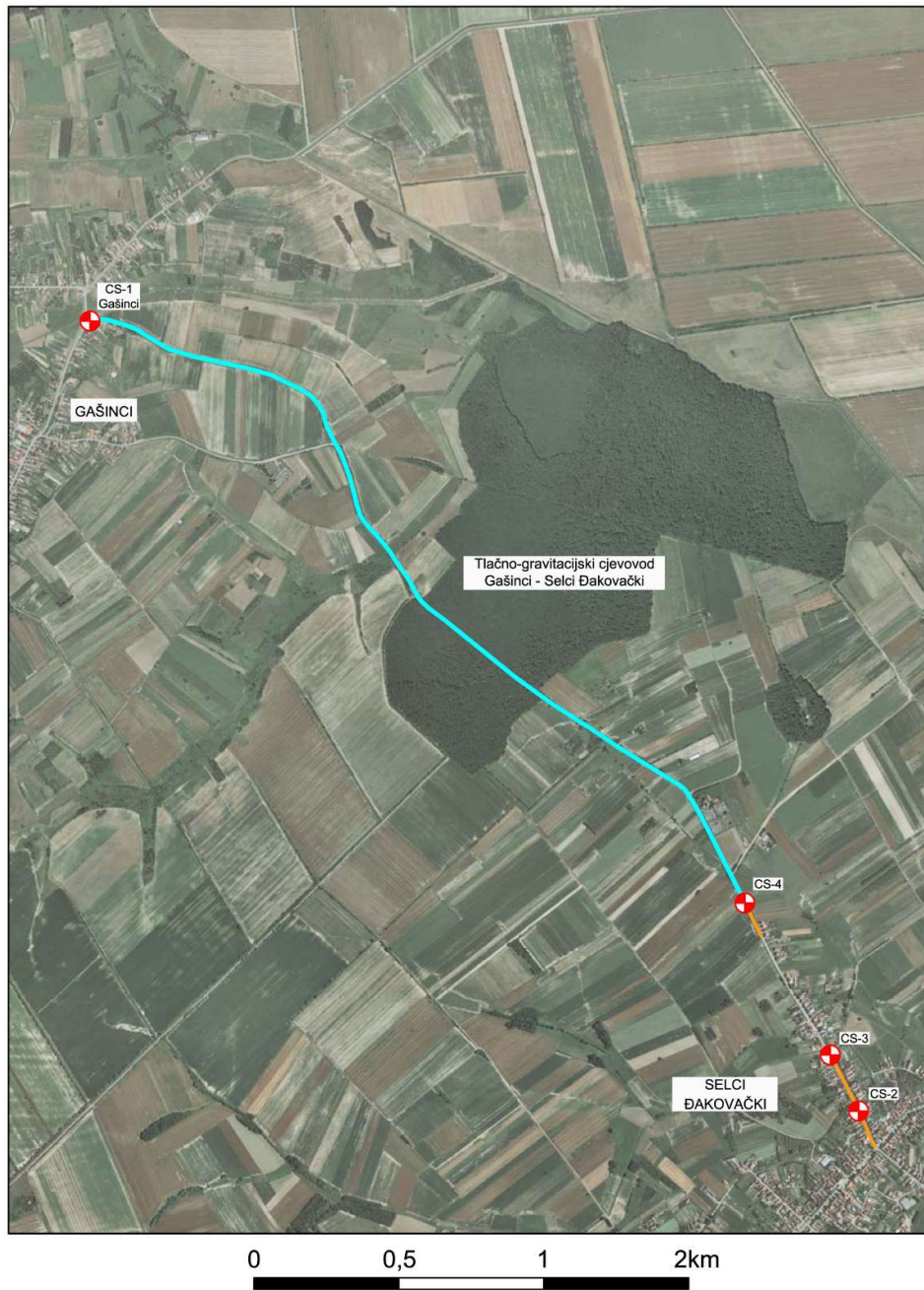
Biljni uređaji za pročišćavanje otpadnih voda umjetno su oblikovane močvare koje za cilj imaju stvaranje uvjeta kojima se pospješuje pročišćavanje otpadnih voda koje kroz njih protječu. Unutar biljnih uređaja se primjenjuju procesi koji se odvijaju u prirodnim vodnim sustavima. Biljni uređaji predstavljaju složen integriran sustav u kojemu uz interakciju vode, biljaka, životinja, mikroorganizama i okolišnih faktora dolazi do poboljšanja kvalitete otpadne vode.

Prihvatljiva udaljenost između dva naselja daje mogućnost izgradnje tlačno – gravitacijskog sustava za prebacivanje otpadnih voda iz naselja Gašinci u naselje Selci Đakovački. Kako naselje Selci Đakovački pripada aglomeraciji Đakovo, otpadne vode naselja Gašinci zaključno bi se pročišćavale na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Đakovo. Zbog relativno malog opterećenja koje generira naselje Gašinci, te izrazito negativnog demografskog trenda koji je zabilježen na cijelom području Slavonije, početna pretpostavka je da bi dodatno opterećenje koje bi dolazilo na UPOV Đakovo isključivo pozitivno djelovalo na rad sustava, te ne bi dovelo do dodatnog povećanja troškova pogona ili problema u radu UPOV-a Đakovo, već bi imalo pozitivan efekt.

Sa ekološkog aspekta, varijanta C predstavlja najsigurniju opciju po pitanju ispuštanja pročišćenih otpadnih voda u recipijente, a sama izgradnja u sklopu varijante odnosit će na izgradnju linijskih objekata u trupu prometnice te rekonstrukciju postojećih crpnih stanicu i tlačnih cjevovoda u naselju, za razliku od varijanti A i B, koje iziskuju veće radove i otvaranje većeg gradilišta, s čime se povećava i mogućnost ekscesnih situacija.

Nakon provedene analize varijantni pročišćavanja otpadnih voda naselja Gašinci, Investitor se odlučio za varijantu spoja na susjednu aglomeraciju Đakovo te je ista obrađena ovim Elaboratom.

PREGLEDNA SITUACIJA



Slika 2. Situacija – planirano stanje

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

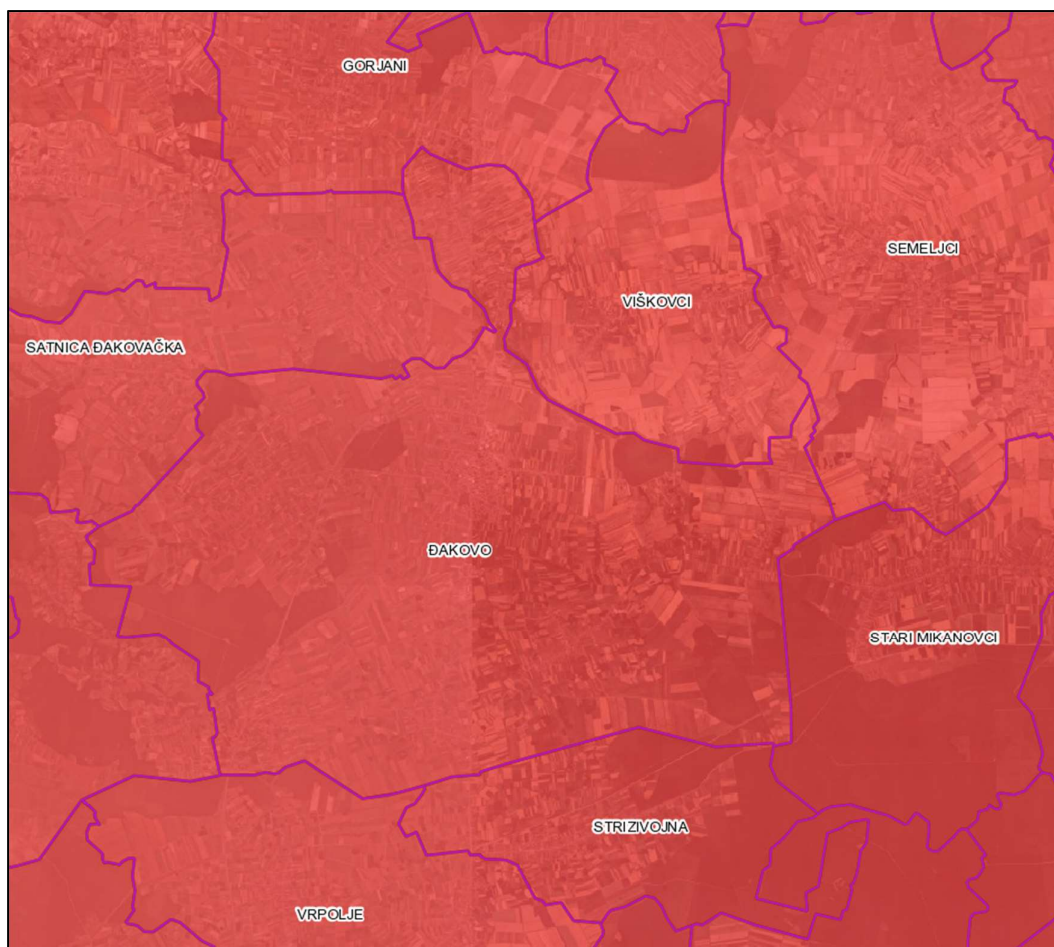
### 2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

#### 2.1.1. Lokacija zahvata

Lokacija zahvata se nalazi u Osječko – baranjskoj županiji na administrativnim područjima Općine Satnice Đakovačke i Grada Đakova. Mjesta planirane gradnje su grad naselje Gašinci u Općini Satnica Đakovačka te naselje Selci Đakovački na administrativnom području Grada Đakova (Slika 1.).

Grad Đakovo nalazi se u jugozapadnom dijelu Osječko-baranjske županije, a obuhvaća područje Đakovačkog ravnjaka te na zapadu prigorja Krndije i Dilj gore.

Područje Grada na jugu graniči s općinom Strizivojna te s Brodsko-posavskom županijom (Vrpolje), na istoku s općinom Semeljci te s Vukovarsko srijemskom županijom (Stari Mikanovci), na sjeveru s općinama Viškovci, Gorjani i Satnica Đakovačka te na zapadu s općinom Trnava (Slika 3.).



Slika 3. Položaj Grada Đakova u odnosu na okolna administrativna područja (izvor:  
<http://www.biportal.hr/gis/>)

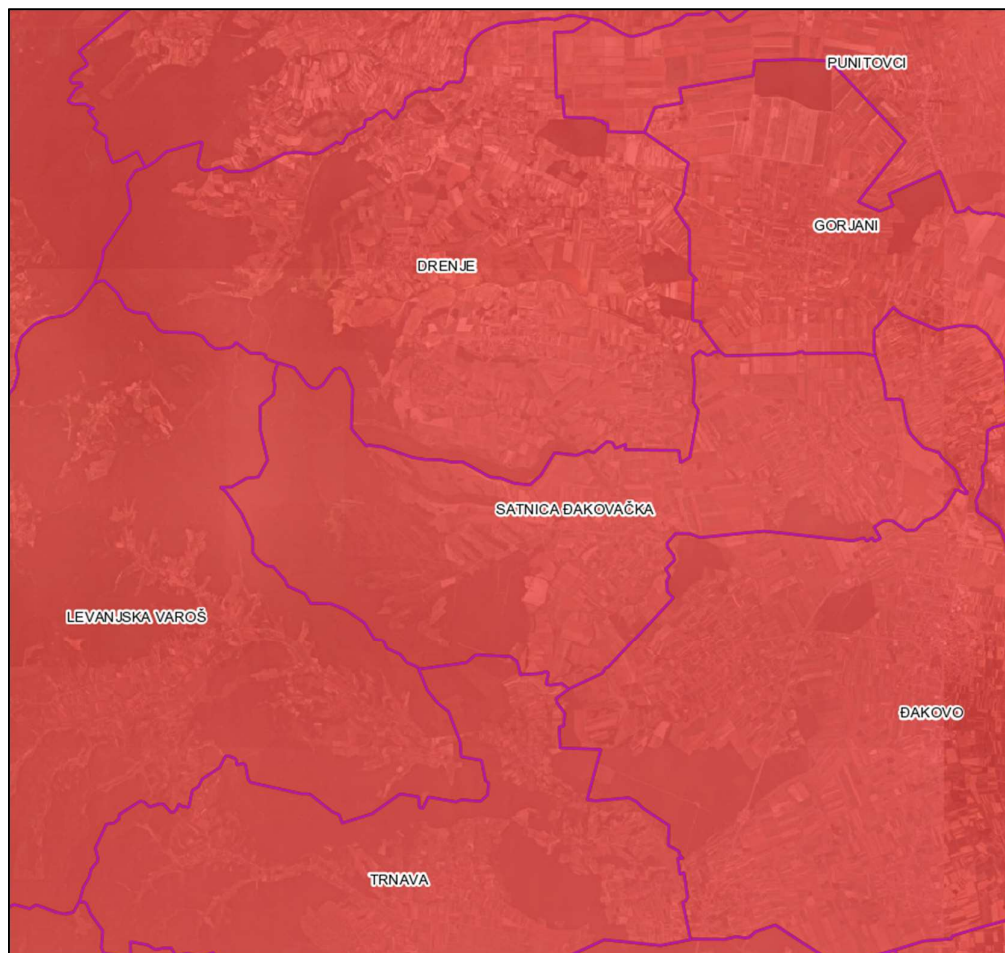


Grad Đakovo ima u svom sastavu devet naselja: Budrovci, Đakovo, Đurđanci, Ivanovci Gorjanski, Kuševac, Novi Perkovci, Pikorevci, Selci Đakovački i Široko Polje.

Ukupna površina Grada Đakova iznosi 169,59 km<sup>2</sup>.

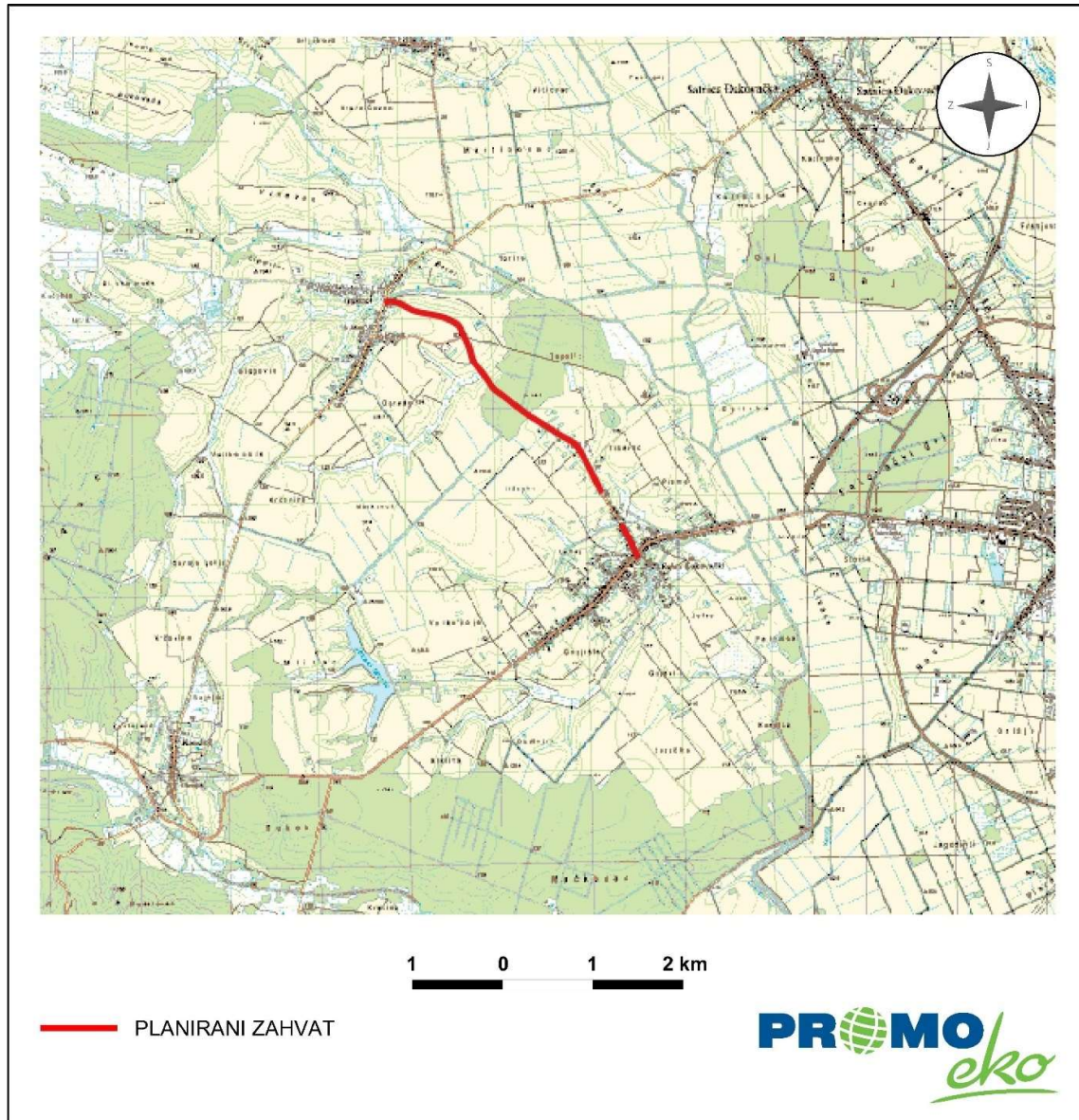
Općina Satnica Đakovačka nalazi se u južnom dijelu Osječko-baranjske županije, a obuhvaća dio područja Đakovačkog lesnog platoa te na zapadu prigorja Krndije i Dilj gore.

Područje Općine na jugu graniči s općinom Trnava, na istoku s Gradom Đakovom, na sjeveru s općinama Gorjani i Drenje te na zapadu s općinom Levanjska Varoš (Slika 4.).



Slika 4. Položaj Općine Satnice Đakovačke u odnosu na okolna administrativna područja (izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/>)

Općina Satnica Đakovačka ima u svom sastavu dva naselja: Gašinci i Satnica Đakovačka. Ukupna površina Općine Satnice Đakovačke iznosi 78,95 km<sup>2</sup>.



Slika 5. Lokacija zahvata na topografskoj karti (Izvor: Geoportal DGU)

### 2.1.2. Stanovništvo

Na području Grada Đakova, prema podacima popisa stanovništva iz 2001. g. živjelo je 30.092 stanovnika, što je u odnosu na prostor Osječko-baranjske županije činilo udio od 9,1 % stanovništva Županije.

Na području Općine Satnice Đakovačke, prema podacima popisa stanovništva iz 2001. g. živjelo je 2.572 stanovnika, što je u odnosu na prostor Osječko-baranjske županije činilo udio od 0,8 % stanovništva Županije.



Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine je proveden od 1. do 28. travnja 2011. Popis je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10).

Prema rezultatima popisa 2011., na području Grada Đakova živi 27.745 stanovnika što iznosi 9,1 % u odnosu na područje Županije na kojem je registrirano 305.032 stanovnika.

Prema rezultatima popisa 2011., za Općinu Satnicu Đakovačku taj udio iznosi 6,96 %, odnosno na području Grada živi 2.123 stanovnika.

Trend pada broja stanovnika prisutan je u cijeloj Osječko-baranjskoj županiji, pa tako i u navedenim administrativnim područjima.

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

### **1.1.1. Reljefne, geološke i klimatske značajke područja zahvata**

#### Reljef

Reljef grada Đakova kao dio šireg prostora Osječko-baranjske županije pripada njegovu jugozapadnom, prigrorskom dijelu, koji je drugačijih prirodnogeografskih obilježja u odnosu na ostala područja Županije. To je prostor koji najvećim dijelom pripada prostoru Đakovačkog ravnjaka, dok su sjeverni i južni dio područja Grada niži ravničarski dijelovi (Vučanska i Biđbosutska nizina). Đakovački ravnjak je lesni plato koji pripada u više i ocjeditije prostore, a koji se uzdižu iznad okolnog nizinskog reljefa. Sjeverno i južno od središnje položenog prapornog ravnjaka protežu se najniži dijelovi Đakovštine: sjeverno, vučanski dio, prostraniji i nešto već ih visina, i južni biđski, niži i vlažniji dio. U južnom dijelu Biđbosutske nizine, prirodni uvjeti zadržali su se i danas, te je na tektonski nestabilnoj osnovi stvoren specifičan šumsko-močvarni krajolik.

Prirodnogeografska obilježja prostora Općine Satnice Đakovačke, dio su prirodnogeografskih obilježja šireg prostora Osječko-baranjske županije, a koja se znatno razlikuju od ostalih, pretežno nizinskih područja u okruženju. Kao dio južnog i jugozapadnog područja Županije od prirodnogeografskih cjelina mogu se izdvojiti sljedeće reljefne cjeline: diljsko-krndijsko pobrđe na zapadu i Đakovački ravnjak na istoku, dok se na njegovim rubovima nastavljaju pojasevi susjednih nizina (vučanska i biđska). Područje Općine Satnice Đakovačke pripada dijelom i jednoj i drugoj reljefnoj cjelini, odnosno nalazi se na prijelazu Đakovačkog ravnjaka prema krndijsko-diljskom pobrđu.

### Geološka osnova

Geološka struktura područja na kojem se nalazi Grad Đakovo nalazi se u okviru Đakovačko-vinkovačkog platoa. Ovaj plato je na površini uglavnom prekriven lesom-praporom (pa se naziva i "praporni ravnjak") te je sa sjeverne strane omeđen velikim rasjedom. On je nastavak dravskog sustava rasjeda, koji se može pratiti od Virovitice do Vukovara, gdje skreće prema jugoistoku kao dunavski rasjed. S južne strane je plato omeđen također mladim (neotektonskim) rasjedom, koji je nastavak savskog sustava rasjeda. Sjeverno od ravnjaka je Dravska, a južno slavonsko-srijemska potolina. Đakovako-vinkovački ravnjak se prema zapadu nastavlja u krupne horstove Dilj gore i Krndiju, razlomljen je rasjedima, a njegov se nastavak nazire prema Fruškoj gori. Područje Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka čini kontinentalni i močvarni les dok je područje južno od rasjeda savske potoline prekriveno naslagama pleistocene starosti (pijesak, gline, šljunak). Aluvijalni nanosi vodotoka Breznice i Kaznice sastoje se od pjeskovitih glina i sivog, više ili manje, glinovitog pijeska.

Za područje Općine Satnice Đakovačke u geomorfološkom smislu, karakteristična su dva tipa reljefa: ravničarski koji zauzima istočni dio Općine oko naselja Satnica, te brežuljkasti do lagano brdoviti reljef kojega nalazimo na zapadnom dijelu Općine (od naselja Gašinci prema zapadu) tj. na obroncima Dilj gore. Granice između u tih dva tipa reljefa nisu jako izražene, tj. ne postoje neki veliki strmi odsjeci ili jaruge. Orografska klasifikacija reljefa se podudara i s geološkim granicama. Najstarije naslage koje se nalaze na površini nalaze se u zapadnom dijelu Općine i pliocenske su starosti. Gotovo cijelu površinu Općine izgrađuju naslage lesa kvartarne starosti.

### Klima

Klimatske osobine prostora Grada Đakova i Općine Satnice Đakovačke dio su ukupnih klimatskih obilježja šireg prostora Županije, ali i ukupnog prostora Istočne Hrvatske.

Na cjelokupnom, širem prostoru Grada Đakova prevladava umjereno kontinentalna klima, koja se u skladu s prostornim položajem javlja u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina, gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Ovakav tip klime se prema Köppenovoj klasifikaciji označava klimatskom formulom Cfbwx, što je oznaka za umjereno toplu, kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina. Osnovne osobine ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C, tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između -3°C i +18°C, te prosječna godišnja količina oborine od 700-800 mm.

Srednja godišnja temperatura zraka na promatranom području iznosi 10,8°C. U godišnjem hodu temperature zraka razlikuje se jedan par ekstrema (jedan maksimum i jedan minimum). Srednje temperature zraka su u porastu do srpnja kada dostižu maksimum (20,7°C). Najhladniji mjesec je, uglavnom, siječanj, iako su česta i odstupanja (prosinac 0,9°C). Glavni maksimum oborine se javlja početkom ljeta, u lipnju, sa 89,6 mm oborine, dok je sporedni krajem jeseni, u studenom, sa 66,0 mm oborine.

### **1.1.2. Pregled stanja vodnih tijela**

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

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu  
a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.

Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije).

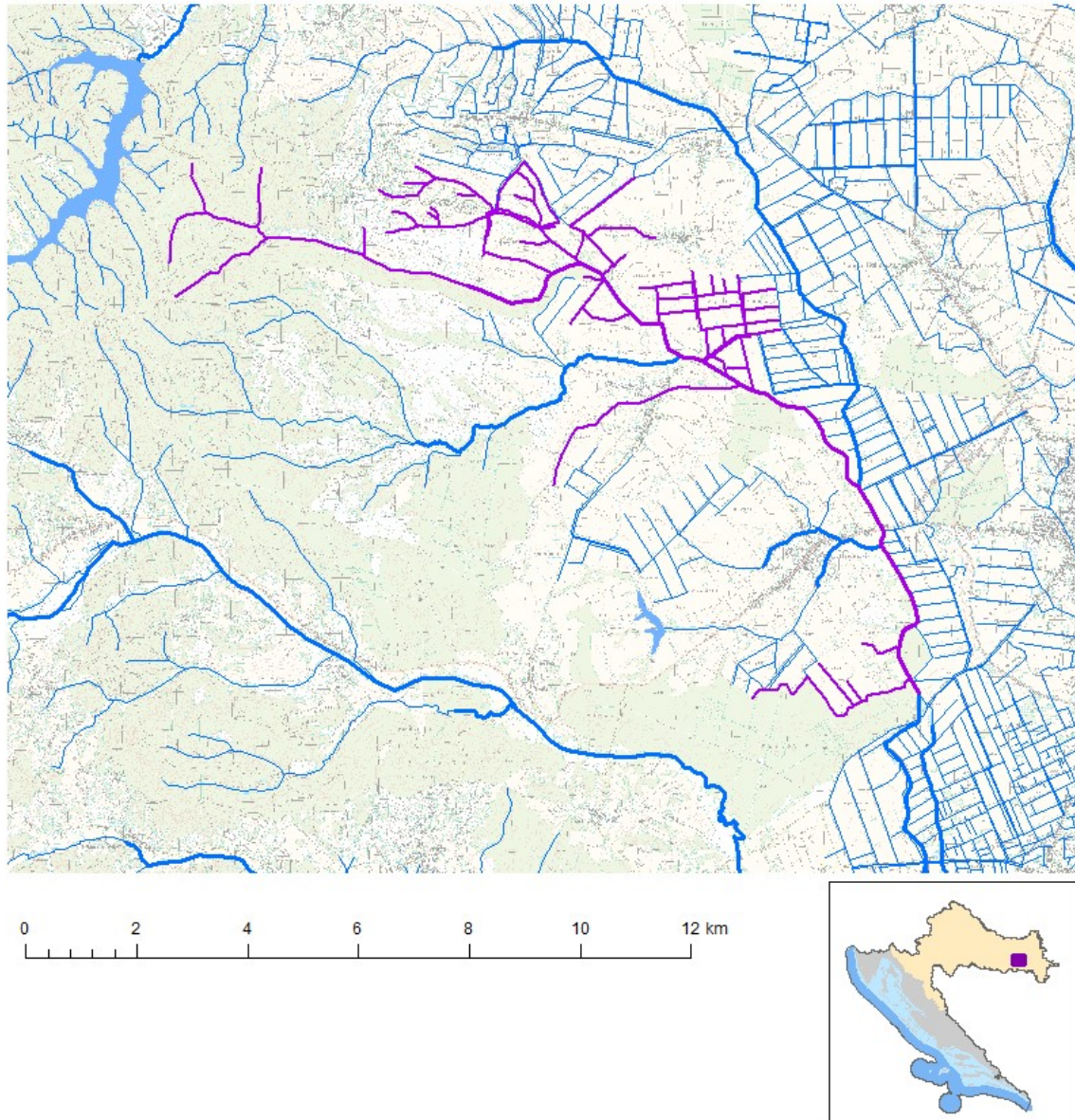
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 2. Opći podaci vodnog tijela CSRN0038\_003, Kaznica**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0038_003	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0038_003
Naziv vodnog tijela	Kaznica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	11.8 km + 64.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2001354, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 3. Stanje vodnog tijela CSRN0038\_003, Kaznica**

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



**Slika 6. Vodno tijelo CSRN0038\_003, Kaznica**

Stanje vodnog tijela CSRN0038\_003, Kaznica, Drava (Slika 6., Tablica 3.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

Za biološke elemente kakvoće vodno tijelo nema ocijene, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo loše, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro.

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

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

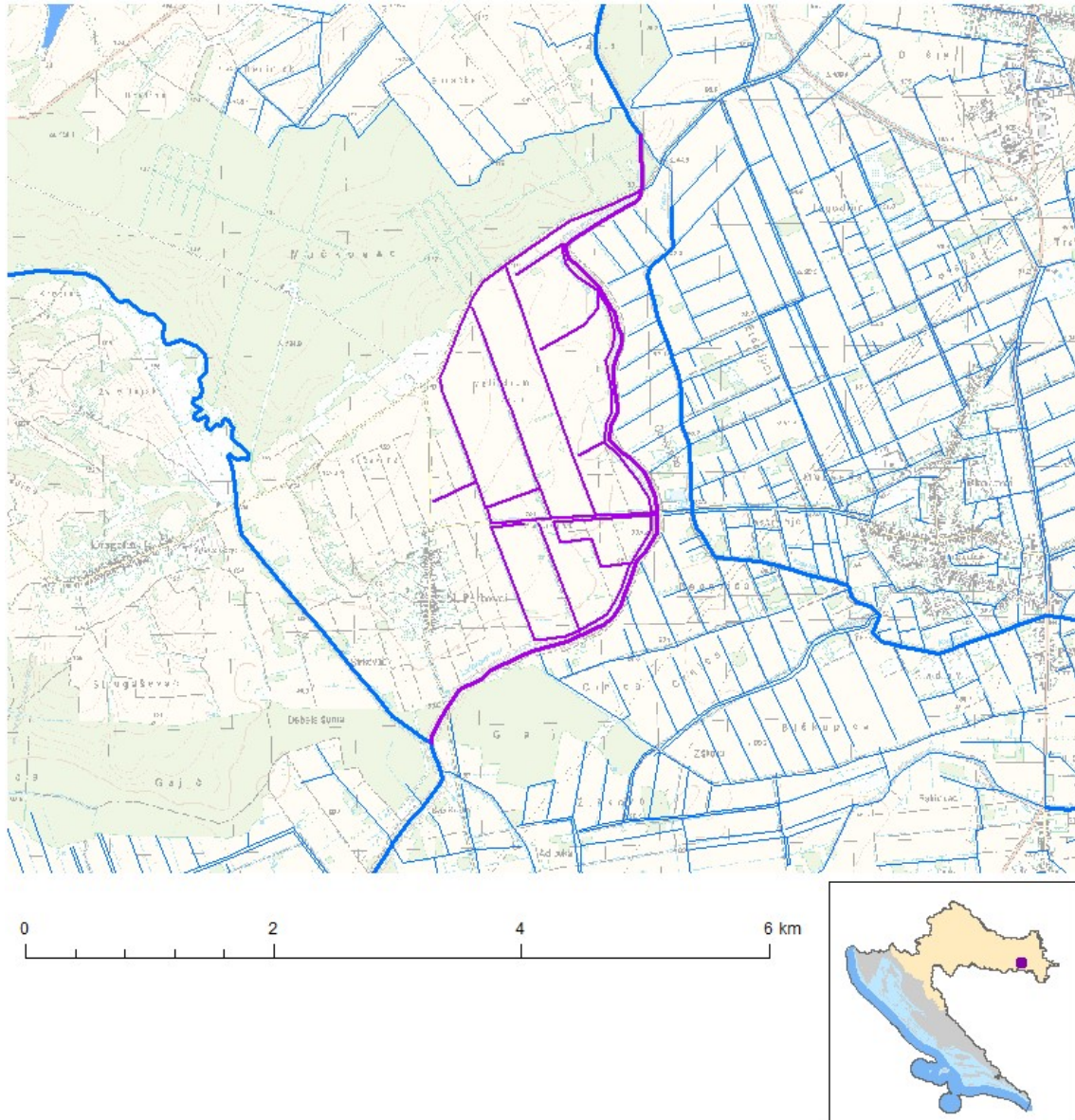
**Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CSRN0038\_002, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0038_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0038_002
Naziv vodnog tijela	Zapadni lateralni kanal Biđ Polja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	6.52 km + 19.0 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 5. Stanje vodnog tijela CSRN0038\_002, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0038_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:                      Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Bioološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributitkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonifenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan                      *prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 7. Vodno tijelo CSRN0038\_002, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja**

Stanje vodnog tijela CSRN0038\_002, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja (Slika 7., Tablica 5.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a prema kemijskom stanju dobro.

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

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

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

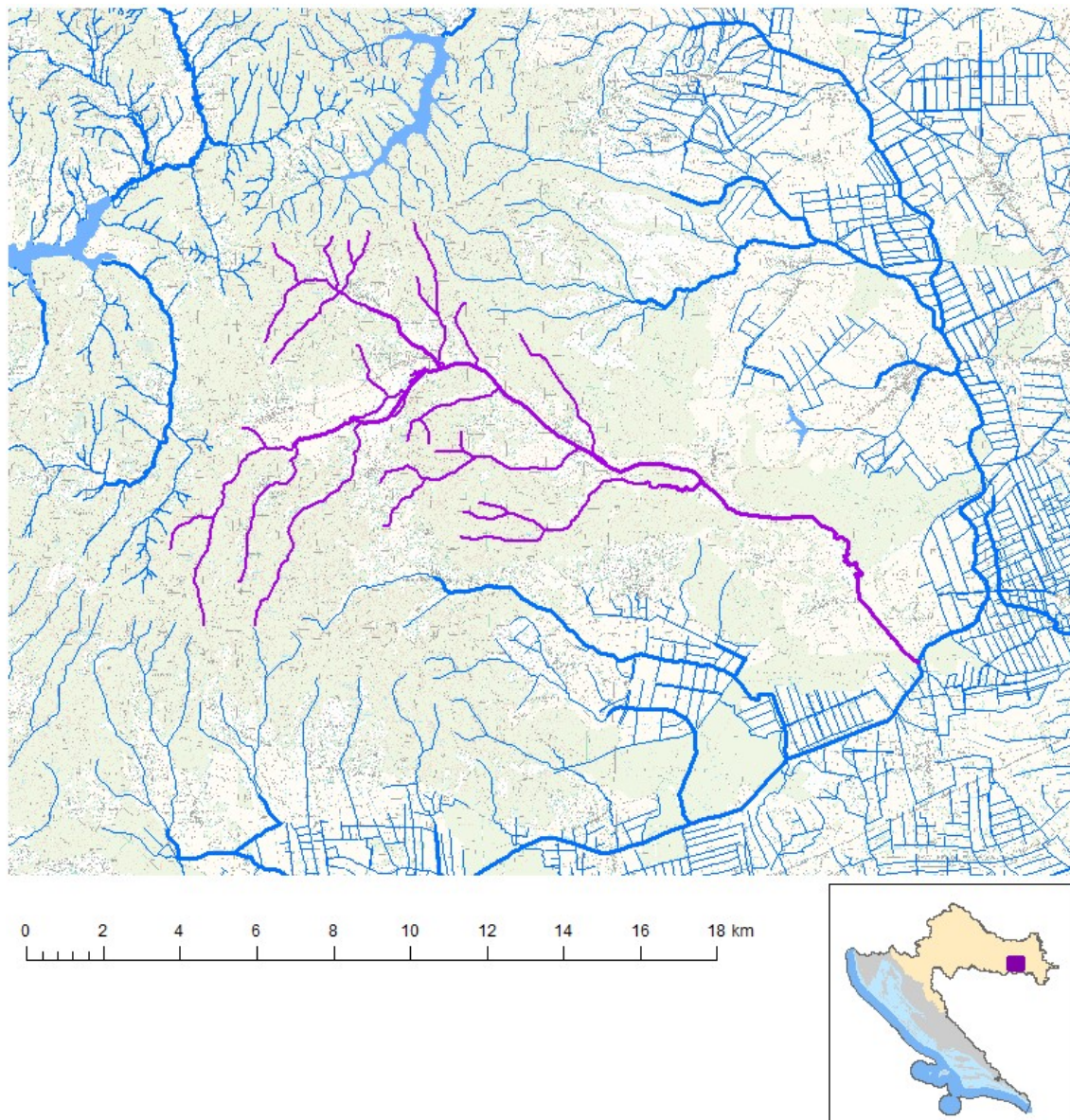
**Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CSRN0149\_001, Breznica**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0149_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0149_001
Naziv vodnog tijela	Breznica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	24.6 km + 74.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2000623, HR2001328*, HR2001354*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRN0149\_001, Breznica**

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





**Slika 8. Vodno tijelo CSRN0149\_001, Breznica**

Stanje vodnog tijela CSRN0149\_001, Breznica (Slika 8., Tablica 7.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a prema kemijskom stanju dobro.

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

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

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

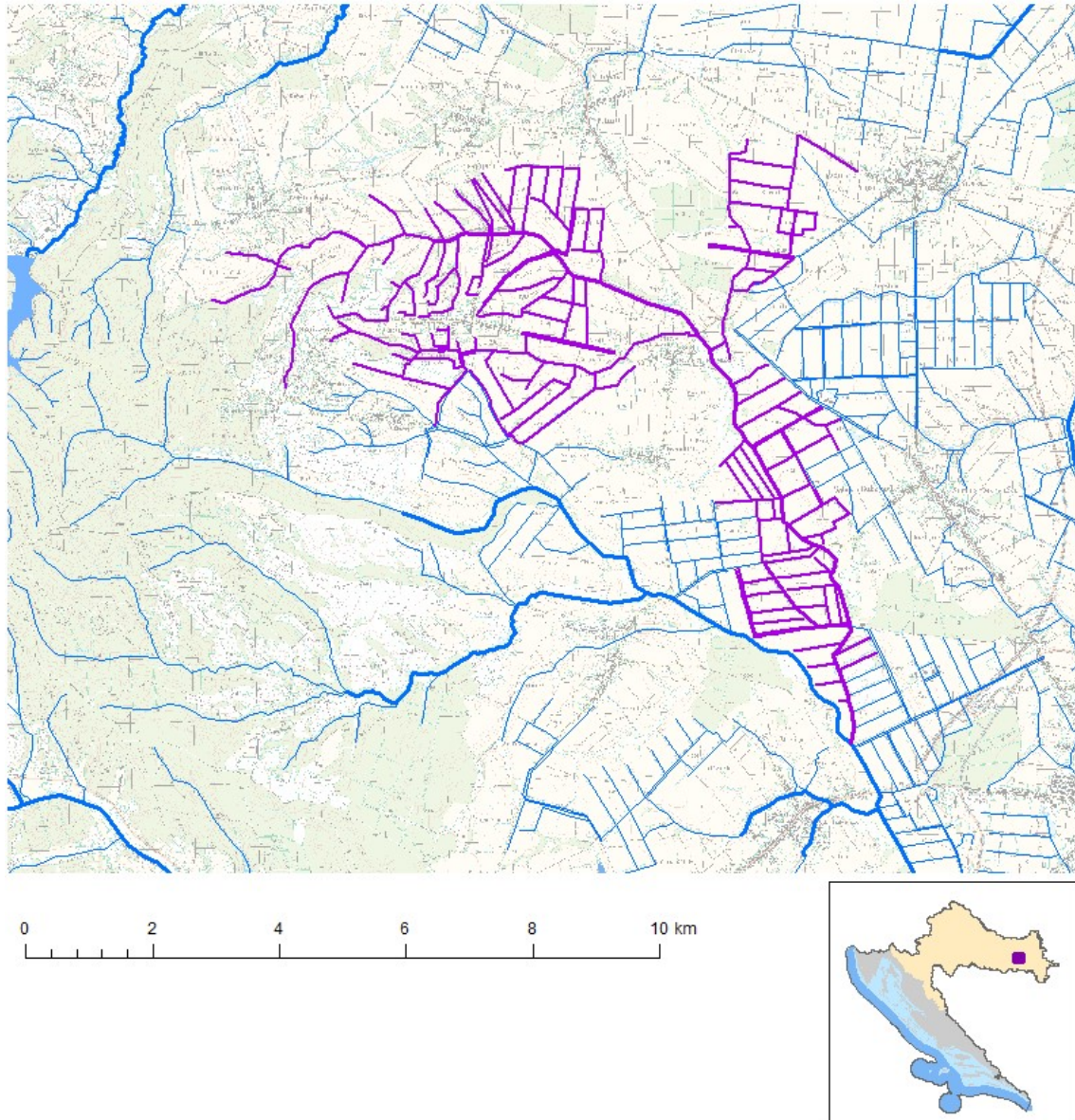
**Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CSRN0268\_001, Blatna Voda**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0268_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0268_001
Naziv vodnog tijela	Blatna Voda
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	12.3 km + 126 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	C-SGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0268\_001, Blatna Voda**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0268_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Bioološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Diklorektan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 9. Vodno tijelo CSRN0268\_001, Blatna Voda**

Stanje vodnog tijela CSRN0268\_001, Blatna Voda (Slika 9., Tablica 9.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a prema kemijskom stanju dobro.

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

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

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

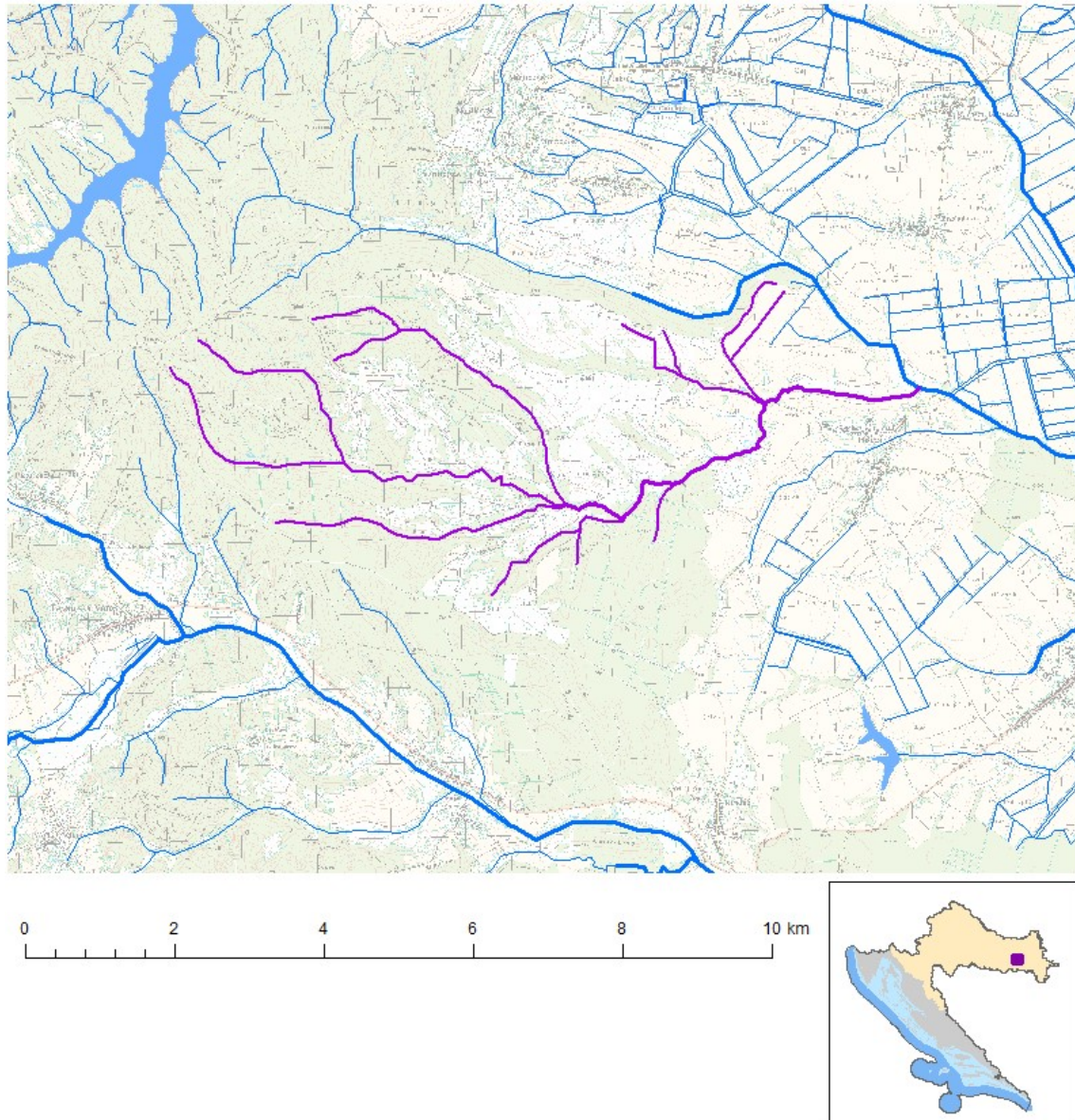
**Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela CSR0358\_001, Gašnica**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0358_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0358_001
Naziv vodnog tijela	Gašnica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	6.13 km + 29.8 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	C-SGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 11. Stanje vodnog tijela CSR0358\_001, Gašnica**

STANJE VODNOG TIJELA CSR0358_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b>	<b>umjereno</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>ne postiže ciljeve</b>
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Ekološko stanje</b>	<b>umjereno</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>ne postiže ciljeve</b>
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	<b>nema ocjene</b>	<b>nema ocjene</b>	<b>nema ocjene</b>	<b>nema ocjene</b>	<b>nema procjene</b>
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	<b>umjereno</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>ne postiže ciljeve</b>
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
čink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>postiže ciljeve</b>
Klorfenvinifos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>NAPOMENA:</b>					
NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin					
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan					
*prema dostupnim podacima					





**Slika 10. Vodno tijelo CSRN0358\_001, Gašnica**

Stanje vodnog tijela CSRN0358\_001, Gašnica (Slika 10., Tablica 11 *Tablica 5.*) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a prema kemijskom stanju dobro.

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

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

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

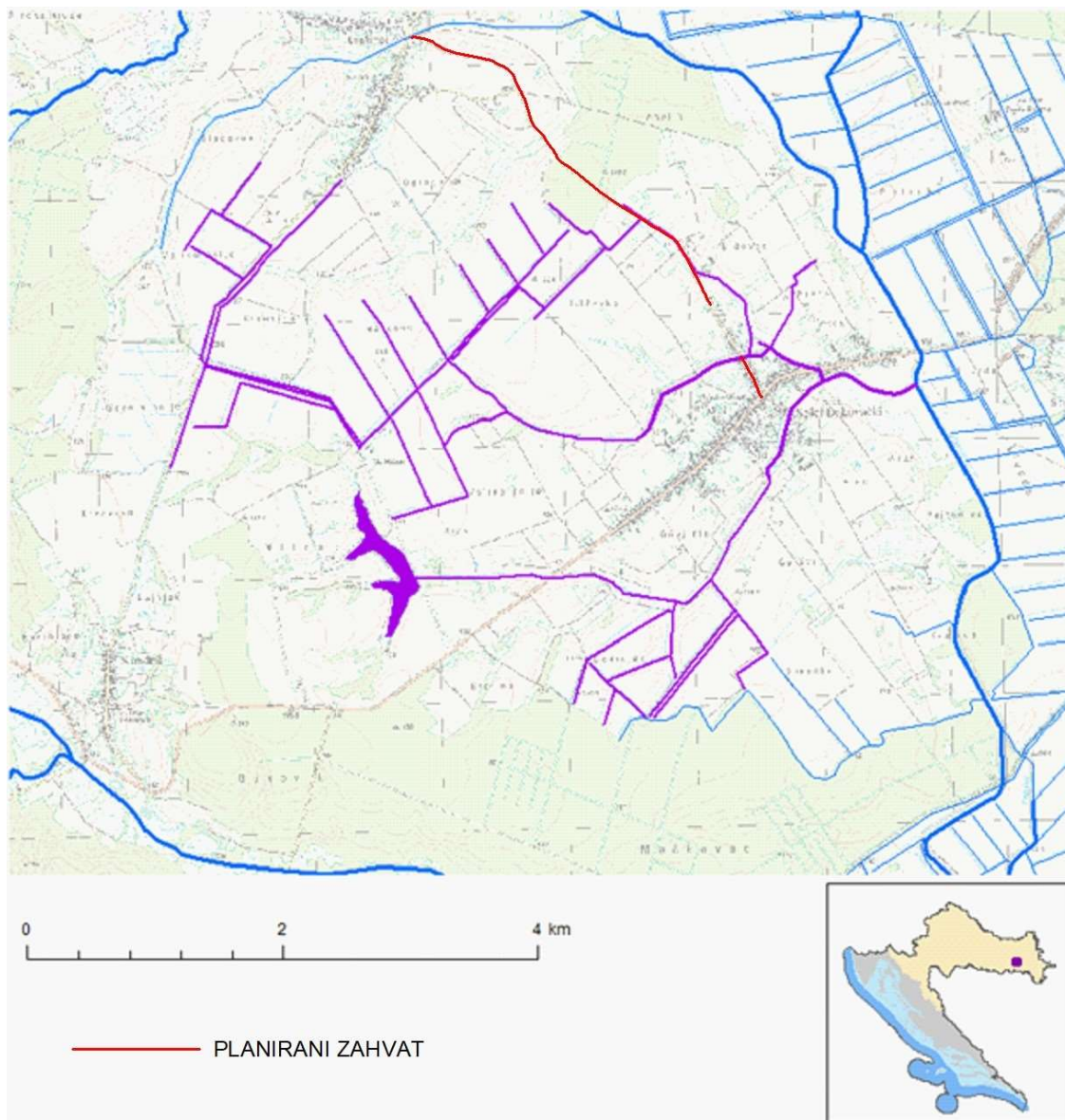
**Tablica 12. Opći podaci vodnog tijela CSRN0402\_001, Buškovac**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0402_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0402_001
Naziv vodnog tijela	Buškovac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.63 km + 37.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	C-SGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 13. Stanje vodnog tijela CSRN0402\_001, Buškovac**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0402_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Klorofenole	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Živa i njezini spojevi	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
<p>NAPOMENA:                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetraoklorogljik, Ciklotiodenski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan</p>					
*prema dostupnim podacima					





**Slika 11. Vodno tijelo CSRN0402\_001, Buškovac**

Stanje vodnog tijela CSRN0402\_001, Buškovac (Slika 11., Tablica 13.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a prema kemijskom stanju dobro.

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

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

**Tablica 14. Stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE**

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 14. (Tablica 14.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode istočna Slavonija - sliv Save je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3328 km<sup>2</sup>, a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 379\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god.

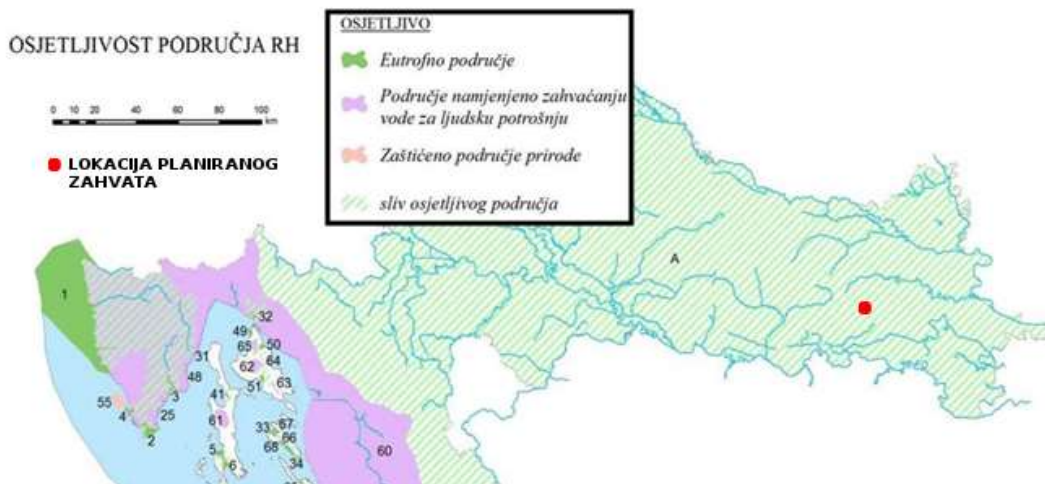
Prema prirodnoj ranjivosti 76 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 15.).

**Tablica 15. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA**

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km <sup>2</sup> )	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	76 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH

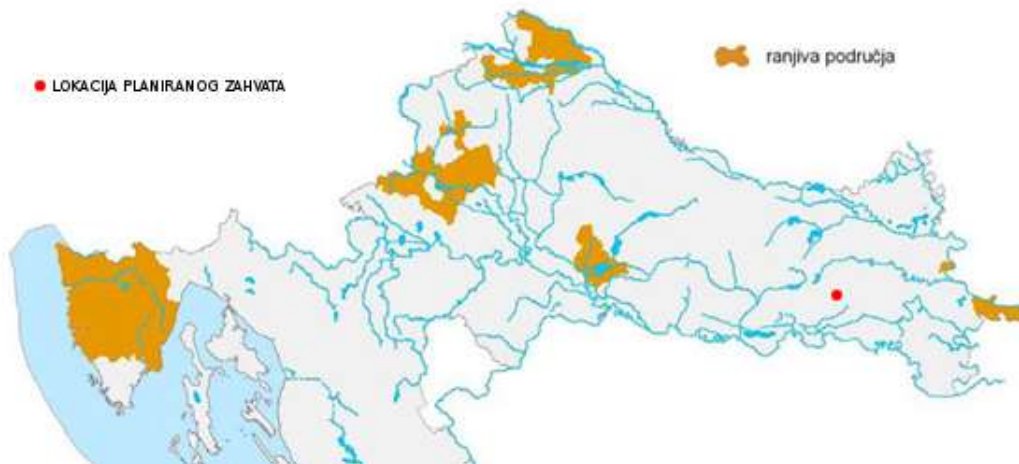
Planirani zahvat neće imati utjecaja na kemijsko i količinsko stanje tijela podzemnih voda Istočna Slavonija – sliv Save.





**Slika 12. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj**

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja (Slika 12.).



**Slika 13. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj**

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području (Slika 13.).

Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava. Za područja umjerenog rizika od poplava izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, dok se za područja malog i zanemarivog rizika od poplava po potrebi provode dodatne analize.

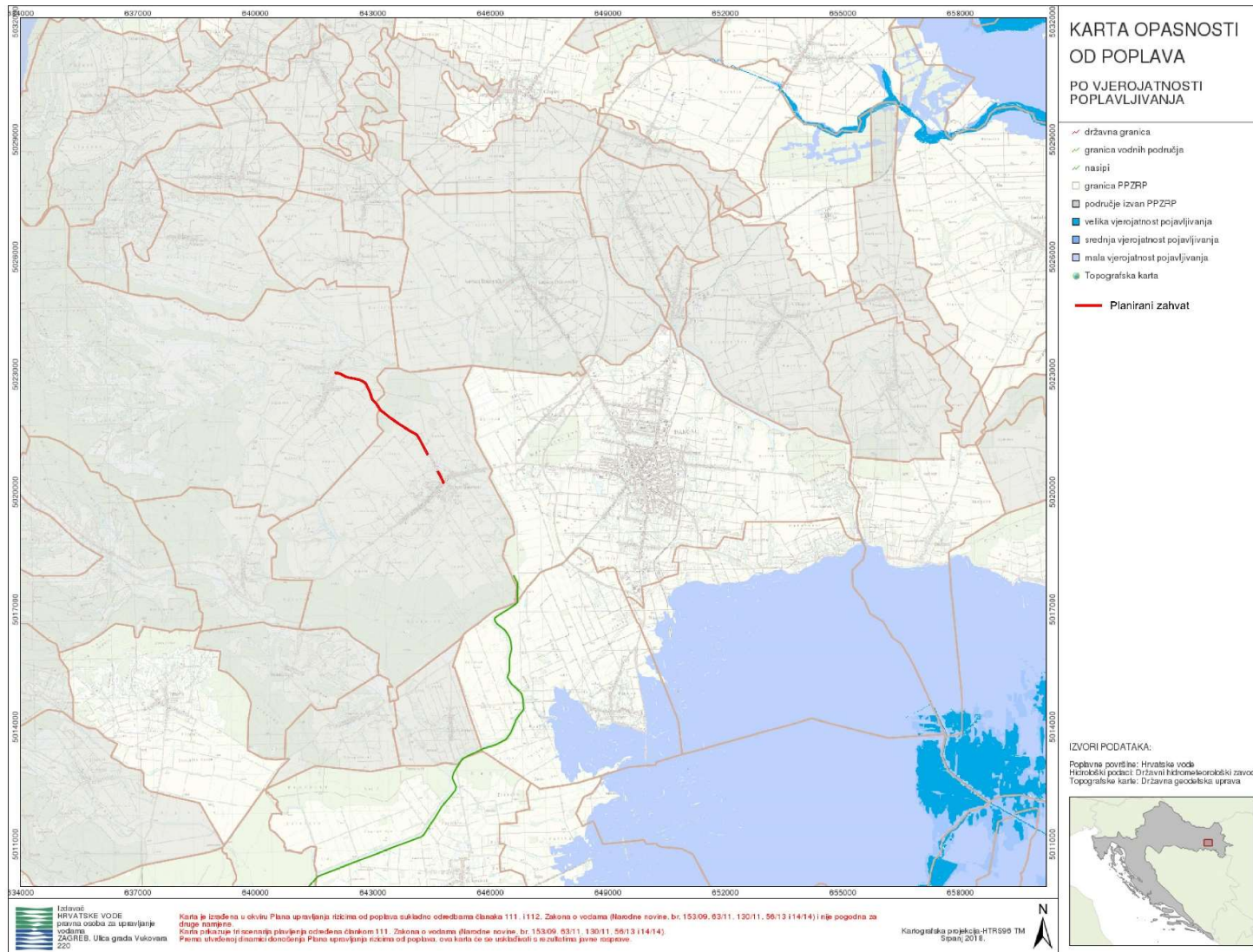
Nadalje, karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju slijedećih scenarija:

- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina) ili scenariji ekstremnih događaja;
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina), gdje je potrebno.

Prema prostornom planu uređenja Grada Đakova (Slika 23.), dio planiranog zahvata nalazi se u poplavnom području. Međutim, prema važećim podacima Hrvatskih voda, sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplava (Slika 14.). S obzirom na navedeno i s obzirom da je smještaj planiranog zahvata u koridoru prometnice te da će većina funkcionalnih dijelova sustava odvodnje biti ukopana ispod površine zemlje, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

Prema prostornom planu uređenja Općine Satnice Đakovačke (Slika 24.), manji dio planiranog zahvata nalazi se na području rezerviranom za zone preventivne zaštite crpilišta. Prema planu, do donošenja Odluke o zaštiti izvorišta, uvjeti korištenja i gradnje utvrđuju se sukladno utvrđenim posebnim propisom za III. zonu sanitarne zaštite. S obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na vodocrpilišta.

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

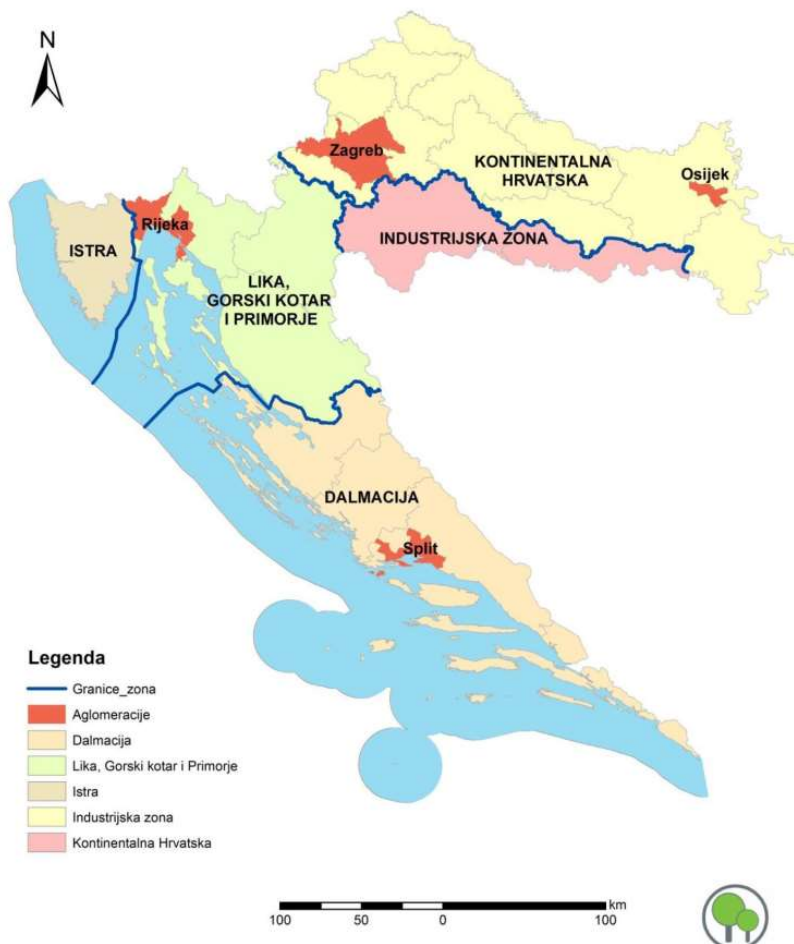


Slika 14. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja

### 1.1.3. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Područje zahvata smješteno je u zonu HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“ (Slika 15.).

Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj



Slika 15. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj

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

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata, a koja je u mjernoj mreži Našice – cement je postaja Zoljan u Osječko – baranjskoj županiji.

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2016. godinu zrak je na mjernoj postaji Zoljan, u mjernoj mreži Našice-cement, zrak je bio I kategorije s obzirom na SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub> (auto.) (Tablica 16.).

**Tablica 16. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1**

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

#### **1.1.4. Gospodarske značajke**

Stupanj gospodarske razvijenosti Općine Satnice Đakovačke nije zadovoljavajući s zbog toga pripada III. Skupini područja posebne državne skrbi. Prostor Općine Satnice Đakovačke, dio je kontinentalnog turističkog prostora Osječko-baranjske županije i Republike Hrvatske.

Bogatstvo i raznolikost resursa, njihova dobra očuvanost, njegovanje autohtonih osobitosti pojedinog turističkog prostora, kao i jače povezivanje turizma s ukupnim gospodarskim razvojem, osnove su za planirani razvoj kontinentalnog turizma na području Županije, ali i Općine. Na području Općine Satnice Đakovačke, u cilju razvoja turizma, potrebno je valorizirati prirodne potencijale Općine, a koje čine nizinska i valovita područja Đakovačkog lesnog ravnjaka, prošarana oranicama, vinogradima, voćnjacima, livadama, vodotocima, šumama i lovnim područjima s o čuванom vegetacijom i fondom divljači, a koja su pogodna za različite oblike turističke valorizacije. Uz takve prirodne pogodnosti, te prirodan i o čuван okoliš, značajan potencijal predstavljaju i sakralne građevine, kao i područja očuванog ruralnog prostora koji mogu utjecati na planirane oblike turizma na području Općine. Osim navedenih potencijala prostora Općine, na budući razvoj turizma utjecat će i kretanja u suvremenom turizmu, u čijoj potražnji se sve više izdvajaju specifični zahtjevi za što prirodnijim te ekološki



očuvanim prostorima, zdravoj prehrani, aktivnom odmoru i rekreaciji u takvom okolišu, a za što na ovom području ima potrebnih potencijala.

Na području Grada Đakova najzastupljenije djelatnosti su trgovina i prerađivačka industrija (proizvodna djelatnost) te građevinarstvo. U strukturi su zastupljene sve gospodarske djelatnosti pa se može reći da je gospodarstvo heterogeno. Proizvodnom djelatnošću dominira proizvodnja hrane i pića. Poslovni subjekti gospodarskih djelatnosti prostorno su većinom koncentrirani u gradskom naselju Đakovu. Na području Grada prisutna je izrazita neujednačenost prostorno – gospodarskog razvoja.

Područje Grada Đakova, kao i šireg područja (bivše općine Đakovo), kao dio kontinentalnog turističkog prostora Republike Hrvatske, poznato je kontinentalno turističko područje s dugom tradicijom, koje je svoj razvoj temeljilo na valorizaciji prirodnih potencijala prostora, kulturno – povijesnoj baštini, geoprometnom položaju, turističko – ugostiteljskim sadržajima.

#### **1.1.4.1. Poljoprivreda**

Na području Općine Satnice Đakovačke nalaze se tla pogodna za poljoprivredno korištenje u kategorijama vrijedna obradiva tla i ostala obradiva tla. Kako prirodni potencijal područja u smislu proizvodnje nije posve iskorišten, postoje dobre osnove za njegovo bolje korištenje. Osobito se to odnosi na bolje uređivanje vodozračnih odnosa dovođenjem sustava melioracijske odvodnje na višu razinu, čime se znatno povećavaju i proizvodne mogućnosti tala. Budući je zanimanje za zdravu hranu sve veće, a za proizvodnju prema ekološkim načelima postoje svi preduvjeti, razvoj poljoprivredne proizvodnje treba usmjeriti toj proizvodnji.

Na području Grada Đakova najzastupljenija poljoprivredne površine su oranice i livade. Prostorno promatrajući, poljoprivredne površine locirane su na cijelom području Grada, a uređene su, uglavnom, otvorenom kanalskom mrežom.

#### **1.1.4.2. Šumarstvo**

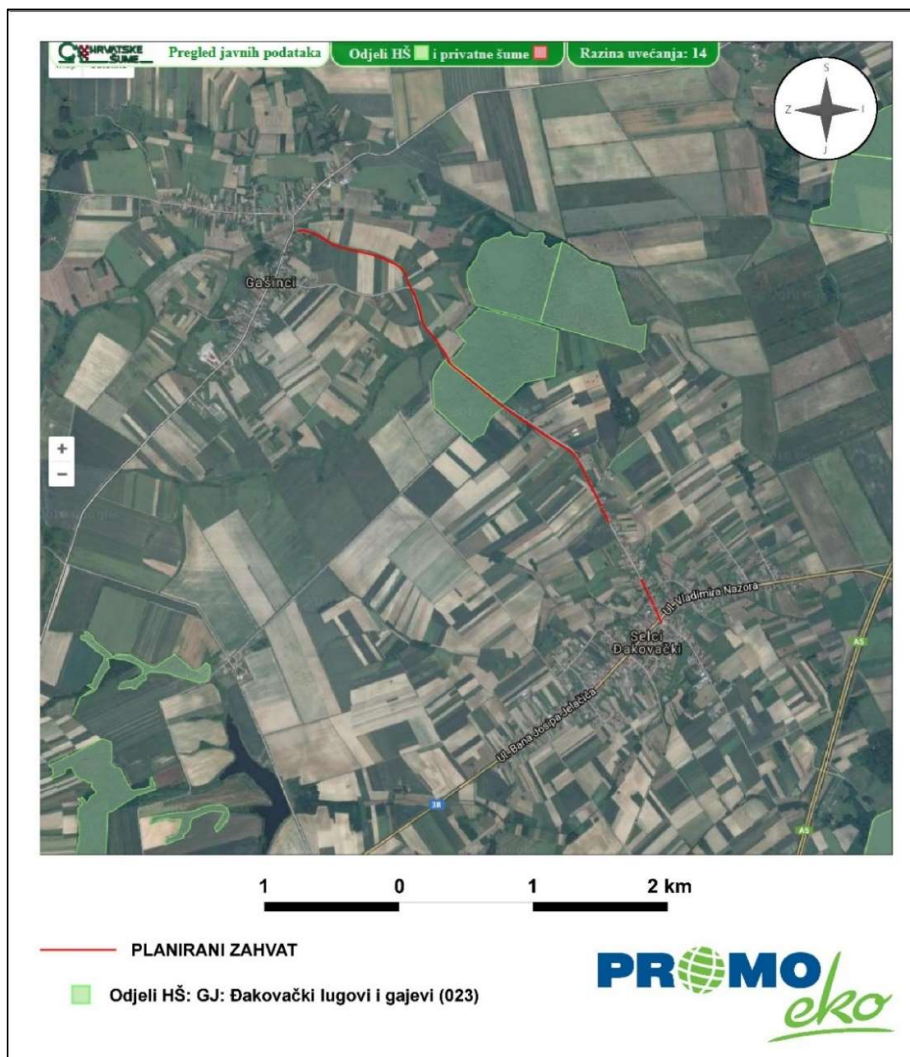
Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

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

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

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata se nalazi uz šumsko područje, odnosno uz gospodarske jedinice „ĐAKOVAČKI LUGOVI i GAJEVI“ koja se nalaze na području šumarije Đakovo u sklopu Uprave šuma Podružnice Osijek (Slika 16.).

Smještaj planiranog zahvata je u koridoru prometnice.



Slika 16. Gospodarske jedinice na području planiranog zahvata (izvor: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)

### 1.1.4.3. Lovstvo

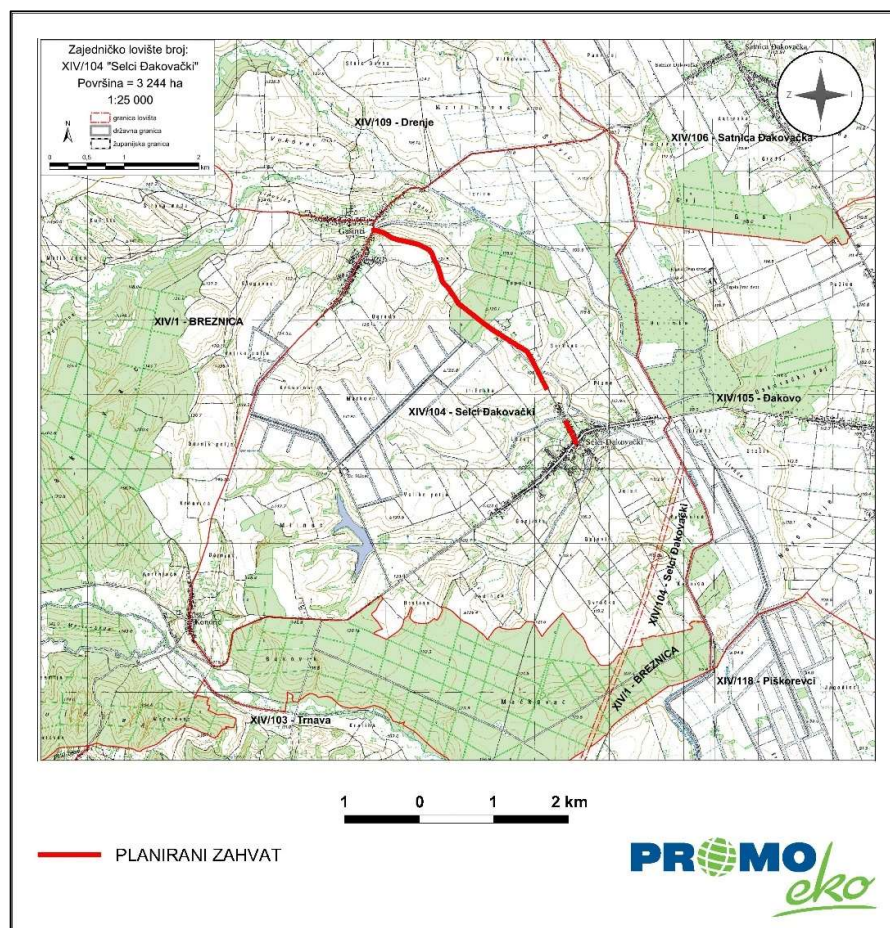
Cilj gospodarenja lovištem je očuvanje i unapređenje staništa svih životinjskih vrsta, a posebice divljači, i provedba propisanih gospodarskih mjera u svrhu postizanja utvrđenih fondova divljači bez štetnih posljedica za stanište i gospodarstvo.

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

Područje Osječko-baranjske županije obraslo šumama bogato je divljači. Najznačajnija i najrasprostranjenija su u okviru dvadesetak vrsta divljači koje u njima obitavaju, jelen obični, srna, divlja svinja, zec obični, lisica, fazan i divlja patka.

Lokacija zahvata se nalazi u obuhvatu lovišta XIV/104 Selci Đakovački (Slika 17.) Površina lovišta XIV/104 Selci Đakovački iznosi 3126,00 ha. Ovlaštenik prava lova na navedenom području ima LD Srndać Selci Đakovački, Selci Đakovački.

Lokacija zahvata u užem smislu se nalazi unutar koridora prometnice.



Slika 17. Lovište XIV/24 Krndija III (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Informacijski sustav središnje lovne evidencije)



### 1.1.5. Klimatske promjene

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

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno – atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području

Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe (Slika 18.).

Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi, a oni imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ ), a zatim metan ( $\text{CH}_4$ ), didušikov oksid ( $\text{N}_2\text{O}$ ) i ozon ( $\text{O}_3$ ).



Slika 18. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Klimatske promjene su dominantni globalni problem okoliša i jedan od najvećih izazova s kojim se svijet danas suočava. Učinci klimatskih promjena postaju sve vidljiviji, izravno utječu na gospodarstvo, okoliš i društvo u cjelini, a pokušaji da se utjecaj antropogenih emisija zaustavi čine se sve manje izglednima.

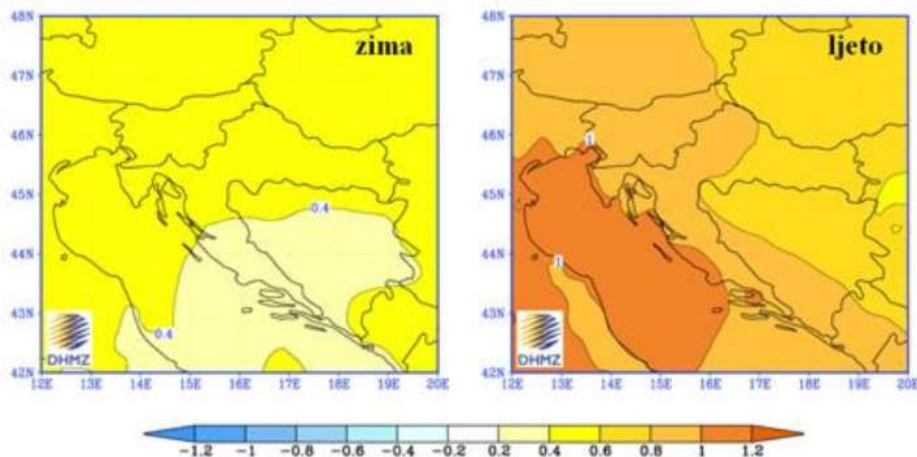
Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. Special report on emission scenarios - SRES, Nakićenović i sur., 2000) definirao scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja. Prema A2 scenariju Svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

- Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

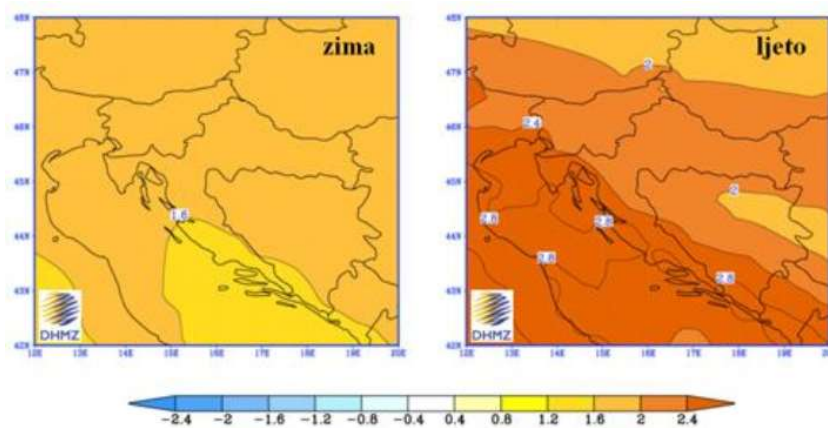
Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj - kolovoz) nego zimi (prosinac - veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012) (Slika 19.).



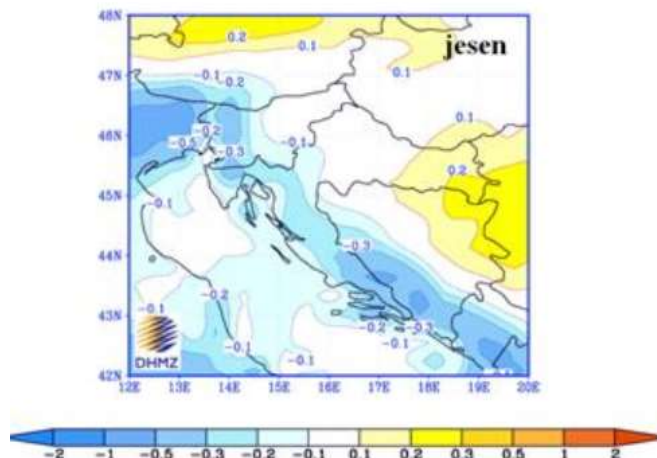
Slika 19. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu i do 1.6 °C na jugu, a ljeti do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010) (Slika 20.).



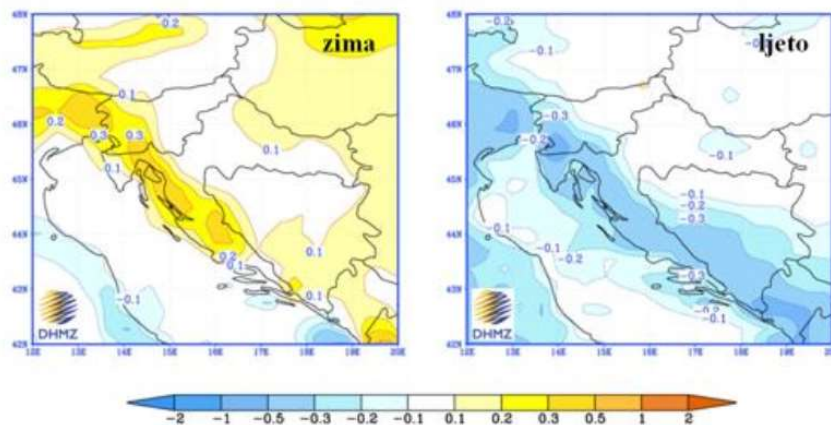
Slika 20. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana (Slika 21.). Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 21. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna (Slika 22.). Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 22. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14, 61/17) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama. te je propisana obveza izrade Nacionalne strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu s Akcijskim planom. Strategijom će se definirati prioritetne mjere i aktivnosti za najranjivije sektore kao što su hidrologija i vodni resursi, poljoprivreda,

šumarstvo, bioraznolikost i prirodni ekosustavi, upravljanje obalnim područjem, turizam i ljudsko zdravlje.

#### **1.1.6. Bioraznolikost promatranog područja**

Temeljni zakonski propisi zaštite prirode u RH su Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18) i Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 143/08).

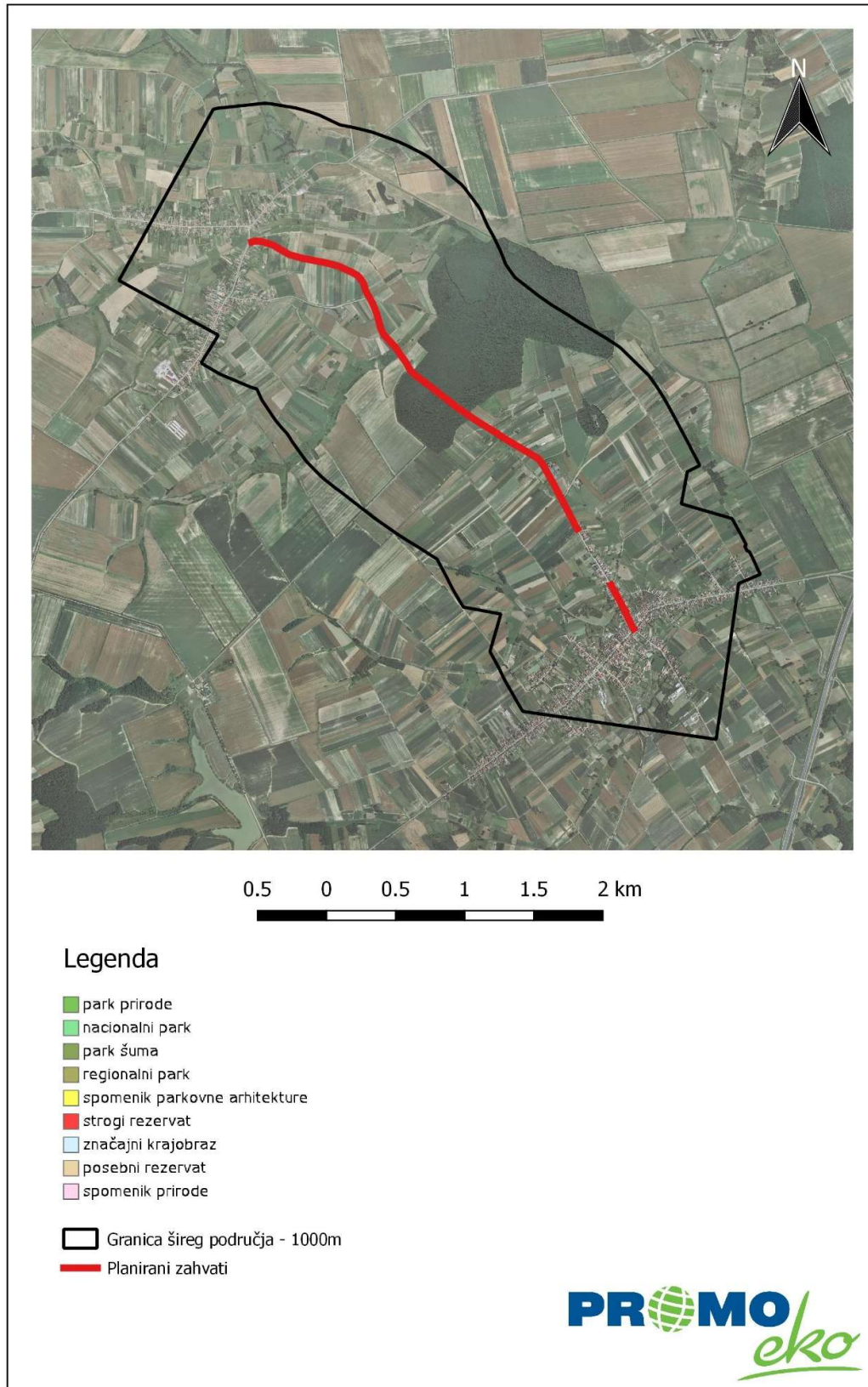
##### **1.1.6.1. Zaštićena područja**

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Prilog 1.) na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja.

Najbliža zaštićena područja lokaciji planiranog zahvata su spomenik parkovne arhitekture Đakovo – Strossmayerov perivoj na udaljenosti od oko 4,9 km od lokacije zahvata te spomenik parkovne arhitekture Đakovo – mali park na udaljenosti od oko 5,4 km od lokacije zahvata.



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



Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: „Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))



### 1.1.6.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema karti staništa (Prilog 2.), planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao:

- C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe
- E.3.1. Mješovite hrastovo – grabove i čiste grabove šume
- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- J.1.1. Aktivna seoska područja

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 1 km nalaze se i sljedeći stanišni tip:

- A.2.2.1. Povremeni vodotoci
- A.2.4.1.2. Kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja
- I.1.3.1.3. Utrina tvrdirke i ptičjeg dvornika

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14) stanišni tipovi: C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe, E.3.1. Mješovite hrastovo – grabove i čiste grabove šume nalaze se na popisu svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) (Tablica 17.) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 18.).

**Tablica 17. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika).**

<i>Ugrožena i rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>			<i>NATURA</i>	<i>BERN- Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
<i>C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni</i>	<i>C.2. Higrofilni i mezofilni travnjaci</i>	<i>C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe</i>	C.2.2.1. = 6440; C.2.2.2. = 6410 i 6440	C.2.2.1.=!E3.43; C.2.2.3.=!E3.41; C.2.2.4.=!E3.46; C.2.2.2.1.=!E3.513	unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

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

<b>E. Šume</b>	<i>E.3. Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava</i>	E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	E.3.1.1. = 9160; E.3.1.2. = 9160; E.3.1.3. = 9160; E.3.1.4. = 9160; E.3.1.5. = 91LO; E.3.1.6. = 91LO; E.3.1.7. = 91LO	E.3.1.1.=G1.A1A2; E.3.1.2.=G1.A1A2; E.3.1.3.=G1.A1A2; E.3.1.4.=G1.A1A2; E.3.1.5.=G1.A1A1; E.3.1.6.=G1.A1A1; E.3.1.7.=G1.A1A1;	
----------------	---	--	---	---	--

**Napomena:**

\* *prioritetni stanišni tip*

**NATURA** – stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

**BERN – Res.4** – stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama *PHYSIS* klasifikacije

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

**Tablica 18. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi zastupljeni na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III, gore navedenog Pravilnika).**

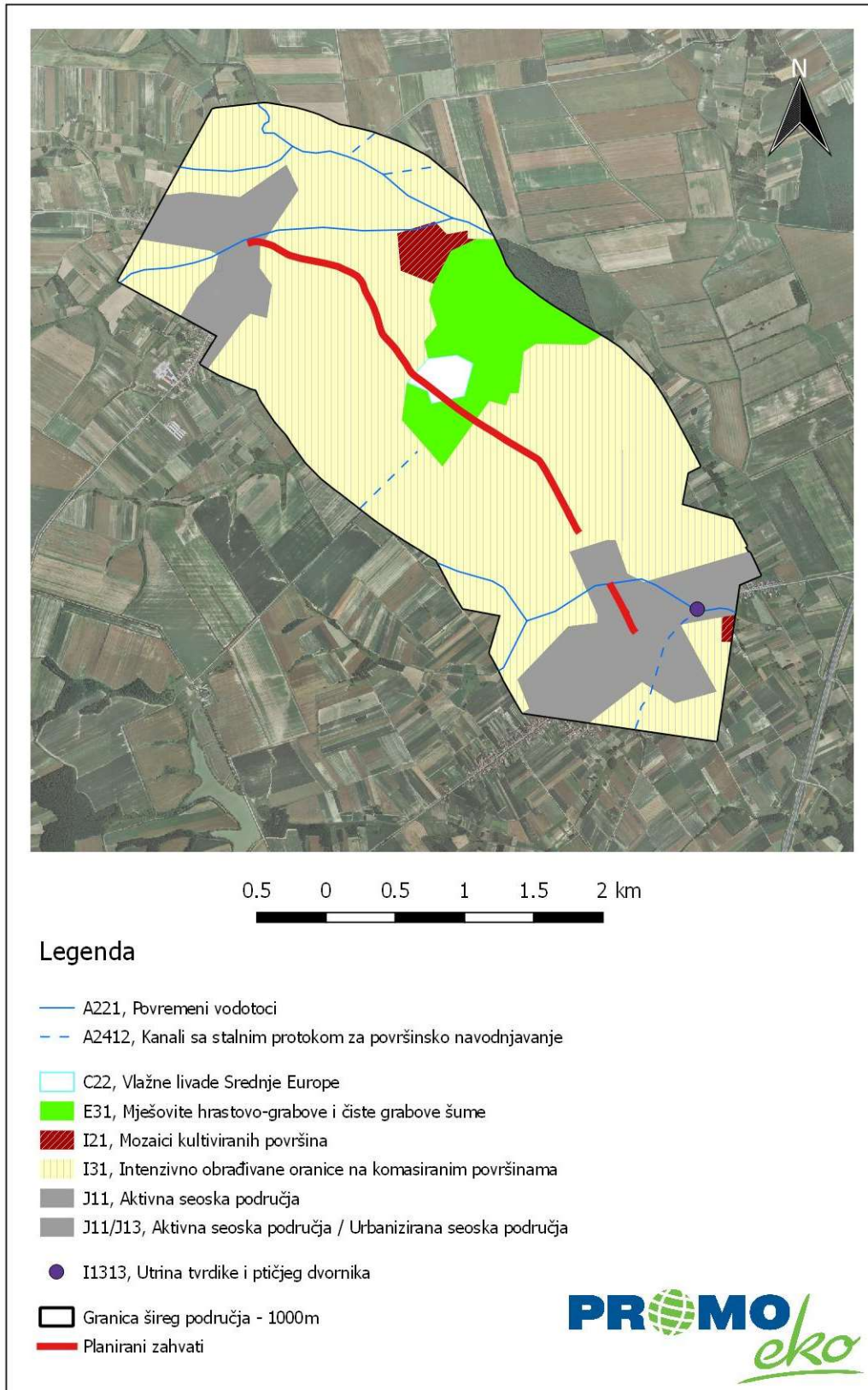
<b>NATURA 2000 KOD</b>	<b>NATURA 2000 naziv stanišnog tipa</b>	<b>NKS Nacionalna klasifikacija staništa</b>
6440	Livade Cnidion dubii	C.2.2.1. Poplavne livade ošaka C.2.2.2. Livade bodljazobi i blijede djeteline
9160	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume Carpinion betuli	E.3.1.1. Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (tipična subasocijacija) E.3.1.2. Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (subasocijacija s bukvom) E.3.1.3. Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (subasocijacija s cerom) E.3.1.4. Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (subasocijacija sa srebrnolisnom lipom)
91LO	Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion)	E.3.1.5. Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba E.3.1.6. Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba s vlasuljom E.3.1.7. Šuma običnog graba sa šumaricom

Kao što je prethodno navedeno planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao: C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe, E.3.1. Mješovite hrastovo – grabove i čiste grabove šume, I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i J.1.1. Aktivna seoska područja.

Stanišni tipovi C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe i E.3.1. Mješovite hrastovo – grabove i čiste grabove šume nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Međutim, predmetni zahvat je planiran unutar lokacije postojeće lokalne ceste tako da neće doći do utjecaja na navedene stanišne tipove budući da zahvat ne izlazi iz koridora prometnice.

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



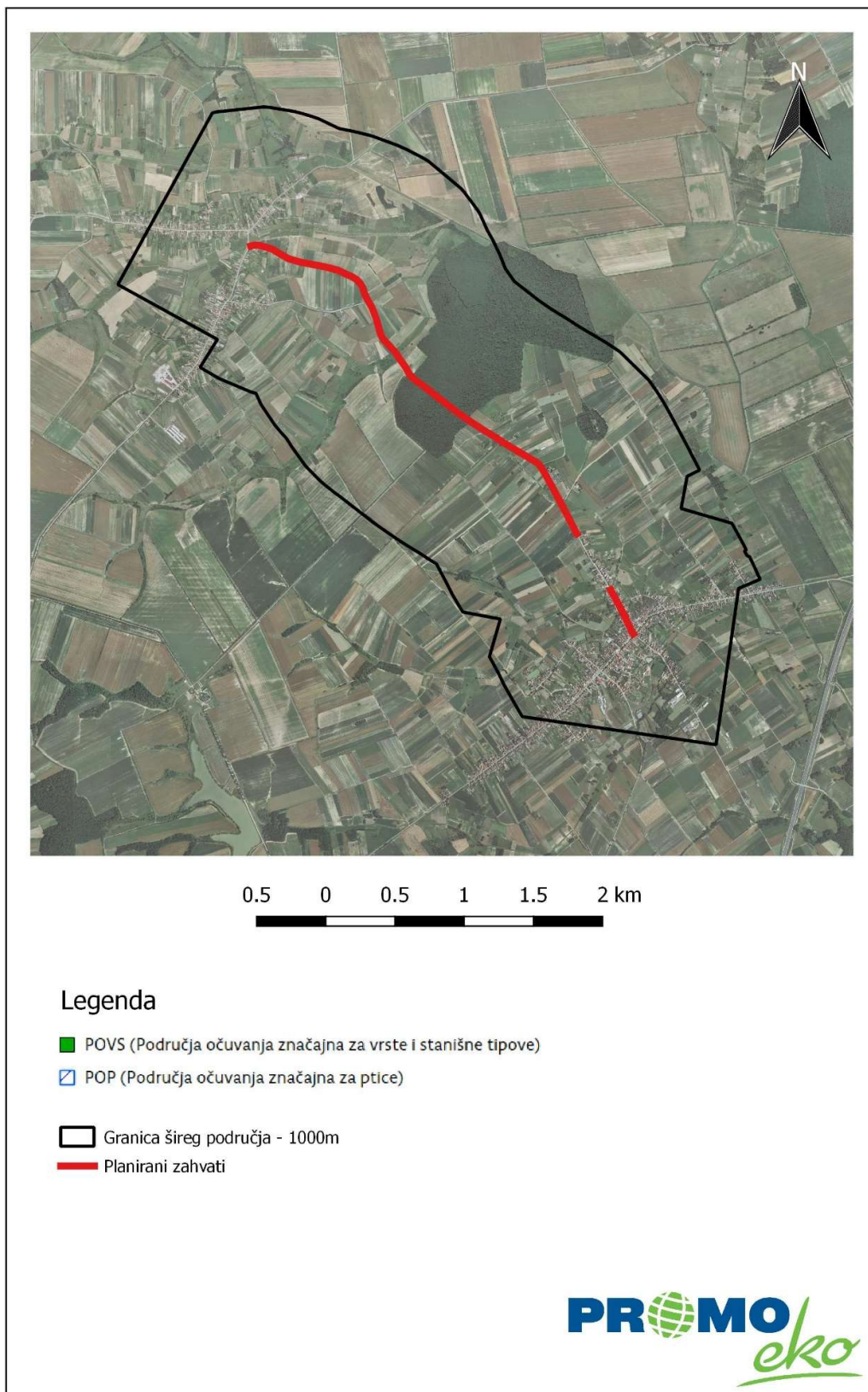
Prilog 2. Karta staništa RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: „Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))

### **1.1.6.3. Ekološka mreža**

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Prilog 3.).

Na širem području od lokacije zahvata zastupljeno su slijedeća područje ekološke mreže:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
  - HR2001328, Lonđa, Glogovica i Breznica na udaljenosti od oko 4,5 km od lokacije zahvata.
  - HR2001354, Područje oko jezera Borovik na udaljenosti od oko 5 km od lokacije zahvata.



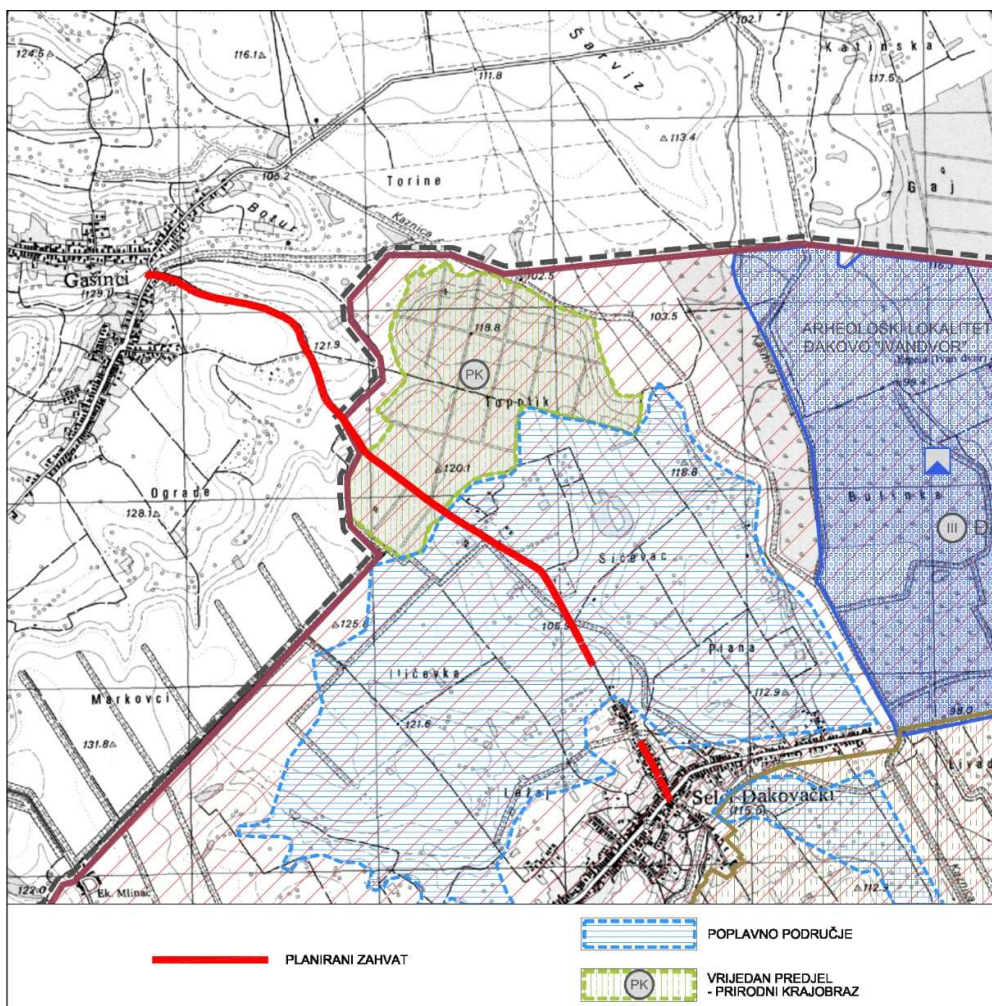
Prilog 3. Karta ekološke mreže RH s prikazom lokacije zahvata (izvor podataka: „Državni zavod za zaštitu prirode“ (WMS/WFS servis))



### 1.1.7. Značajni krajobraz

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18) članak 118., značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

Prema prostornom planu Grada Đakova, dio zahvata u duljini od oko 550m nalazi se na području vrijednog predjela – prirodni krajobraz (Slika 23).



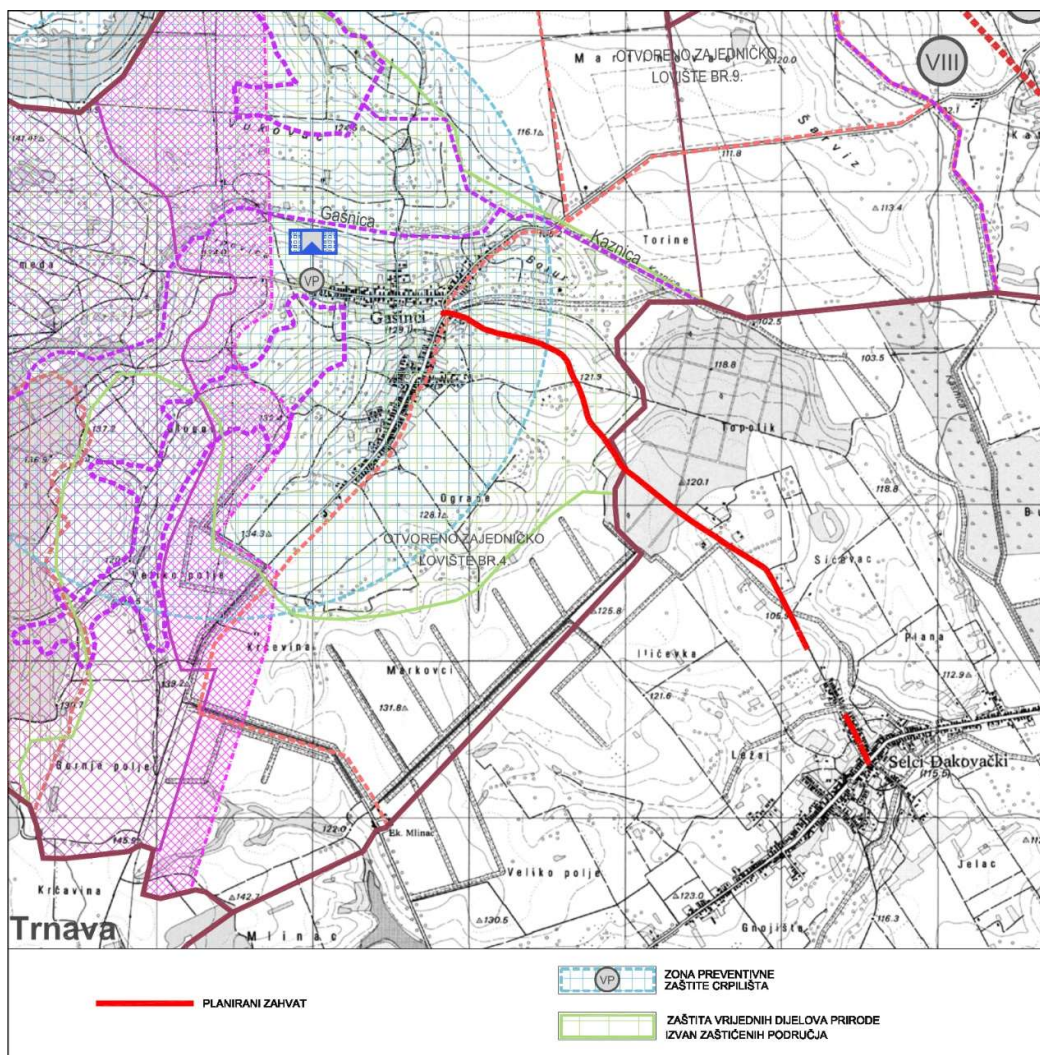
Slika 23. Prikaz planiranog zahvata na prostornom planu uređenja Grada Đakova – kartografski prikaz  
3.A Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, uvjeti korištenja (izvor podataka: III. IID PPUG  
Đakova)

Lokacija zahvata nalazi se u koridoru prometnice te će većina funkcionalnih dijelova sustava odvodnje biti ukopana ispod površine zemlje te neće utjecati na kvalitetu krajobraza predmetnog područja.



Prema prostornom planu Općine Satnice Đakovačke, dio zahvata u duljini od oko 1600m nalazi se u području koje je definirano kao vrijedan dio prirode (Slika 24.). Prema odredbama navedenog prostornog plana, u spomenutom području nije dozvoljeno sljedeće:

- uklanjanje živica i šumaraka,
- uklanjanje prirodne vegetacije na obalama vodotoka,
- isušivanje vodenih površina (bare, rukavci i sl.),
- gradnja baznih postaja (antenskih stupova),
- gradnja dalekovoda



**Slika 24. Prikaz planiranog zahvata na prostornom planu uređenja Općine Satnice Đakovačke – kartografski prikaz 3.A Uvjeti korištenja (izvor podataka: PPUO Satnice đakovačke, Pročišćeni tekst odredbi za provođenje i grafičkog dijela plana)**

Promatrani zahvat nalazi se u koridoru postojeće ceste te neće imati nikakav negativan utjecaj na područje vrijednih dijelova prirode.

### **1.1.8. Kulturna dobra**

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

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

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

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

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

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

- utjecaj na vode
- utjecaj na tlo
- utjecaj na zrak.

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

#### **3.2. Sastavnice okoliša**

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

Obzirom da će se većina radova odvijati u zonama naselja odnosno u koridoru postojeće ceste, tijekom izgradnje ne očekuju se negativni utjecaji na kvalitetu stanja voda površinskih vodnih tijela.

Tijekom izgradnje može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlijevanja maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanja goriva tijekom pretakanja, nepropisno odlaganje otpada – istrošena ulja, iskopani materijali...

Redovnim servisiranjem građevinskih strojeva i vozila koja dovoze ili odvoze građevinski materijal će se mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem ili neispravnom manipulacijom s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera svesti na minimum.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na vodna tijela tijekom korištenja sustava odvodnje. Postojeći sustav prihvaćanja sanitarno – fekalnih voda

naselja su septičke jame koje zbog malog kapaciteta i mogućnosti izlivanja predstavljaju negativan utjecaj na okoliš. Budući da će se izvedbom planiranog zahvata ostvariti bolji uvjeti prihvaćanja otpadnih voda naselja i u konačnici njihovo pročišćavanje, očekuje se da će planirani zahvat imati pozitivan utjecaj na vodna tijela.

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

Mogući utjecaj na tlo planiranog zahvata mogu se pojaviti prilikom samog građenja.

S obzirom da se radovi iskopa rovova izvode u zonama uz postojeće ceste, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tla u smislu njegove trajne prenamjene. Po završetku radova sve manipulativne površine na lokaciji zahvata bit će sanirane i vraćene u prvobitno stanje prema projektnoj dokumentaciji.

Utjecaji na tlo prilikom građenja su mogući uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera. Redovnim servisiranjem vozila koja dovoze ili odvoze građevinski materijal ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na tlo

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, u uvjetima normalnog funkcioniranja, negativni utjecaji na tlo se ne očekuju. Zatrpavanjem rovova i sanacijom terena, površinski pokrov će se nakon određenog vremena vratiti u prvobitno stanje. Postojeći sustav prihvaćanja sanitarno – fekalnih voda naselja su septičke jame koje zbog malog kapaciteta i mogućnosti izlivanja predstavljaju negativan utjecaj na okoliš. Budući da će se izvedbom planiranog zahvata ostvariti bolji uvjeti prihvaćanja otpadnih voda naselja i u konačnici njihovo pročišćavanje, očekuje se da će planirani zahvat imati pozitivan utjecaj na tlo.

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

U fazi izgradnje za očekivati je utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju građevinskih zahvata, odnosno najveći udio utjecaju na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa temelja objekata, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) kao i krutih čestica frakcije PM<sub>10</sub>. S ciljem svodenja emisija na minimum u izrazito sušnim razdobljima blagim kvašenjem pristupnih prometnica osigurati će se smanjenje emisije prašine sa prometnica, također sva vozila i strojevi kad nisu u uporabi gašenjem

pogonskog motora smanjiti će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva. Pri izvedbi građevinskih radova pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, projektne dokumentacije navedene emisije u zrak neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Svi utjecaji na zrak nastali emisijom ispušnih plinova od vozila koja dolaze i odlaze s prostora lokacije zahvata su strogo ograničenog karaktera te će završiti po završetku polaganja cjevovoda, tako da neće doći do pogoršanja kvalitete zraka na širem prostoru lokacije.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na zrak obzirom na karakter zahvata.

#### **3.2.4. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat**

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

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

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

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

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

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

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

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

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

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

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

-Imovina i procesi na lokaciji

-Ulazi ili „inputi“

-Izlazi ili „outputi“

-Prometna povezanost



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

Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva – Tablica 19.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 20.).

**Tablica 19. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene**

Osjetljivost na klimatske promjene	NEMA PODATAKA za ocjenu osjetljivost	VISOKA	UMJERENA	ZANEMARIVA

**Tablica 20. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti**

Infrastrukturna građevina – cjevovodi odvodnje i crpne stanice				
Prometna povezanost	Izlazi ili „outputi“	Ulazi ili „inputi“	Imovina i procesi na lokaciji	
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI</b>				
<b>Primarni klimatski faktori</b>				
				1 Porast prosječne temperature zraka
				2 Porast ekstremnih temperatura zraka
				3 Promjena prosječne količine oborina
				4 Promjena ekstremnih količina oborina
				5 Prosječna brzina vjetra
				6 Maksimalna brzina vjetra
				7 Vlažnost
				8 Sunčevo zračenje
<b>Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>				
				9 Temperatura vode
				10 Dostupnost vodnih resursa
				11 Klimatske nepogode (oluje)
				12 Poplave
				13 pH vrijednost oceana
				14 Pješčane oluje
				15 Erozija obale
				16 Erozija tla
				17 Salinitet tla
				18 Šumski požari
				19 Kvaliteta zraka
				20 Nestabilnost tla / klizišta
				21 Urbani toplinski otok
				22 Sezona uzgoja

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

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji na kojoj će zahvat biti proveden.

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

U tablici je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

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

**Tablica 21. Izloženost lokacije zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete**

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)
<b>Primarni klimatski faktori</b>			
1	Porast prosječne temperature zraka	Prosječna godišnja temperatura promatranog područja iznosi preko 10°C, a prosječna temperatura najtoplijeg mjeseca oko 22°C	Na području Republike Hrvatske očekuje se porast prosječne temperature zraka u budućnosti. Porast temperatura može utjecati na povećanu potrebu stanovništva za korištenjem vode koju nakon toga sustav odvodnje treba prihvatiti. S obzirom na povećani kapacitet planiranog sustava i male promjene temperatura, ne očekuje se negativan utjecaj promjena na zahvat.
2	Porast ekstremnih temperatura zraka	Prosječna ekstremna temperatura zraka promatranog područja iznosi preko 30°C	Na području Republike Hrvatske očekuje se porast ekstremnih temperatura zraka u budućnosti. Porast temperatura može utjecati na povećanu potrebu stanovništva za korištenjem vode koju nakon toga sustav odvodnje treba prihvatiti. S obzirom na povećani kapacitet planiranog sustava i male promjene temperatura, ne očekuje se negativan utjecaj promjena na zahvat.
3	Promjena prosječne količine oborina	Prosječna godišnja količina oborina promatranog područja iznosi oko 800 mm.	Na promatranom području očekuje se malo povećanje prosječnih količina oborina u budućnosti. S obzirom na povećani kapacitet planiranog sustava i male promjene padalina ne očekuje se negativan utjecaj promjena na zahvat
<b>Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>			
11	Klimatske nepogode (oluje)	Na promatranom području, broj dana s jakim vjetrom iznosi u prosjeku oko 4 dana godišnje, a broj dana s olujnim vjetrom godišnje u prosjeku iznosi 0,4 dana.	Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti. Ne očekuje se utjecaj na zahvat.

### Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V = S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

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

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u tablici 22. (Tablica 22.) prikazana je procjena ranjivosti.

**Tablica 22. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima**

	Ranjivost – osnovna/referentna				Ranjivost – buduća				
	Izloženost				Izloženost				
		N	S		V		N	S	V
Osjetljivost	N	4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22			Osjetljivost	N	4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22		
	S	1,2,3,11				S	1,2,3,11		
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

Iz tablice 22. (Tablica 22.) vidljivo je da je buduća ranjivost jednaka sadašnjoj te da nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

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

#### 3.2.5. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području zahvata, kao ni u njegovoj neposrednoj okolini nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, tako da zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu.

#### 3.2.6. Krajobraz

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

Tijekom korištenja vodovodne mreže većina funkcionalnih dijelova sustava odvodnje biti će ukopana ispod površine zemlje te neće utjecati na kvalitetu krajobraza predmetnog područja.

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

Obzirom da na području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja. (Prilog 1.).

Planirani zahvat se nalazi na staništima koja se prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa definiraju kao: C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe, E.3.1. Mješovite hrastovo – grabove i čiste grabove šume, I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i J.1.1. Aktivna seoska područja (Prilog 2.).

Stanišni tipovi: C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe, E.3.1. Mješovite hrastovo – grabove i čiste grabove šume nalaze se na popisu svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) (Tablica 17.) te na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu NATURA 2000 (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika) (Tablica 18.).

Međutim, predmetni zahvat je planiran unutar lokacije postojeće ceste tako da neće doći do utjecaja na navedene stanišne tipove budući da zahvat ne izlazi iz koridora prometnice.

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Prilog 3.). Na širem području od lokacije zahvata zastupljeno su slijedeća područja ekološke mreže – područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS): HR2001328, Lonđa, Glogovica i Breznica (na udaljenosti od oko 4,5 km od lokacije zahvata) i HR2001354, Područje oko jezera Borovik (na udaljenosti od oko 5 km od lokacije zahvata).

S obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata.

## **3.3. Opterećenje okoliša**

### **3.3.1. Buka**

Tijekom građenja može se očekivati povećan utjecaj buke i vibracija zbog prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera.



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

Nakon izgradnje predmetnog zahvata, tijekom korištenja sustava odvodnje ne predviđa se nastanak buke pa se time niti ne očekuje negativan utjecaj od buke.

### **3.3.2. Odpad**

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji pojavljivat će se razne vrste građevinskog otpada. Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje zgrade će se razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Tijekom korištenja planiranog sustava odvodnje ne očekuje se nastanak otpada te se stoga ne očekuje negativan utjecaj na okoliš..

Otpadom prilikom izgradnje treba gospodariti u skladu s Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17), te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

### **3.3.3. Utjecaj na stanovništvo**

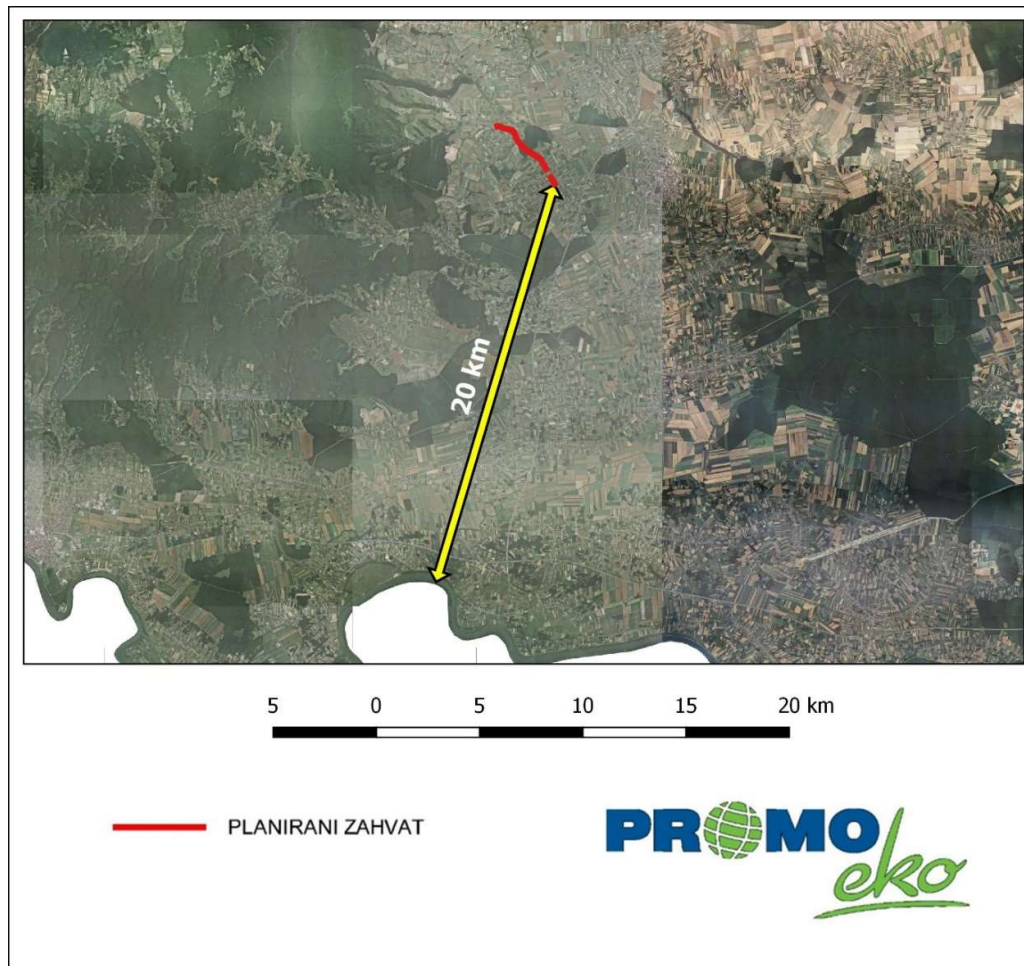
Kod izvođenja svih građevinskih radova pa tako i radova koji će se odvijati na predmetnoj lokaciji prilikom izgradnje, javit će se dodatni izvor, buke i onečišćenja zraka (prašina i ispušni plinovi) prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije.

Pridržavanjem postojećih propisa, standarda, normi, pridržavanjem projektne dokumentacije i obzirom da će navedeni negativni utjecaji biti lokalnog i privremenog karaktera te da će se javljati isključivo tijekom radnog vremena gradilišta, ocjenjuju se kao neznatni.

Tijekom korištenja komunalne infrastrukture očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo i kvalitetu života u vidu unaprjeđenja sustava odvodnje. Postojeći sustav prihvaćanja sanitarno – fekalnih voda naselja su septičke jame koje zbog malog kapaciteta i mogućnosti izlivanja predstavljaju opasnost za stanovništvo zbog mogućih širenja zaraza te negativno utječu na kvalitetu života. Budući da će se izvedbom planiranog zahvata ostvariti bolji uvjeti prihvaćanja otpadnih voda naselja i u konačnici njihovo pročišćavanje, očekuje se da će planirani zahvat imati pozitivan utjecaj na stanovništvo.

### 3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 20 kilometara od granice s Bosnom i Hercegovinom (Slika 25.). S obzirom na lokaciju i značajke zahvata te udaljenosti od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 25. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: DGU)

### 3.5. Obilježja utjecaja na okoliš

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

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš tijekom korištenja sustava odvodnje. Štoviše, s obzirom da planirani zahvat predstavlja unaprjeđenje u odnosu na postojeći sustava prihvata otpadnih voda, očekuje se da će isti imati pozitivan utjecaj na okoliš.

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

Izgradnja tlačno-gravitacijskog cjevovoda TV1 od naselja Gašinci do Selaca Đakovačkih i izgradnja crpnih stanica CS-2, CS-3 i CS-4 s pripadajućim tlačnim cjevovodima u naselju Selci Đakovački, koji se nalaze na području Općine Satnice Đakovačke i Grada Đakova, Osječko – baranjska županija, nositelja zahvata ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Bana Jelačića 65, 31400 Đakovo bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima. Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da zahvat Izgradnja tlačno-gravitacijskog cjevovoda TV1 od naselja Gašinci do Selaca Đakovačkih i izgradnja crpnih stanica CS-2, CS-3 i CS-4 s pripadajućim tlačnim cjevovodima u naselju Selci Đakovački, koji se nalaze na području Općine Satnice Đakovačke i Grada Đakova, Osječko – baranjska županija, nositelja zahvata ĐAKOVAČKI VODOVOD d.o.o., Bana Jelačića 65, 31400 Đakovo neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

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

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

## 5. IZVORI PODATAKA

- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28  
April 2013, dostupno na:  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf) [20. kolovoz 2018.]
- Državni hidrometeorološki zavod, dostupno na: <http://meteo.hr/index.php> [20. kolovoz 2018.]
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [20. kolovoz 2018.]
- Informacijski sustav središnje lovne evidencije - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: [https://lovistarh.mps.hr/lovstvo\\_javnost/Lovista.aspx](https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx) [20. kolovoz 2018.]
- Državni zavod za statistiku, dostupno na: <http://www.dzs.hr/> [20. kolovoz 2018.]
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.
- Prostorni plan uređenja Općine Satnice Đakovačke ("Službeni glasnik" Općine Satnica Đakovačka broj 2/06, 3/13, 8/17 i 9/17-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Đakova ("Službeni glasnik" Grada Đakova broj 7/06, 7/12, 1/15, 2/15 i 9/18)
- Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16-pročišćeni tekst)
- Pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda na području naselja Gašinci – Elaborat analize varijantnih tehničkih rješenja, IDT d.o.o. Osijek, travanj 2018.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, Radnička cesta 80/7, URBROJ: 427-24-22-17-1581/52
- Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske, Registar kulturnih dobara
- Prethodna procjena rizika od poplava Republika Hrvatska: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje. Hrvatske vode, siječanj 2013. godine
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3