

## Elaborat zaštite okoliša

*Izmjena rekonstrukcije regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije  
i sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije  
Vinkovci*



Nositelj zahvata: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Dragutina Žanića-Karle  
47a, 32100 Vinkovci

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



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

**Broj projekta:** 76/21-EO, ver. 3

**Datum:** studeni 2021., nadopuna u srpnju 2022.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izmjena rekonstrukcije regionalnog  
vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije i sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih  
voda na području aglomeracije Vinkovci**

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




Suradnici: Marko Teni, mag.biol.



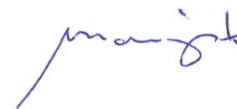
Vedran Lipić, mag.ing. aedif.



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



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

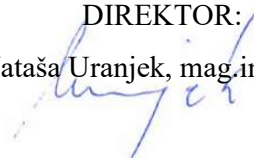


Ivica Cvrlje, struč.spec.ing.sec.



U Osijeku, 10.11.2021.  
nadopuna 27.07.2022.

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

DIREKTOR:  
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.  


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



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

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

**RJEŠENJE**

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

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

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

### Obrazloženje

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

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan.

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

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

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



Dostaviti:

1. Promo eko d.o.o., D. Cesarić 34, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje

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

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

## SADRŽAJ:

<b>0. UVOD</b> .....	8
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....	12
<b>1.1. Veličina zahvata</b> .....	15
<b>1.1.1. Izgradnja VS/CS Slakovci</b> .....	15
<b>1.1.2. Izgradnja VS/CS Drenovci</b> .....	18
<b>1.1.3. Izgradnja VS/CS Nuštar</b> .....	21
<b>1.1.4. Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci</b> .....	23
<b>1.1.5. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Nuštar</b> .....	25
<b>1.1.6. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani - Vrbanja</b> .....	28
<b>1.1.7. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok -         Đurići</b> .....	31
<b>1.1.8. Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima</b> .....	34
<b>1.1.9. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda grada Vinkovaca</b> .....	37
<b>1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces</b> .....	39
<b>1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u     okoliš</b> .....	39
<b>1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata</b> .....	39
<b>1.5. Prikaz varijantnih rješenja zahvata</b> .....	39
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	40
<b>2.1. Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša</b> .....	40
<b>2.1.1. Geografski položaj lokacija zahvata</b> .....	40
<b>2.1.2. Opis postojećeg stanja</b> .....	43
<b>2.1.3. Stanovništvo</b> .....	45
<b>2.1.4. Reljefne i pedološke značajke područja zahvata</b> .....	46
<b>2.1.5. Pregled stanja vodnih tijela</b> .....	54

2.1.6.	Zrak .....	80
2.1.7.	Gospodarske značajke .....	81
2.1.8.	Klimatske promjene .....	88
2.1.9.	Bioraznolikost promatranog područja .....	94
2.1.10.	Značajni krajobraz .....	120
2.1.11.	Kulturna dobra .....	121
3.	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	122
3.1.	Sastavnice okoliša .....	122
3.1.1.	Utjecaj na vode .....	122
3.1.2.	Utjecaj na tlo .....	123
3.1.3.	Utjecaj na zrak .....	123
3.1.4.	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat .....	124
3.1.5.	Utjecaj na kulturnu baštinu .....	128
3.1.6.	Krajobraz .....	129
3.1.7.	Utjecaj na zaštićena područja .....	129
3.1.8.	Utjecaj na staništa .....	129
3.1.9.	Utjecaj na ekološku mrežu .....	130
3.2.	Opterećenje okoliša .....	137
3.2.1.	Buka .....	137
3.2.2.	Otpad .....	137
3.3.	Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke .....	137
3.3.1.	Utjecaj na stanovništvo .....	137
3.4.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....	139
3.5.	Obilježja utjecaja na okoliš .....	139
3.6.	Kumulativni utjecaji .....	140
4.	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b> .....	143



<b>4.1. Mjere zaštite okoliša .....</b>	<b>145</b>
<b>4.2. Program praćenja stanja okoliša .....</b>	<b>146</b>
<b>5. IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>147</b>
<b>6. PRILOZI .....</b>	<b>152</b>

## 0. UVOD

Nositelj zahvata, VINKOVAČKI VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. odlučio se za izmjenu rekonstrukcije regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije i sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije Vinkovci.

Navedenim zahvatima na uslužnom području tvrtke Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., nositelj zahvata je planirao izgradnju sustava vodoopskrbe i odvodnje na području svoje nadležnosti. Za prethodno navedene zahvate provedeni su slijedeći postupci:

- Procjena utjecaja zahvata na okoliš za zahvat rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava „Istočne Slavonije“ – k.o. Sikirevci, za ukupni kapacitet 1.000 l/s. Ministarstvo je donijelo Rješenje da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I-351-03/07-02/10; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07/9 od 01. srpnja 2007. godine, Prilog 2.)
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat izgradnje regionalnog vodoopskrbnog sustava „Istočna Slavonija“. Ministarstvo je donijelo Rješenje da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/16-08/95, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9 od 24. kolovoza 2016. godine, Prilog 3.)
- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat „Sustav prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije Vinkovački vodovod“. Ministarstvo je donijelo Rješenje da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/16-08/132, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9 od 7. prosinca 2016. godine, Prilog 4.)

Zahvatima koji su predmet ovoga Elaborata planirano je proširenje i rekonstrukcija postojećih sustava vodoopskrbe i odvodnje. Mjesto planirane gradnje nalazi se u Vukovarsko-srijemskoj županiji na teritorijalnom obuhvatu grada Vinkovci te općina: Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja, Gunja.

Sukladno prethodno navedenom, planirani zahvat nalazi se na popisu zahvata u točki „9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi vodoopskrbe, sustavi odvodnje, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i dr.)“, točki „10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje“ i točki „13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš“, Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17).

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Cilj izrade ovog Elaborata je analiza mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša planiranog zahvata i na temelju toga propisivanje mjera kako bi se ti utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru te utvrdio program praćenja stanja okoliša. Procjenom su sagledani utjecaji na sljedeće sastavnice okoliša: zrak, voda, tlo, biljni i životinjski svijet, zaštićene prirodne vrijednosti, ekološka mreža NATURA 2000, krajobraz, gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu itd.

Elaborat zaštite okoliša – Izmjena rekonstrukcije regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije i sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije Vinkovci na uslužnom području tvrtke Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., izrađen je na temelju ugovora između: Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Dragutina Žanića-Karle 47A, 32100 Vinkovci, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korištena je slijedeća projektno tehnička dokumentacija:

- Glavni projekt – Regionalni vodoopskrbni sustav Istočne Slavonije – I. etapa – istočni dio: vodosprema i crpna stanica Slakovci (Građevinski i arhitektonski projekt, Broj projekta: GP 1913/06, IGH d.d., kolovoz 2010.g, Zagreb)
- Glavni projekt – Regionalni vodoopskrbni sustav Istočne Slavonije – I. etapa – južni dio: vodosprema i crpna stanica Drenovci (Građevinski i arhitektonski projekt, Broj projekta: GP 1912/06, IGH d.d., listopad 2011.g, Zagreb)

- Glavni projekt – Izrada vodospremnika i crpne stanice Nuštar (Građevinski projekt, Broj projekta: 1831/2015-1, HIDROPROJEKT-ING d.o.o., srpanj 2016., Zagreb)
- Glavni projekt – Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci (Građevinski projekt, Broj projekta: 2187/10-12, HIDROPROJEKT-ING d.o.o., rujan 2011., Zagreb)
- Glavni projekt – Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže naselja Nuštar (Građevinski projekt, Broj projekta: 2187/10-13, HIDROPROJEKT-ING d.o.o., rujan 2011., Zagreb)
- Glavni projekt – Regionalni vodoopskrbni sustav Istočne Slavonije, cjelina jug, dionica 8, Soljani-Vrbanja (Građevinski i arhitektonski projekt, Broj projekta: GP 1912/06, IGH d.d., lipanj 2013.g, Zagreb)
- Glavni projekt – Regionalni vodoopskrbni sustav Istočne Slavonije, cjelina jug, dionica 6, VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići (Građevinski i arhitektonski projekt, Broj projekta: GP 1912/06, IGH d.d., svibanj 2012.g, Zagreb)
- Glavni projekt – Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima (Građevinski projekt, Broj projekta: 12-2/18, ORION PROJEKT d.o.o., kolovoz 2018., Vinkovci)
- Idejni projekt – Dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima (Građevinski projekt, Broj projekta: 16-1/21, ORION PROJEKT d.o.o., kolovoz 2021., Vinkovci)
- Idejni projekt – Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda grada Vinkovaca (Građevinski projekt, Broj projekta: 3M-13/21-IP, 3M projekt d.o.o., kolovoz 2021., Vinkovci)

kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### Opći podaci:

Nositelj zahvata: VINKOVAČKI VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.

OIB: 30638414709

MBS: 03300951

Dragutina Žanića-Karle 47A

32100 Vinkovci

Odgovorna osoba: Ivan Rimac, direktor

Kontakt: tel: 032/306-142

fax: 032/306-152

e-mail: uprava@vvk.hr

Lokacija zahvata: Vukovarsko-srijemska županija

Grad Vinkovci

Općine: Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja, Gunja

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 vodoopskrbe, sustavi odvodnje, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i dr.)

10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje

13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

## **1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA**

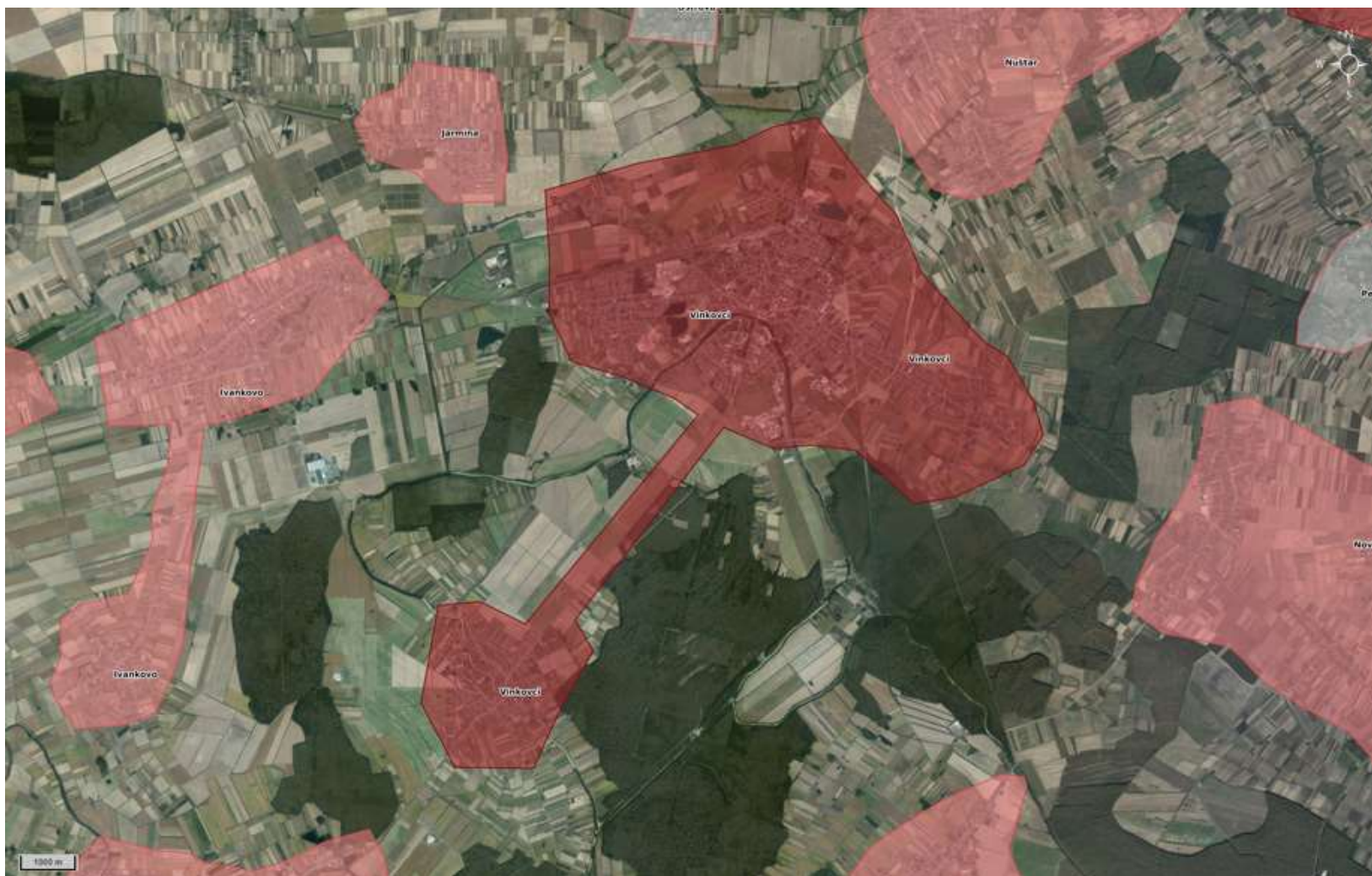
Predmet ovoga zahvata je izmjena rekonstrukcije regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije i sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije Vinkovci u odnosu na provedene postupke procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i ishođena Rješenja (Prilog 2., Prilog 3., Prilog 4.) proširenjem obuhvata zahvata i realizacijom novih zahvata vodoopskrbe i odvodnje i to:

- 1. Izgradnja VS/CS Slakovci**
- 2. Izgradnja VS/CS Drenovci**
- 3. Izgradnja VS/CS Nuštar**
- 4. Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci - 5 km**
- 5. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže naselja Nuštar – 9,8 km**
- 6. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani - Vrbanja – 5,5 km**
- 7. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići- 8,6 km**
- 8. Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima – 14.245 km**
- 9. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima – 12.772 km**

Područje ovog zahvata sustava vodoopskrbe i javne odvodnje otpadnih voda nalazi se u obuhvatu šest jedinica lokalne samouprave: grad Vinkovci, te općine: Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja, Gunja. Prostorni raspored lokacija zahvata dan je na ortofoto podlozi u nastavku teksta (Slika 2.).

Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje grada Vinkovaca provodit će se na području aglomeracije Vinkovci koja obuhvaća grad Vinkovce i naselje Ivankovo (Slika 1.).

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



Slika 1. Aglomeracija Vinkovci (Izvor: Geoportal Hrvatskih voda – registar aglomeracija)

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



Slika 2. Prikaz šireg obuhvata lokacija zahvata na ortofoto podlozi (Izvor: Google earth, M 1:400 000)



## **1.1. Veličina zahvata**

Zahvatom koji je predmet ovoga Elaborata planirano je proširenje sustava vodoopskrbe i odvodnje u nadležnosti tvrtke Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. Zahvatom je predviđena dogradnja postojećih sustava vodoopskrbe u ukupnoj dužini od 41,67 km, te sustava javne odvodnje na području grada Vinkovaca u ukupnoj dužini 14,24 km.

Mjesto planirane gradnje nalazi se u Vukovarsko-srijemskoj županiji na teritorijalnom obuhvatu grada Vinkovaca, te općina: Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja, Gunja (Slika 13.).

U nastavku je dan opis obilježja pojedine cjeline zahvata sukladno izrađenoj projektnoj dokumentaciji.

### **Opis obilježja zahvata**

#### **1.1.1. Izgradnja VS/CS Slakovci**

Vodosprema i crpna stanica „Slakovci“ je sastavni dio Vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije, te je dimenzioniranje vodospreme i odabir karakteristika crpki unutar crpne stanice izvršen temeljem projekta "Hidrauličke analize i dimenzioniranje magistralnih građevina I. etape vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije" (Hidroprojekt-Ing, Zagreb, 2005. g.), kojim je određena vodoopskrba na području I. etape vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije i hidrauličkog proračuna ( Hidroprojekt Ing, Zagreb, 2007. g.).

Prostor Istočne Slavonije obuhvaća tri županije: Vukovarsko-srijemsku, Osječko-baranjsku i Brodsko-posavsku, a I. etapa regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije definirana je sa temeljnim građevinama i cjelinama za izgradnju

- regionalno vodocrpilište „Istočna Slavonija“
- cjelina – Sjever
- cjelina – Istok
- cjelina – Zapad
- cjelina – Jug

Iz regionalnog vodocrpilišta Istočna Slavonija, na području općine Sikirevci, voda se transportira temeljnim cjevovodom, DN 700, do Vodospreme i crpne stanice Županja, iz koje se zasebnim grupama crpki voda transportira: sjeverno, temeljnim cjevovodom DN 700, prema prizemnim vodospremnici i crpnim stanicama: "Retkovci", "Vinkovci" i "Slakovci" i južno temeljnim cjevovodom DN 500, prema prizemnom vodospremniku i crpnoj stanici "Drenovci".

Cjelina - Istok I. etape regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije, u hidrauličkom smislu čini zasebni podsustav koji počinje na objektu Vodosprema i crpna stanica Slakovci, a obuhvaća:

- vodospremu i crpnu stanicu „Slakovci“ ( $V=2.000 \text{ m}^3$ )
- vodoopskrbne cjevovode u ukupnoj duljini cca 83,5 km

Izgrađeni dio vodoopskrbnih cjevovoda Cjeline – Istok I iznosi 78 km, dok je za izgradnju još preostala dionica Svinjarevci-Orolik u duljini od 5,5 km.

Vodosprema i crpna stanica Slakovci, ima ulogu pokrivanja dnevno – satnih oscilacija potrošnje vode, te osiguranje protupožarnih količina vode za istočni dio regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije. Vodospremnik prizemnog tipa volumena je  $2000 \text{ m}^3$ . Crpna stanica se sastoji od jedne grupe crpki ukupnog protoka do 150 l/s u kratkoročnom periodu, te 200 l/s u dugoročnom periodu.

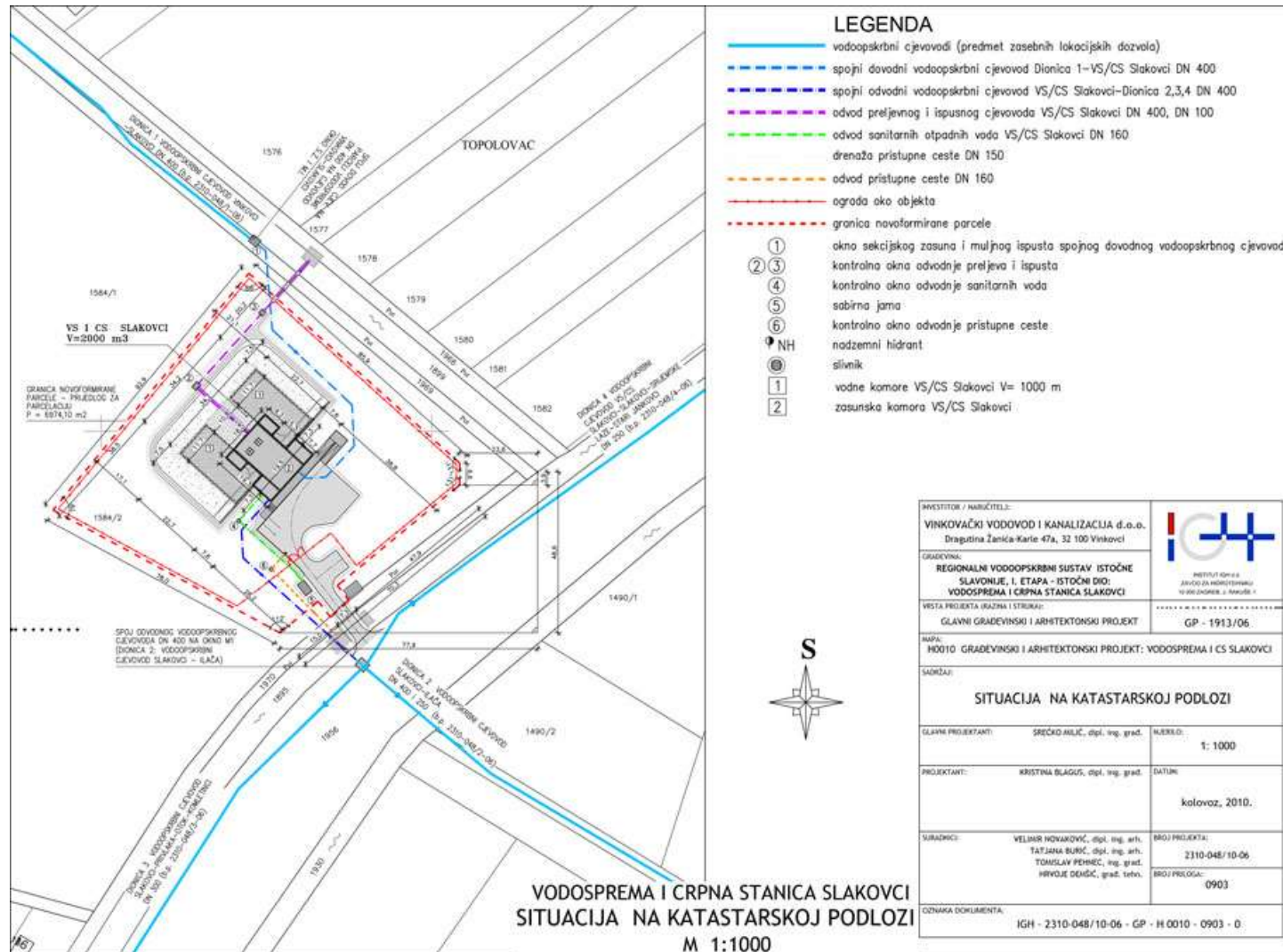
Dovodni cjevovod do vodospreme je temeljni cjevovod Vinkovci – Slakovci DN 400, a iz vodospreme će se voda cjevovodom DN 400 dalje transportirati u temeljni i magistralne cjevovode za opskrbu naselja istočnog dijela vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije: Otok, Slakovci, Srijemske Laze, Stari Jankovci, Novi Jankovci, Svinjarevci, Orolik, Privlaka, Komletinci, Đeletovci, Vinkovački Banovci, Banovci, Ilača, Tovarnik, Nijemci, D. Novo Selo, Podgrađe, Apševci i Lipovac.

Vodosprema i crpna stanica Slakovci je „niska“ vodosprema ukupne zapremine  $2.000 \text{ m}^3$ . Sastoji se dvije vodne komore, od kojih je svaka zapremine  $1.000 \text{ m}^3$ , i zasunske komore s crpnom stanicom.

Prizemni vodospremnik VS Slakovci,  $V= 2.000 \text{ m}^3$ , je usisni bazen crpne stanice CS Slakovci, s kotom dna 82,0 m.n.m i kotom preljeva 86,0 m n.m.

Kota dovodnog cjevovoda je 82,5 m n.m. U predmetnoj građevini ne predviđa se stalni boravak djelatnika.

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



Slika 3. Pregledna situacija - Izgradnja VS/CS Slakovci (Izvor: Glavni projekt: GP 1913/06, IGH d.d., kolovoz 2010.g, Zagreb)

### 1.1.2. Izgradnja VS/CS Drenovci

Vodosprema i crpna stanica „Drenovci“ je sastavni dio Vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije, te je dimenzioniranje vodospreme i odabir karakteristika crpki unutar crpne stanice izvršen temeljem projekta "Hidrauličke analize i dimenzioniranje magistralnih građevina I. etape vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije" (Hidroprojekt-Ing, Zagreb, 2005. g.), kojim je određena vodoopskrba na području I. etape vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije i hidrauličkog proračuna (Hidroprojekt Ing, Zagreb, 2007. g.). Prostor Istočne Slavonije obuhvaća tri županije: Vukovarsko-srijemsku, Osječko-baranjsku i Brodsko-posavsku, a I. etapa regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije definirana je sa temeljnim građevinama i cjelinama za izgradnju

- regionalno vodocrpilište „Istočna Slavonija“
- cjelina – Sjever
- cjelina – Istok
- cjelina – Zapad
- cjelina – Jug

Iz regionalnog vodocrpilišta Istočna Slavonija, na području općine Sikirevci, voda se transportira temeljnim cjevovodom, DN 700, do vodospreme i crpne stanice Županja, iz koje se zasebnim grupama crpki voda transportira: sjeverno, temeljnim cjevovodima, prema prizemnim vodospremnicima i crpnim stanicama: "Retkovci", "Vinkovci" i "Slakovci" i južno temeljnim cjevovodom, prema prizemnom vodospremniku i crpnoj stanici "Drenovci", uz osiguranje vodoopskrbe usputnih naselja i grada Županje.

Cjelina – Jug, I. etape regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije, u hidrauličkom smislu čini zasebni podsustav koji počinje na objektu vodosprema i crpna stanica Drenovci, a obuhvaća:

- vodospremu i crpnu stanicu „Drenovci“ (  $V=1.500 \text{ m}^3$  )
- vodoopskrbne cjevovode

Ovo područje dijelom ima izgrađene lokalne vodoopskrbne mreže. Izgrađeni dio vodoopskrbnih cjevovoda Cjeline – Jug, I. etape regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije I iznosi 69,5 km, dok je za izgradnju još preostala dionica Soljani-Vrbanja u duljini od 5,5 km.

Vodosprema i crpna stanica Drenovci, kao dio I. etape vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije: cjelina – Jug, ima ulogu pokrivanja dnevno – satnih oscilacija potrošnje vode, te osiguranja protupožarnih količina vode za južni dio regionalnog vodoopskrbnog sustava

Istočne Slavonije, koji obuhvaća naselja: Gunja, Rajevo Selo, Drenovci, Đurići, Račinovci, Soljani, Vrbanja i Strošinci.

Vodosprema i crpna stanica „Drenovci“ je „niska“ vodosprema ukupne zapremine 1.500 m<sup>3</sup>, s ukupnim maksimalnim kapacitetom od 120 l/s Sastoji se od dvije vodne komore, od kojih je svaka zapremine 750 m<sup>3</sup>, i zasunske komore s crpnom stanicom.

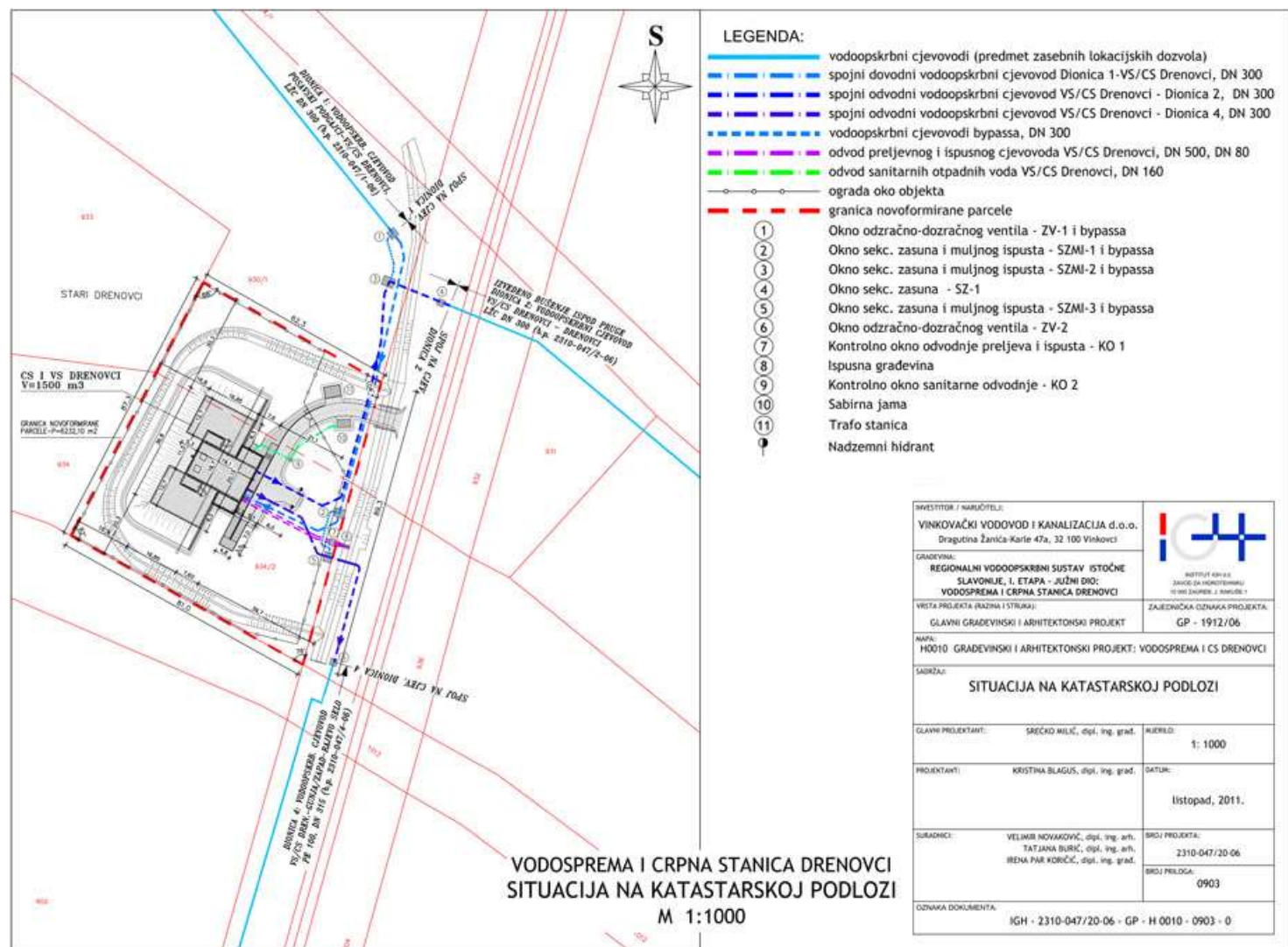
Prizemni vodospremnik VS Drenovci, V= 1.500 m<sup>3</sup>, je usisni bazen crpne stanice CS Drenovci, s kotom dna 83,0 m.n.m i kotom preljeva 87,0 m n.m. Kota dovodnog cjevovoda u vodospremniku je 83,5 m n.m.

Tlačna piezometarska visina je konstantna na izlazu i iznosi H =138,0 m n. m. Dovodni vodoopskrbni cjevovod do VS/CS je temeljni cjevovod Podgajci Posavski–VS/CS Drenovci DN 300, a iz VS/CS voda se predviđenim grupama crpki precrpljuje za smjerove:

- smjer Gunja – Rajevo Selo, DN 300
- smjer Drenovci - Đurići, DN 300

U objektu "Drenovci" predviđeno je i mjesto za zasebnu grupu crpki za transport značajnijih količina vode u temeljni cjevovod prema Drenovcima kada se, i ukoliko ukaže potreba za njome.

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



Slika 4. Pregledna situacija - Izgradnja VS/CS Drenovci (Izvor: Glavni projekt: GP 1912/06, IGH d.d., listopad 2011.g, Zagreb)

### 1.1.3. Izgradnja VS/CS Nuštar

Predmetna građevina će se graditi na k.č.br. 1548/2 k.o. Nuštar. Predmetni zahvat vodospremnik i crpna stanica "Nuštar" obuhvaća:

1. objekt vodospremnika sa crpnom stanicom
2. interne prometnice i spoj na pristupnu cestu
3. ostala infrastruktura (cjevovodi, kabeli, ograda)

Namjena građevine je prihvat pitke vode iz vodoopskrbnog cjevovoda Vinkovci-Jarmina-Nuštar, te otpremanje vode prema Marincima.

Hidrauličkim proračunom definirani su kapaciteti građevina:

- vodospremnik zapremine  $V=350 \text{ m}^3$
- crpna stanica kapaciteta:  $Q= \max 32 \text{ l/s}$ .

Maksimalni mogući dolazni protok u VS Nuštar se kreće u rasponu  $Q = 20 - 25 \text{ l/s}$ , no prosječna potreba za dotokom vode iznosi  $Q = 10 - 15 \text{ l/s}$ . Iz navedenog slijedi da je srednja vrijednost dotoka u vodospremnik  $15 \text{ l/s}$ . Podaci o kapacitetu crpne stanice:

$$Q = 0- 22 \text{ l/s} \quad H = 32 \text{ m}$$

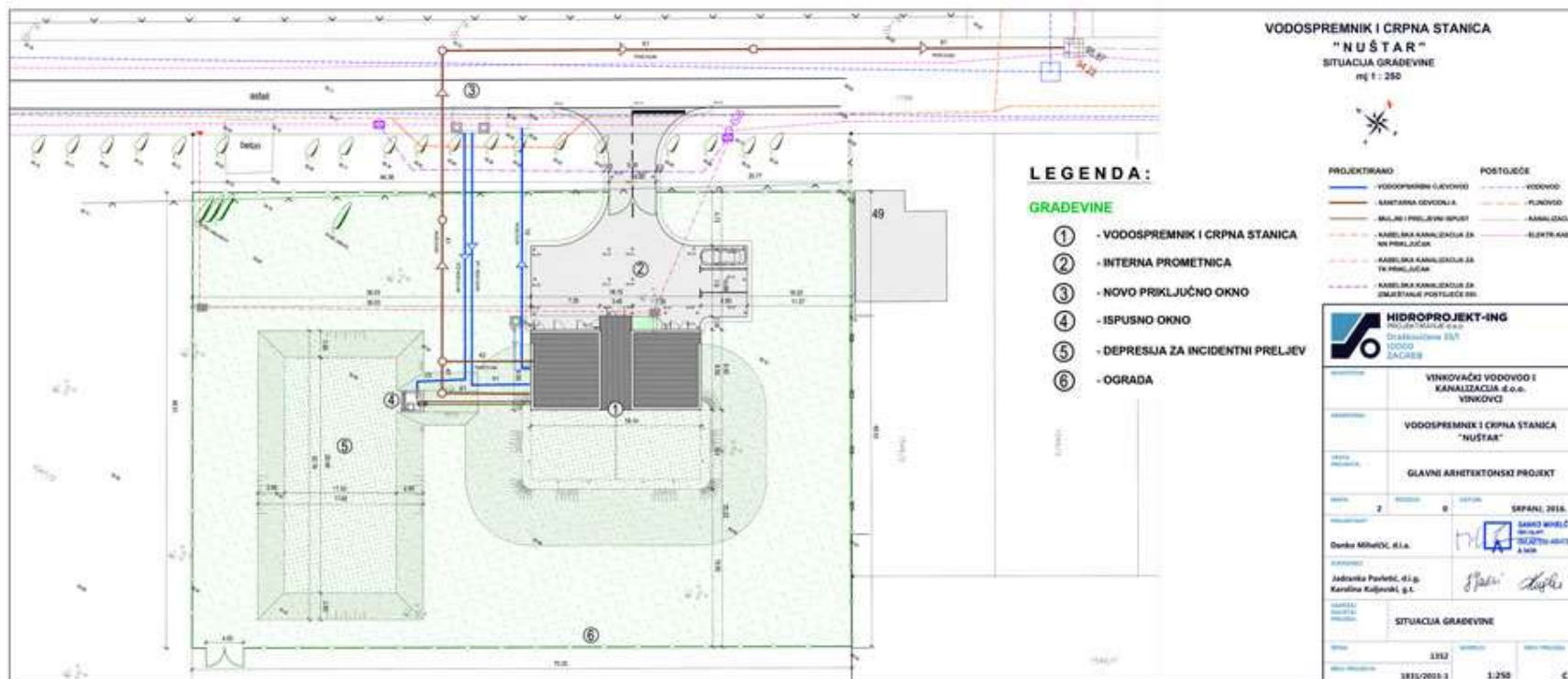
$$Q > 22 \text{ l/s} \quad H = 47 \text{ m}$$

Pristup vodospremniku i crpnoj stanici biti će sa postojeće asfaltne ceste u Vinkovačkoj ulici. Na lokaciji građevine neće biti stalno zaposlenih. Vodospremnik i crpnu stanicu sa opremom održavati će zaposlenici investitora.

Zgrada vodospremnika i crpne stanice je objekt koji se sastoji od dvije vodne komore ukupne aktivne zapremine  $V=350 \text{ m}^3$  tlocrtne površine  $18,0 \times 7,4 \text{ m}$  te od zasunske komore tj crpne stanice, tlocrtne površine  $18,15 \times 8,5 \text{ m}$ . Vodne komore su svijetle visine  $4,5 \text{ m}$  i podzemni su dio građevine tj nalaze se ispod nasipa zemlje, dok se crpna stanica sastoji od podrumskog dijela i prizemlja. Podrum je svijetle visine  $3,75 \text{ m}$  i u njemu su smještene crpke i cijevni razvodi.

Prizemni dio je u arhitektonskom smislu podijeljen na tri volumena - dva jednaka nasuprotna te treći koji se smjestio između njih. Funkcionalno oni su međusobno povezani i čine jednu cjelinu. U prizemlju su smještene prostorija za agregat, prostorija za elektro-ormare, tri prostorije za dezinfekciju, sanitarni čvor, spremište te ulazni prostor sa stubištem. Krov na sva tri nadzemna dijela je jednostrešan, visine nadzemnog dijela od cca  $3,2 \text{ m}$  ( $3,0 \text{ m}$  za srednji dio) pa do sljemena krovišta visine cca  $4,5 \text{ m}$ . Ulaz u zgradu i ulazi u prostorije u koje je moguće pristupiti samo sa vanjske strane, smješteni su sa sjeverne strane, a na toj strani se nalazi i manipulativna površina, parkirna mjesta i pristup sa ceste.

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



Slika 5. Pregledna situacija - Izgradnja VS/CS Nuštar (Izvor: Glavni projekt: 1831/2015-1, HIDROPROJEKT-ING d.o.o., srpanj 2016., Zagreb)



#### **1.1.4. Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci**

Postojeći vodoopskrbni sustavi na ovom području formirani su kao lokalni s vodozahvatima u vidu bušenih zdenaca i uglavnom, bez ikakvog dodatnog kondicioniranja i skladištenja, s direktnim tlačanjem u lokalne vodovodne mreže.

Ovi sustavi građeni su prije 25 i više godina, a razne okolnosti uvjetovale su njihovu dotrajalost, kako u kapacitetima i kvaliteti zahvaćene vode, tako i u lošem stanju postojećih vodoopskrbnih cjevovoda.

U tom smislu započete su aktivnosti projektiranja i izgradnje Regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije, kojima je izgrađeno vodocrpilište „Istočna Slavonija“ (Sikirevci-I etapa). Izgrađen je ili je u fazi projektiranja i izgradnje, dio magistralnih cjevovoda te je puštanjem vode iz Sikirevaca dio naselja priključen na novi Regionalni vodoopskrbni sustav.

Opseg rekonstrukcije dijela postojećih cjevovoda iznosi 4.883,50 m cjevovoda, uz prespajanje postojećih vodovodnih priključaka na dijelu od novog cjevovoda do vodomjera – ukupno 576 priključaka.

Trasa novih zamjenskih cjevovoda postavljena je uz postojeće cjevovode, a obzirom na režim tlakova i uvjete raspodjele potrošnje napravljena je hidraulička analiza kojom su definirani profili novih cjevovoda. Pri trasiranju vođeno je računa o nekoliko faktora: položaj postojećeg cjevovoda i njegovih odvojaka, udaljenosti objekata od prometnice, prijelaza preko postojećih infrastrukturnih objekata i instalacija, mogućnosti kasnijeg održavanja te vlasništvu terena kroz koji prolazi trasa.

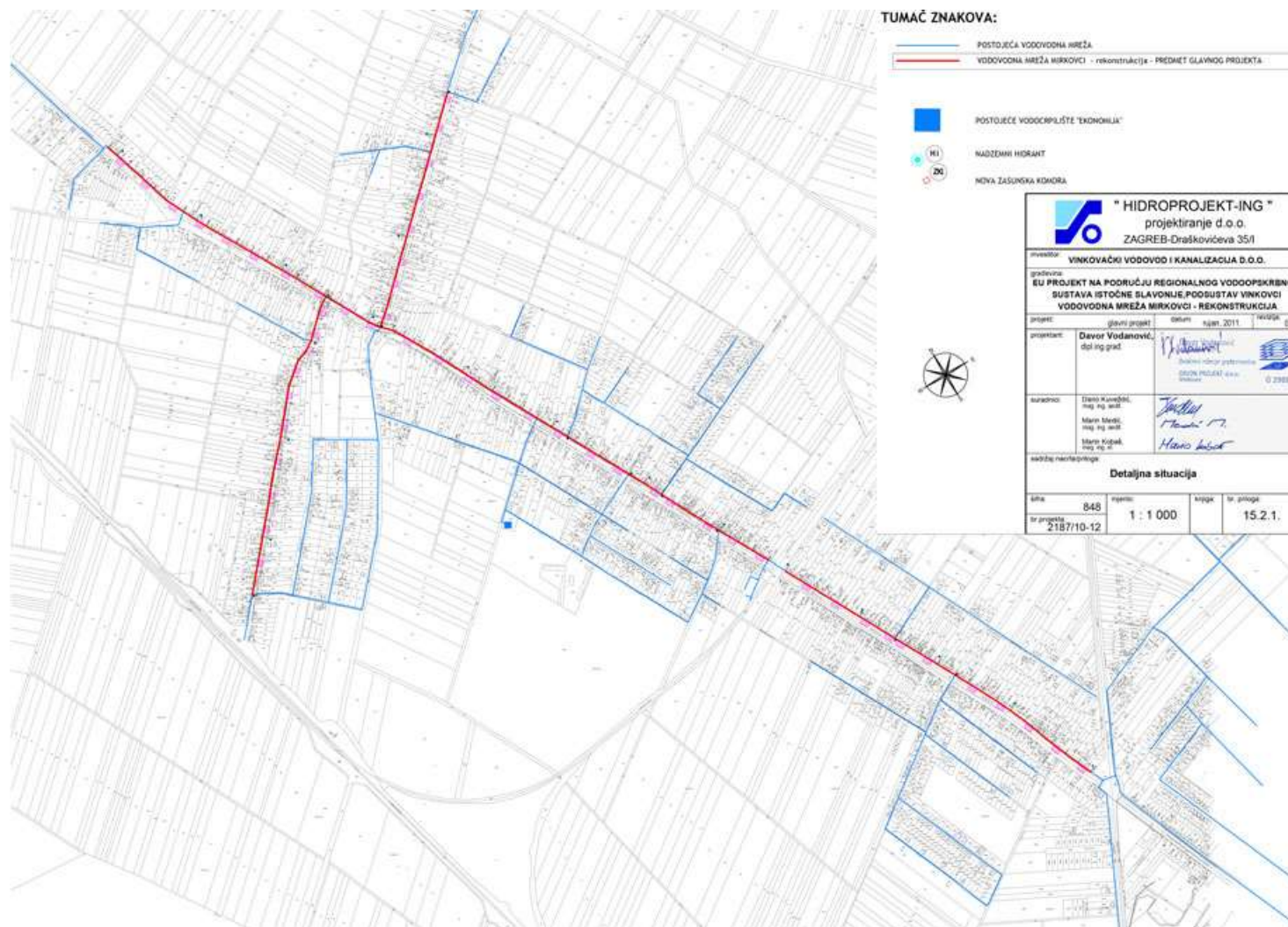
Cjevovodi se ugrađuju na dubinu od min. 1,0 m nadsloja terena iznad tjemena cijevi i u tom smislu cjevovod ne narušava svojim postojanjem prirodni sklad terena.

Svi novi cjevovodi, koji se polažu uz postojeći cjevovod, idu u isti iskopani rov postojećeg cjevovoda, gdje se nakon prespajanja priključaka postojeći cjevovod napušta u potpunosti. Ukupna duljina novih cjevovoda identična je duljinama postojećih cjevovoda koji se rekonstruiraju. Za realizaciju zahvata odabrane su vodovodne polietilenske cijevi kvalitete PE 100 proizvedene prema DIN 8074 i 8075 (ONORM B 5172) za radni tlak 10 bara, promjera DN160 (Ø150) i DN225 (Ø200).

Međusobno spajanje cijevi je moguće pomoću posebnih EF spojnice. Cijevi profila DN160 i DN225 isporučuju se u ravnim šipkama duljine 12 m. Za križanje cjevovoda s županijskim i državnim cestama predviđena je ugradnja zaštitne cijevi koje se ugrađuje bušenjem.

Fazonski komadi su predviđeni od nodularnog lijeva GGG 40 za radni tlak 10/16 bara, a armature predviđene kao ljevano-željezne, također za radni tlak od 10/16 bara.

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



Slika 6. Pregledna situacija - Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci (Izvor: Glavni projekt: 2187/10-12, HIDROPROJEKT-ING d.o.o., rujun 2011., Zagreb)

### 1.1.5. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Nuštar

Javna vodoopskrba naselja Nuštar temelji se na korištenju lokalnog vodoopskrbnog sustava, s zahvatom i dobavom podzemnih voda iz dubljih vodonosnika, neposrednom raspodjelom vode kroz pripadnu distribucijsku mrežu i isporuku vode postojećim korisnicima, preko mreže kućnih priključaka.

Vodoopskrbni sustav naselja Nuštar, sada pokriva između 80 i 90% ukupnih potreba za vodom, u stalnoj potrošnji za stanovanje i poslovanje, te ograničene potrebe za vodom u potencijalnoj potrošnji za javnu i individualnu vatrozaštitu vodom.

Lokalno vodocrpilište Park Nuštar, koristi se s instaliranim kapacitetom od 18-20 l/s, na razini izdašnosti postojećeg izvorišta vode, za raspodjelu vode preko distribucijske vodovodne mreže, u duljini od ukupno 17,42 km (Ø 80, 100, 150 mm) i isporuku korisnicima, preko ukupno 1.090 kom kućnih priključaka.

Veliki problem postojećeg sustava su:

- zakonski neuvjetni cjevovodi (presjeci manji od 100 mm ne zadovoljavaju protupožarnu zaštitu),
- loša kvaliteta (starost, rat, neadekvatno održavanje),
- potkapacitiranost postojećeg vodozahvata
- neadekvatna kvaliteta vode
- zastarjela oprema za održavanje (postojeći zasuni većim dijelom nisu u funkciji)
- loše stanje vodovodnih priključaka (dotrajalost, korozija)

Jedino rješenje predstavlja rekonstrukcija u smislu zamjene postojećih cjevovoda novim uz prespajanje vodovodnih priključaka od novog cjevovoda do kućnog vodomjera.

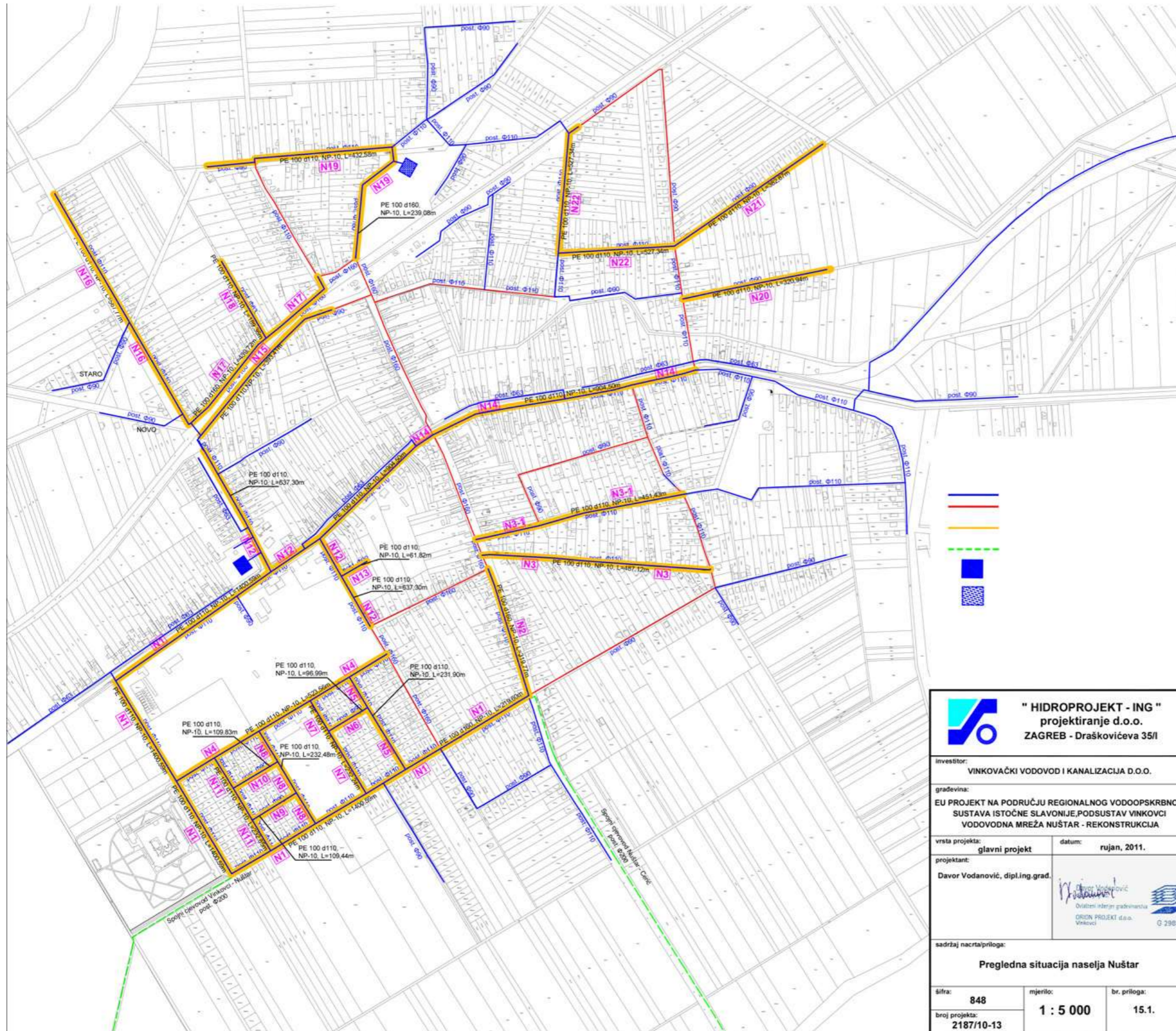
Opseg rekonstrukcije dijela postojećih cjevovoda iznosi 9.707,62 m cjevovoda, uz prespajanje postojećih vodovodnih priključaka na dijelu od novog cjevovoda do vodomjera – ukupno 643 priključka.

Trasa novih zamjenskih cjevovoda postavljena je uz postojeće cjevovode, a obzirom na režim tlakova i uvjete raspodjele potrošnje napravljena je hidraulička analiza kojom su definirani profili novih cjevovoda.

Pri trasiranju vođeno je računa o nekoliko faktora: položaj postojećeg cjevovoda i njegovih odvojaka, udaljenosti objekata od prometnice, prijelaza preko postojećih infrastrukturnih objekata i instalacija, mogućnosti kasnijeg održavanja te vlasništvu terena kroz koji prolazi trasa.

Cjevovodi se ugrađuju na dubinu od min. 1,0 m nadsloja terena iznad tjemena cijevi i u tom smislu cjevovod ne narušava svojim postojanjem prirodni sklad terena.

Svi novi cjevovodi, koji se polažu uz postojeći cjevovod, idu u isti iskopani rov postojećeg cjevovoda, gdje se nakon prespajanja priključaka postojeći cjevovod napušta u potpunosti. Ukupna duljina novih cjevovoda identična je duljinama postojećih cjevovoda koji se rekonstruiraju.



Slika 7. Pregledna situacija - Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Nuštar (Izvor: Glavni projekt: 2187/10-13, HIDROPROJEKT-ING d.o.o., rujun 2011., Zagreb)

### **1.1.6. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani - Vrbanja**

Predmet ovog zahvata je regionalni vodoopskrbni sustav Istočne Slavonije - cjelina jug, Dionica-8 (Soljani-Vrbanja) L 5.465,0 m PEHD cijevi DN 225 mm unutarnjeg promjera 184 mm. Kapacitet vodoopskrbnog cjevovoda od naselja Vrbanja do naselja Soljani: protok u satu maksimalne potrošnje iznosi 20,8 l/s, a protok u satu minimalne potrošnje 5,82 l/s.

Voda se iz vodospremnika i crpne stanice CS Drenovci, putem transportnih cjevovoda, prvo distribuira do naselja Drenovci i Soljani a zatim predmetnim magistralnim cjevovodom dionica-8 (Soljani-Vrbanja) se voda transportira do naselja Vrbanja gdje se povezuje na lokalni vodoopskrbni sustav u hidro stanici za povećanje tlaka koja se nalazi u ulici Ljudevita Gaja preko puta k.č.br. 19.

Sukladno projektnom zadatku, gdje god je to bilo moguće trasa magistralnog cjevovoda je polagana u koridoru javnih površina.

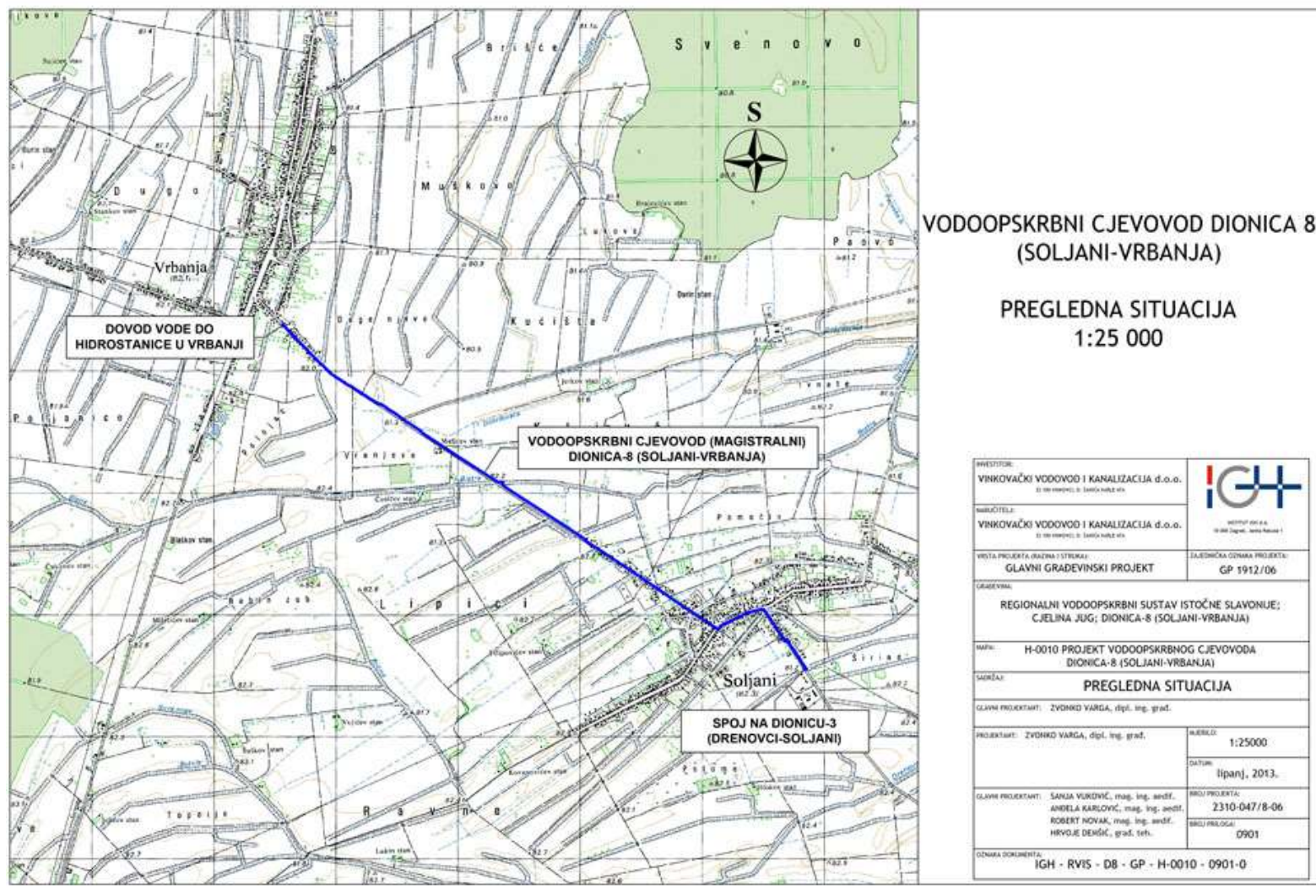
Zbog velikog broja izvedenih instalacija u naseljima i zauzetih koridora postojećim instalacijama trasa cjevovoda je vođena cestovnim bankinama.

Trasa je vođena na sljedeći način:

1. Od hidro stanice za povećanje tlaka koja se nalazi u Vrbanji trasa okomito presijeca ulicu Ljudevita Gaja.
2. Od tog presijecanja do izlaza iz naselja u smjeru Soljana do križanja s kanalom Vranjevo trasa je položena u bankini ceste paralelno s rubom ceste na udaljenosti od 1,00 m prema cestovnom jarku.
3. Nakon križanja trase s kanalom Vranjevo trasa je položena u oranice na udaljenosti od 2,00 m od granice parcele do st. 0+764,01 km.
4. Od st. 0+764,01 km do st. 3+090,80 km trasa je vođena paralelno s postojećim cjevovodom Soljani-Vrbanja na udaljenosti od 1,00 m.
5. Od st. 3+090,80 km trasa koso presijeca cestovni jarak te je do st. 4+411,10 km trasa položena u bankini ceste paralelno s rubom ceste na udaljenosti od 0,70 m prema cestovnom jarku (nije se moglo više ući u bankinu zbog rasvjete).
6. Na samom kraju trasa presijeca okomito Ulicu braće Radića u Soljanima.
7. Od st. 4+411,10 km do st. 4+815,79 trasa je položena u bankini ceste paralelno s rubom ceste na udaljenosti od 1,00 m prema cestovnom jarku.
8. Od st. 4+815,79 km do st. 5+137,68 km trasa je vođena paralelno s postojećim cjevovodom na udaljenosti od 1,00 m.
9. Zatim trasa presijeca okomito ulicu Vladimira Nazora.

10. Od tog presijecanja do križanja s kanalom Paloma trasa je vođena u zelenom pojasu na udaljenosti od 1,00 m od vanjskog ruba cestovnog jarka.
11. Nakon križanja s kanalom Palome trasa presijeca cestu Soljani-Strošinci te se spaja na projektiranu zasunsku komoru dionice-3 (Drenovci-Soljani) i dionice-7 (Strošinci-Soljani).

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



Slika 8. Pregledna situacija - Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani - Vrbanja (Izvor: Glavni projekt: 1912/06, IGH d.d., lipanj 2013.g, Zagreb)



### **1.1.7. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići**

Predmet ovog zahvata je vodoopskrbni cjevovod Dionice 6: VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići. Dimenzioniranje građevina planiranog vodoopskrbnog sustava, te način funkcioniranja I. faze vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije izrađen je u projektu „Hidrauličke analize i dimenzioniranje magistralnih građevina I. etape vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije“; 2005. godine, HIDROPROJEKT-ING, Zagreb.

Kapacitet vodoopskrbnog cjevovoda od vodospreme i CS Drenovci do centralnog dijela naselja Gunja je manji od 100 l/s, odnosno mjerodavne količine: protok u satu maksimalne potrošnje iznosi 23,1 l/s, a protok u satu minimalne potrošnje 5,8 l/s.

Vodoopskrbni cjevovod od priključenja na Dionicu 2 do vodocrpilišta Račinovci duljine je 8.580 m, a projektom „Hidrauličke analize i dimenzioniranje magistralnih građevina I. etape vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije“; 2005. godine, HIDROPROJEKT-ING, Zagreb, predmetni cjevovod predviđen je profila DN 200 i DN 150 mm.

Početak trase, stac. 0.000,00 je u zasunskom oknu Dionice 2, ZK5 stac. 0+339,12 Regionalnog vodoopskrbnog cjevovoda istočne Slavonije, cjelina Jug. Od priključenja na zasunsko okno 1 trasa je položena kroz šumsku prosjeku, rubom šumskog puta te dijelom kroz šumske odsjeke. U stac. cca 1+550 trasa izlazi iz šumske prosjeke te je položena paralelno uz asfaltirani šumski put na udaljenosti od 0,7 m od ruba puta, sa njegove istočne strane. Paralelno sa asfaltiranim putom položen je melioracijski kanal MK Šumanovci, od kojeg je trasa vodoopskrbnog cjevovoda udaljena cca 2 m.

U stac. 2+823,19 trasa se horizontalno lomi, nakon prolaska ispod puta nakon čega je položena sa zapadne strane puta do mjerno regulacijskog okna MRO-1. Mjerno-regulacijsko okno MRO 1, smješteno je u stac. 2+983,98 i u njemu je predviđen odvojak za priključenje postojeće vodoopskrbne mreže Gunja/istok DN 140, priključnim cjevovodom L=30 m.

Kako trasa u nastavku prolazi ispod Ž4172, a ZO postojeće vodoopskrbne mreže se nalazi sa preke strane, predviđena su dva prolaska cjevovoda hidrauličkim utiskivanjem ispod ceste, priključnog cjevovoda DN 140 i cjevovoda dionice 6 DN 180.

Od cca stac. 3+018,75 do cca 3+564,75 ulazi u cestovni pojas - bankinu ceste, Ž4231, zbog uskog raspoloživog prostora i prethodno položenih instalacija.

Po izlasku iz naseljenog dijela Gunja/istok trasa se lomi, izlazi iz bankine i položena je južno od ceste, paralelno s plinovodom s njegove sjeverne i južne strane na udaljenosti 1-2 m.

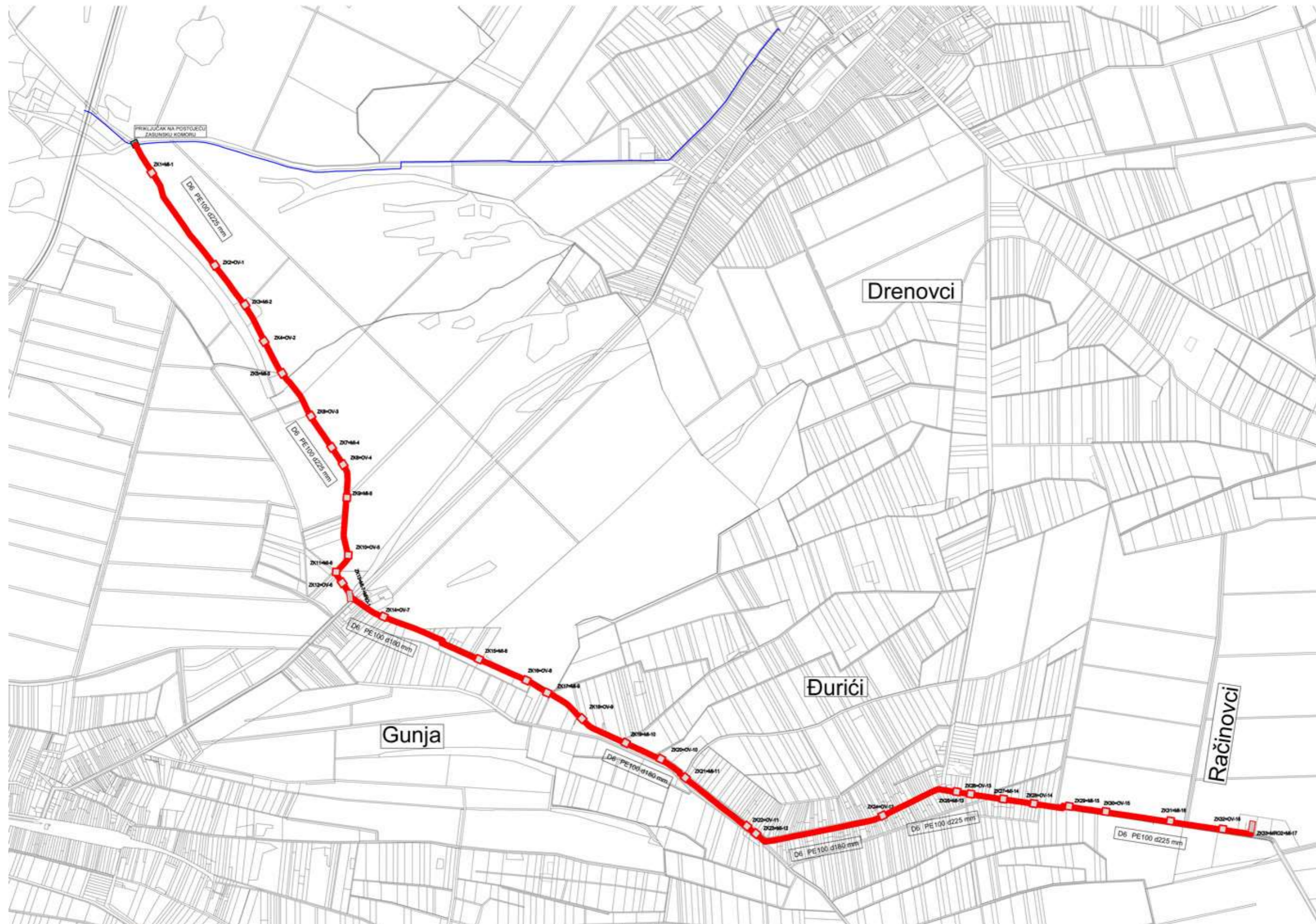
Od stac. cca 3+570 do stac. cca 5+740 trasa uglavnom izlazi iz katastarskih čestica općeg dobra i položena je oranicama u vlasništvu RH paralelno s plinovodom.

U stac. 4+752,37 trasa cjevovoda se križa s MK "Golić" te u stac. 5+150,56 s MK "Zla Bara" prolaskom ispod kanala u zaštitnim PEHD cijevima. Od stac. 5+370 cjevovod ulazi u naselje Đurići gdje je do stac. cca 6+740 predviđeno polaganje u bankinu ceste, s tim da bi od stac. cca 6+350 do stac. cca 6+740 bio položen paralelno s postojećim plinovodom s njegove sjeverne strane, na udaljenosti od 1m.

Nakon prolaska ispod ceste, stac. 6+828 trasa prelazi na sjevernu stranu ceste gdje je položen cca 1 m od vanjskog ruba cestovnog kanala, prema nacrtima. Trasa je položena dijelom česticama općeg dobra, dijelom privatnim zavisno o položaju kanala. Na ovom dijelu trasa se križa sa dva melioracijska kanala MK "U selu" (stac. 7+096) i "Omete" (stac. 7+455) prolaskom ispod kanala u zaštitnim PEHD cijevima.

Trasa se ne križa sa navedenim kanalima na način da je položena katastarskim česticama istih, ali kako se cestovni kanali upuštaju u iste poštivani su uvjeti prolaska ispod melioracijskih kanala.

Kraj trase predviđen je u mjerno-regulacijskom oknu MRO-2, na lokaciji vodocrpilišta Đurići-Račinovci. Od MRO-2 stac. 8+580 do zasunske komore postojećeg vodoopskrbnog cjevovoda predviđen je priključni cjevovod L=10 m, kako bi se priključenje moglo uskladiti prilikama na terenu.



Slika 9. Pregledna situacija - Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići (Izvor: Glavni projekt: GP 1912/06, IGH d.d., svibanj 2012.g, Zagreb)

### **1.1.8. Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima**

Ukupna izgrađenost postojeće mreže sustava odvodnje aglomeracije Vinkovci iznosi 125.348 m. U sustavu odvodnje otpadnih voda se nalaze kolektori od raznih materijala: PEHD, PVC, PP, armirani beton i dr.

Otpadne vode s područja aglomeracije Vinkovci odvođe se na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) „Jošine“, koji ima najviši, treći stupanj pročišćavanja s mehaničkim i biološkim pročišćavanjem otpadnih voda.

UPOV „Jošine“ ima recipijent u rijeci Bosut, a kapaciteta je 43.000 ekvivalent stanovnika te svojim kapacitetom zadovoljava trenutnu potrebu, kao i dogradnju sustava javne odvodnje koja je predmet ovog zahvata.

Ovim zahvatom predviđena je dogradnja i rekonstrukcija sustava javne odvodnje na području grada Vinkovaca u duljini od 14.245,95 m. Zahvati se definirani kroz dva različita projekta. Jednim projektom obuhvaćena je dogradnja i rekonstrukcija sustava javne odvodnje u dužini od 1.384,95 m (Slika 10.). Od toga je 294,15 m dogradnja novog sustava javne odvodnje, a 1.090,80 m predstavlja rekonstrukciju postojećeg sustava odvodnje.

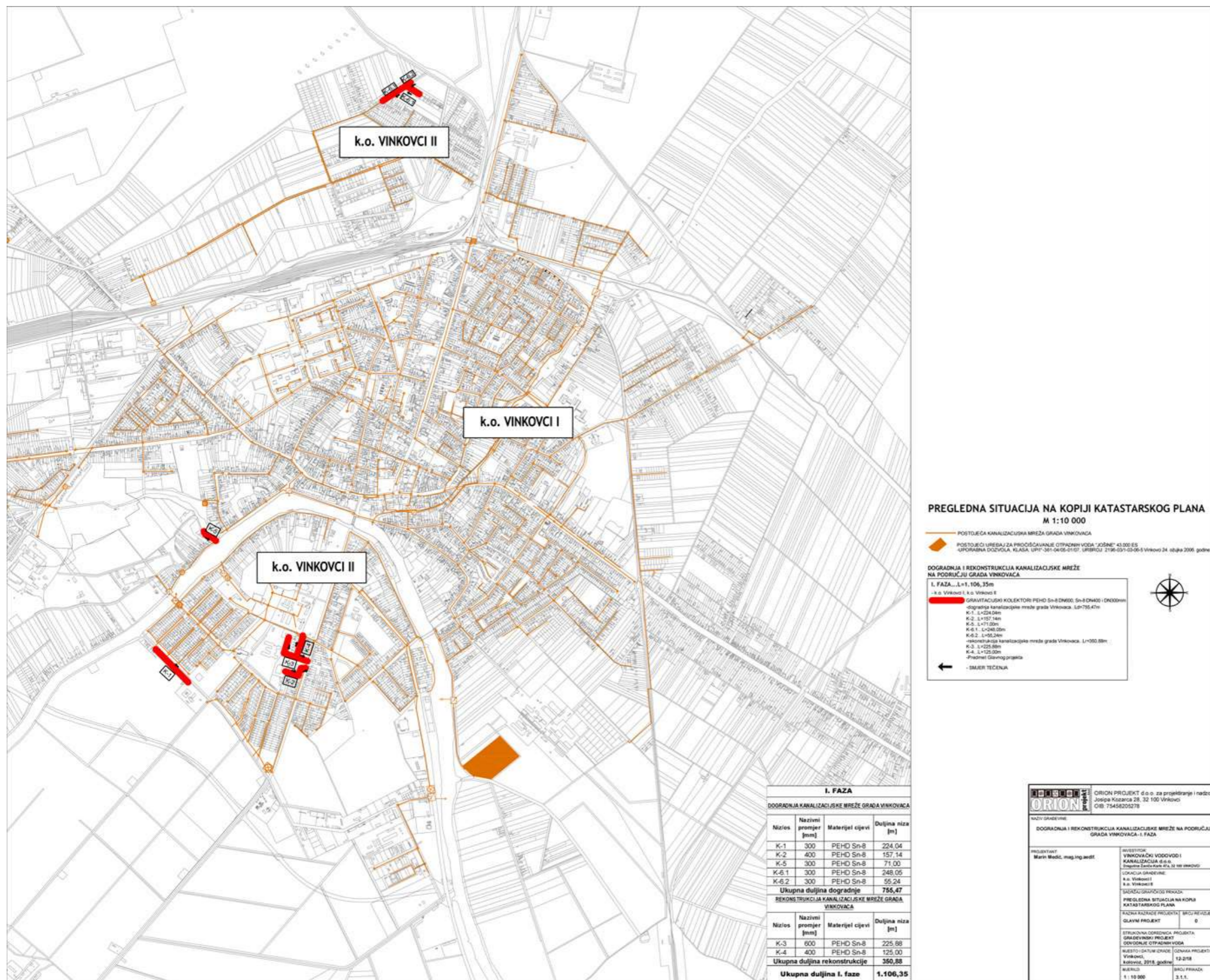
Drugim projektom predviđena je dogradnja sustava javne odvodnje u dužini od 12.861 m (Slika 11.).

Trase projektiranih gravitacijskih kolektora položene su po postojećim prometnim površinama (putovima), što je uvjetovano osiguranjem zahtijevanih režima tečenja i mogućnošću međusobnog priključivanja pojedinih dijelova kanalizacijske mreže, kao i jednostavnijeg rješavanja imovinsko-pravnih pitanja.

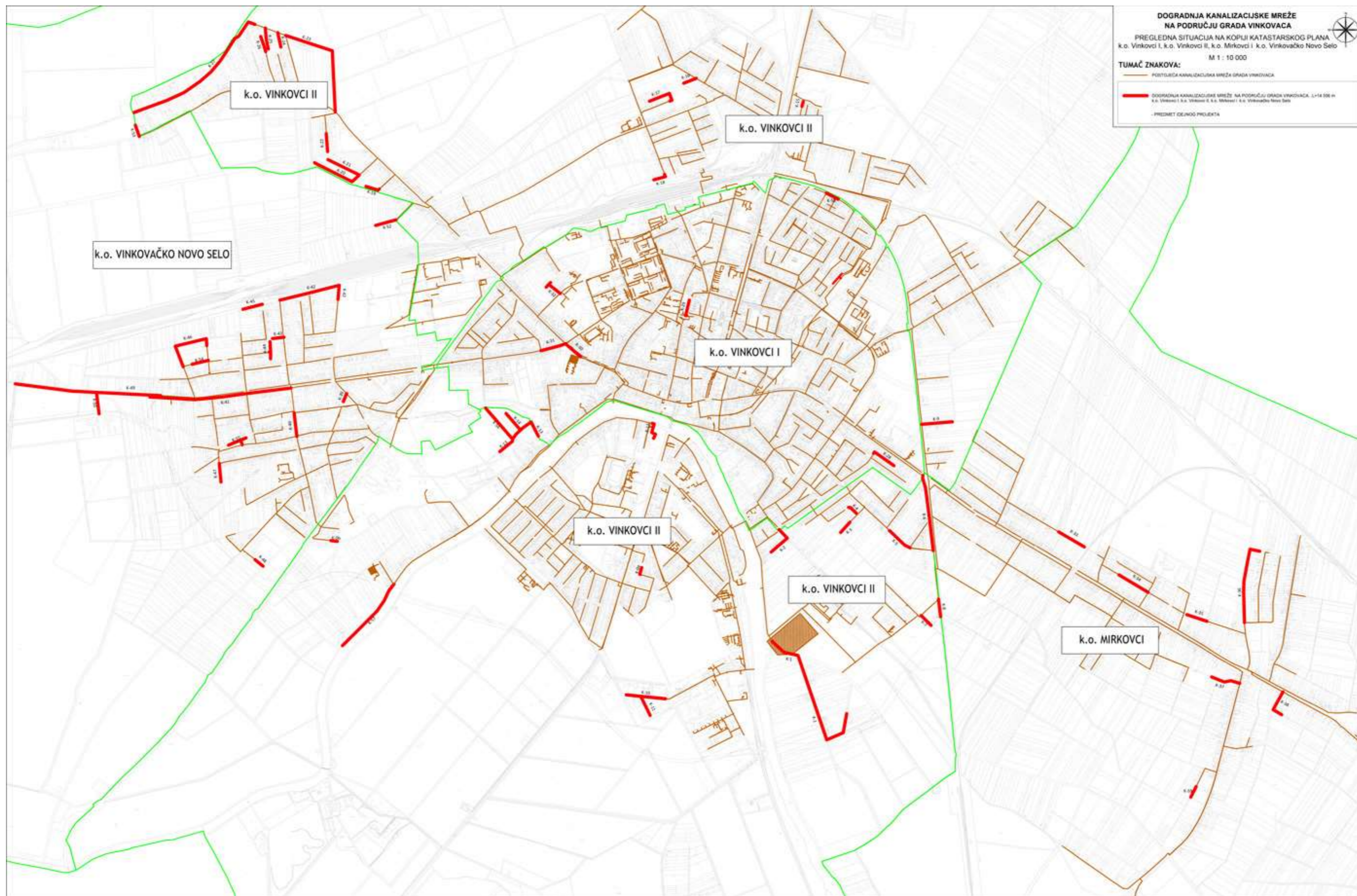
Gravitacijski kolektori će cijelim svojim trasama biti položeni u tlo, ispod površine, tj. zauzeta površina biti će nakon polaganja cjevovoda privedena prvobitnoj namjeni. Zbog odabranog sustava odvodnje, odnosno gravitacijskog tečenja, kao i dužine kolektora, dubine istih kreću se od min. 1,00 m na krajevima pojedinih kolektora do max. 4,00 m na nizvodnom dijelu kolektora.

Na trasama kolektora predviđena je izgradnja revizijskih okana, koji su nužni za pravilno funkcioniranje kanalizacijske mreže. Sama revizijska okna biti će izvedena kao podzemni objekti, koji svojim postojanjem neće narušiti postojeći ambijent.

Revizijska okna na trasama cjevovoda izvodit će se kao podzemni objekti. Otvori za silazak biti će zatvoreni kanalizacijskim poklopcima s ključem kako bi se spriječio ulazak neovlaštenim osobama. Gornja razina otvora biti će položena na razini zemljišta odnosno površine.



Slika 10. Pregledna situacija - Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima (Izvor: Glavni projekt: 12-2/18, ORION PROJEKT d.o.o., kolovoz 2018., Vinkovci)



Slika 11. Pregledna situacija - Dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima (Izvor: Građevinski projekt: 16-1/21, ORION PROJEKT d.o.o., kolovoz 2021., Vinkovci)

### **1.1.9. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda grada Vinkovaca**

Ukupna izgrađenost postojeće vodovodne mreže na području grada Vinkovaca iznosi 112.692 m sa ukupno 11.557 vodovodna priključka. U vodoopskrbnom sustavu se nalaze cjevovodi od raznih materijala: PEHD, PVC, azbest cement, lijevano željezo i nodularni lijev.

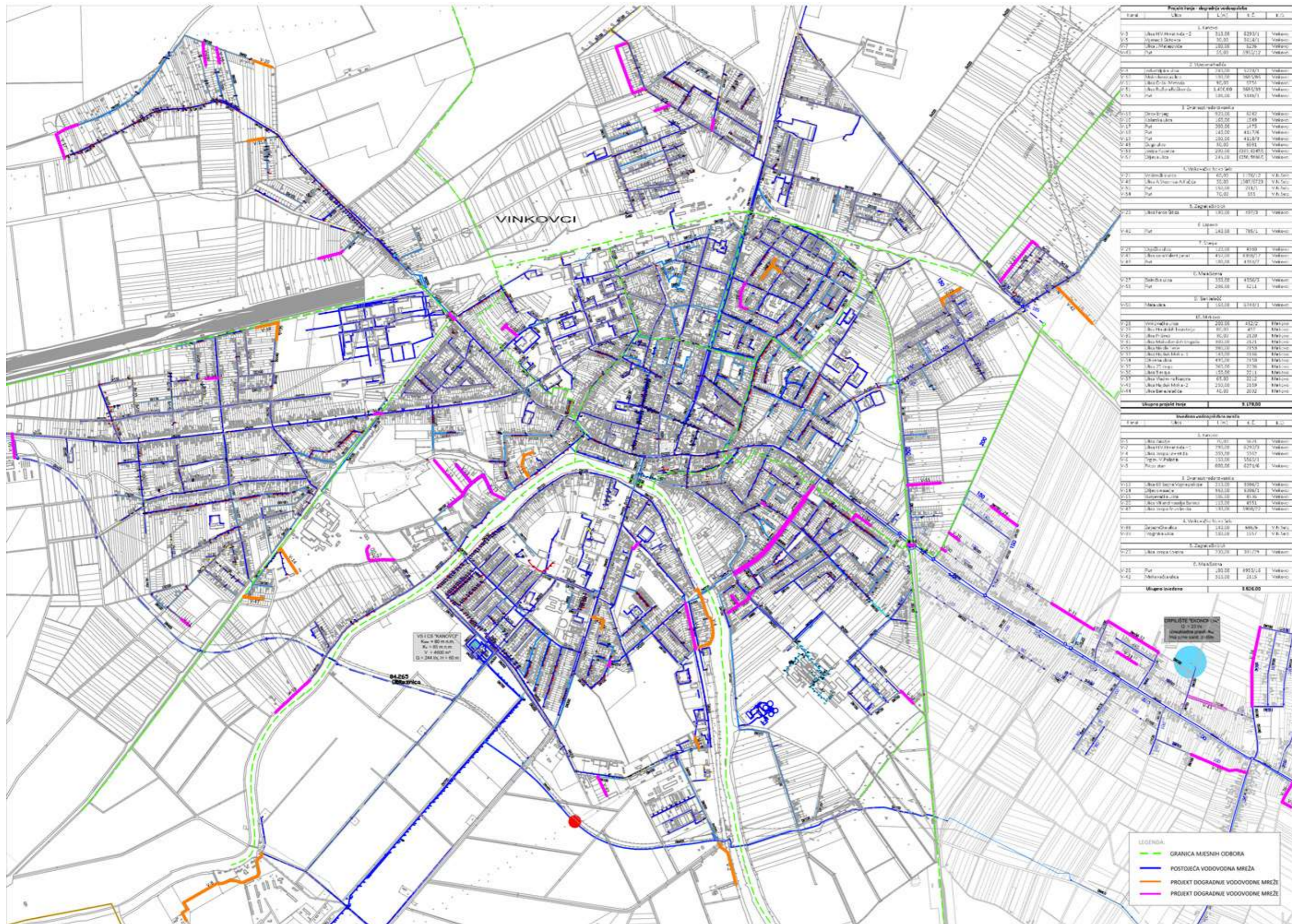
Ovaj zahvat se izvodi u smislu zadovoljenja dovoljnih količina i tlakova za javnu vodoopskrbu, odnosno protupožarnu zaštitu, prema važećoj zakonskoj regulativi i koncepcijskom rješenju vodoopskrbnog sustava Vinkovci s izradom detaljnog matematičkog modela - sadašnjeg i budućeg stanja razvoja i predstudijom izvodljivosti (izradio Hidroprojekt-ing d.o.o., oznaka projekta 2264/2014 od listopada 2015. godine).

Ovim zahvatom predviđena je izgradnja ukupno 12.772,24 m novih cjevovoda na području grada Vinkovaca. Detaljan prikaz zahvata s naznačenim dijelovima postojećeg i novog vodoopskrbnog cjevovoda dan je u nastavku teksta (Slika 12.).

Trase cjevovoda koji su predmet ovog zahvata planirane su u koridorima postojećih prometnica.

Na određenim dijelovima pojedinih cjevovoda dolaziti će do njihova križanja ili paralelnog vođenja sa drugim postojećim komunalnim instalacijama (vodovod, HT, struja, i sl.). točne pozicije pojedinih instalacija specificirati će se svakako prije početka radova. Kod križanja s instalacijama ne predviđaju se posebni problemi jer se one nalaženjem jednostavno trebaju osiguravati podupiranjem i eventualnim umetanjem u zaštitnu cijev.

Cjevovodi se ugrađuju na dubinu od min. 1,0 m nadsloja terena iznad tjemena cijevi i u tom smislu cjevovod ne narušava svojim postojanjem prirodni sklad terena.



Slika 12. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda grada Vinkovaca (Izvor: Idejni projekt: 3M-13/21-IP, 3M projekt d.o.o., kolovoz 2021., Vinkovci)



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

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

## **1.3. 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.

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

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

Za potrebe osiguranja rada projektiranih vodosprema-crpnih stanica izgradit će se trafostanice sukladno ishodenim uvjetima HEP Operatora distribucijskog sustava, a lokacije imaju osiguran pristup preko lokalnih prometnica što je vidljivo na situacijskim prikazima svakog pojedinog zahvata.

Za planirane zahvate izgradnje sustava vodoopskrbe i odvodnje nisu planirane druge aktivnosti neophodne za realizaciju zahvata jer će se većina zahvata izvoditi u koridorima postojećih prometnica uz osiguranu popratnu potrebnu infrastrukturu.

## **1.5. Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

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

## **2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA**

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

#### **2.1.1. Geografski položaj lokacija zahvata**

Lokacija zahvata se nalazi u Vukovarsko-srijemskoj županiji na teritorijalnom obuhvatu grada Vinkovaca, te općina: Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja, Gunja (Slika 13.).

Grad Vinkovci, zajedno sa gradovima Vukovar i Županja, nalazi se na krajnjem sjeveroistoku Hrvatske, između Dunava i Save, smješten uz rijeku Bosut.

Grad i njegovo šire područje smješteno je na 78-125 m nadmorske visine, s površinom od 102.805 ha, od čega 60.623 ha oranica i 29.149 ha pretežito hrastovih i jasenovih šuma, s blagom kontinentalnom klimom, te s dovoljnim i povoljnim rasporedom oborina.

Prostire se uz Bosutsku nizinu, te autoput i željezničku prugu, koji spajaju Zapadnu Europu s Dalekim istokom, te Srednju Europu s izlaskom na Jadransko more. Grad ima znatne i kvalitetne prirodne resurse i vrlo razvijenu infrastrukturu, te se prema tome vidi da je gospodarski i strateški značajno hrvatsko područje. Sve je to rezultiralo tradicionalnom ratarsko-stočarskom proizvodnjom i razvijenim šumarstvom, razvitkom industrije i trgovine, te konačno veoma bogate tradicionalne kulture.

Općina Nuštar nalazi se na samom istoku u Vukovarsko-srijemskoj županiji koja je smještena u Kontinentalnoj Hrvatskoj. U sastav Općine Nuštar ulaze naselja Nuštar, Cerić i Marinci. Općina Nuštar udaljena je 13 km od županijskog sjedišta, Vukovara.

Površina Općine Nuštar iznosi 43,44 km<sup>2</sup>, što čini udio od 1,78% površine Vukovarsko-srijemske županije koja iznosi 2.448 km<sup>2</sup>. Prema rezultatima popisa stanovništva 2011. godine, na području Općine Nuštar živjela su 5.793 stanovnika. Gustoća naseljenosti Općine Nuštar iznosi 133 stanovnika na km<sup>2</sup>, što je značajno više od gustoće naseljenosti Županije, koja iznosi 73 stanovnika na km<sup>2</sup>.

Općina Nuštar ima povoljan geoprometni položaj, nalazi se između dva najveća grada Vukovarsko-srijemske županije (Vinkovaca i Vukovara). Središnjim dijelom Općine u smjeru sjeveroistok-jugozapad prolaze trase značajnih cestovnih i željezničkih prometnica.

Općina Stari Jankovci na sjeveru graniči s općinama Nuštar i Bogdanovci, na istoku i jugoistoku s općinom Tompojevci i Nijemci, na jugu s općinom Privlaka i gradom Otok, a na zapadu s gradom Vinkovci.

Općina Stari Jankovci broji 4.405 stanovnika u okviru pet naselja i to: Stari Jankovci, Novi Jankovci, Srijemske Laze, Slakovci i Orolik. Prirodno geografski položaj Općine određen je

smještajem u nizinskom dijelu istočno hrvatske ravnice na specifičnom dodiru dvaju prirodnih cjelina Vukovarskog prapornog ravnjaka na sjeveru i Bosutske nizine na jugu. Stari Jankovci, Srijemske Laze, Slakovci i Orolik nalaze na južnom rubu Vukovarskog ravnjaka što karakterizira teren tzv. "valovite ravnice", a Novi Jankovci su na lijevoj riječnoj terasi rijeke Bosut, koja čini cijelu južnu granicu općine. Pored dominantnog Bosuta na jugu općine drugi relativno veći vodotoci su: Savak, Vidor, Gatina i Selo-Bosut.

Općina Drenovci smjestila se u istočnom ravničarskom dijelu županije na prostoru spačvanskog bazena. Jugozapadni rub promatranog prostora definiran je rijekom Savom, a istočni kompleksom spačvanskih šuma. Teren je po svojim karakteristikama ravničarski, s površinama koje su po namjeni šume ili poljoprivredno zemljište. Od visokih voda rijeke Save prostor je zaštićen obrambenim nasipom. Općina, ima razmjerno povoljan geoprometni položaj, obzirom da u neposrednoj blizini njenog prostora prolaze važni državni i međudržavni prometni (cestovni i željeznički) koridori.

Općina Drenovci obuhvaća naselja Drenovci, Đurići, Posavski Podgajci, Račinovci i Rajevo Selo. Susjedne su joj općine Vrbanja i Gunja. Nedaleko se nalazi državna granica s Bosnom i Hercegovinom (granični prijelaz Gunja – distrikt Brčko), te Srbijom (neprohodna granica Strošinci – Jamena). Općina prema popisu stanovništva iz 2011.g. ima 7.424 stanovnika, prostire se na 200,02 km<sup>2</sup> i nalazi se na području od posebne državne skrbi.

Općina Vrbanja smještena je na jugoistoku Vukovarsko-srijemske županije, u graničnom području s Republikom Srbijom. Općini Vrbanja susjedne jedinice lokalne samouprave u sastavu Vukovarsko-srijemske županije su: Općina Nijemci (na sjeveru i sjeveroistoku) i Općina Drenovci (na jugu i jugozapadu). Općina Vrbanja u svom sastavu ima tri naselja: Soljani, Strošinci i Vrbanja.

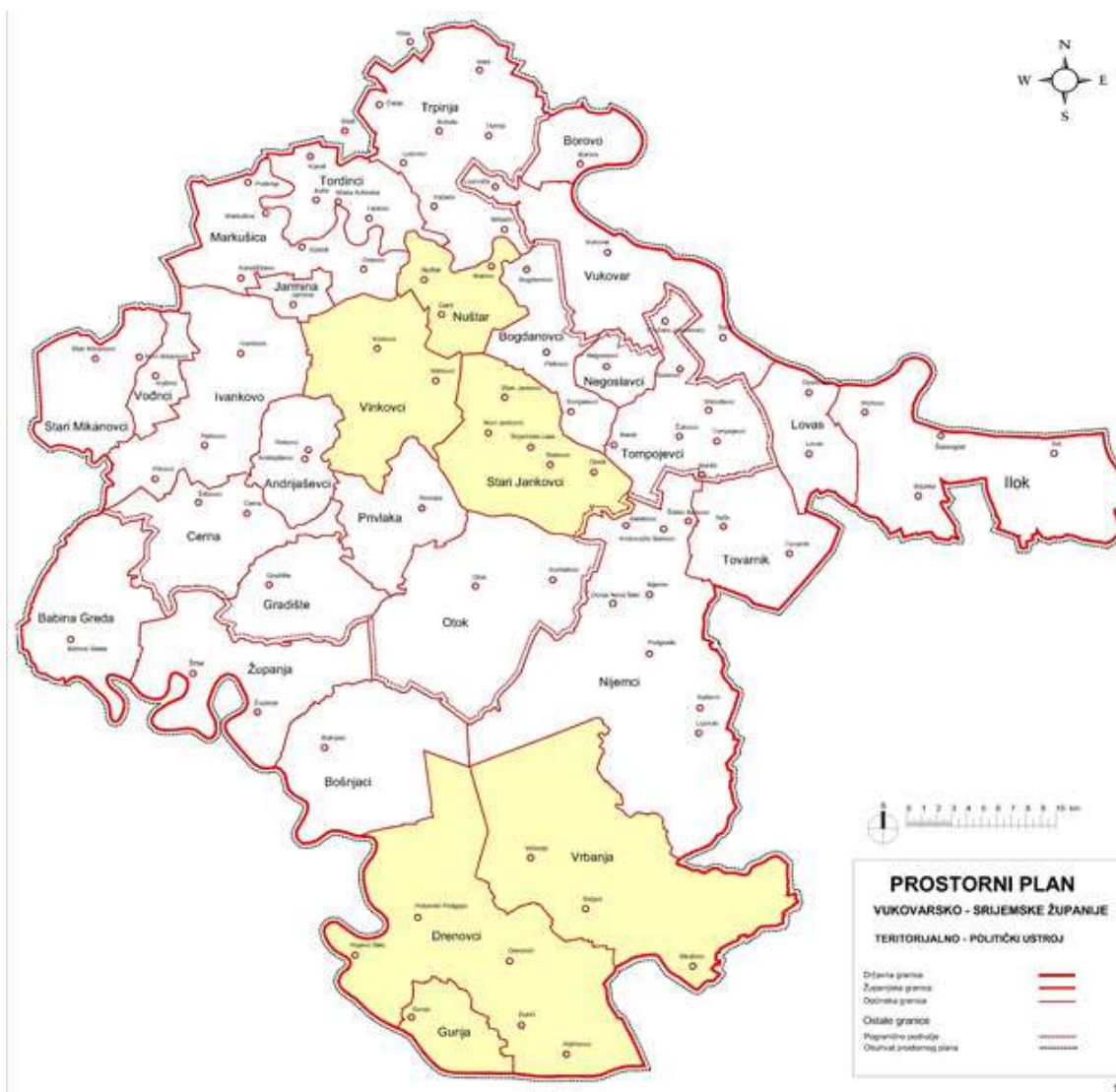
Površina Općine Vrbanja je 191,0 km<sup>2</sup>, od čega su 54% (102,6 km<sup>2</sup>) šume. Općina Vrbanja zauzima 7,8% od ukupnog teritorija Vukovarsko-srijemske županije.

Općina Gunja jedinica je lokalne samouprave u sastavu Vukovarsko-srijemske županije. Nalazi se u krajnjem južnom dijelu te najistočnije hrvatske županije, u zapadnom Srijemu, na lijevoj obali Save, u pograničnom pojasu sa Bosnom i Hercegovinom.

S obzirom na prostornu lokaciju, smještena je u bosutskoj nizini, prirodno dobro omeđenom i izdvojenom dijelu istočno-hrvatske ravnice, između Đakovačkog i Vukovarskog prapornog ravnjaka na sjeveru i rijeke Save na jugu. Smještaj općine Gunja temeljno je određen mikroprostornom lokacijom tog područja u naplavnoj ravnici Save, između riječnog toka na jugu i rubnih močvara bosutske nizine na sjeveru. Unatoč perifernom smještaju u okviru Vukovarsko-srijemske županije, odnosno udaljenosti od njezinih vodećih središnjih naselja

(Županja 30 km, Vinkovci 55 km, Vukovar 77 km), kao i rubnom položaju u odnosu na autocestovni koridor, taj prostor karakterizira razmjerno povoljan geografski položaj.

Povoljnost prostornog smještaja sadržana je u njezinu tranzitno-koridorskom prometno-geografskom položaju (na trasi željezničke pruge Vinkovci-BrčkoTuzla) i kontaktno-spojnom regionalno-geografskom položaju. Preko Gunje se odvija željeznički promet između istočno-hrvatske ravnice i sjeveroistočne Bosne, prirodno-geografski različitih i funkcionalno komplementarnih dijelova Hrvatske i Bosne i Hercegovine. Tome treba dodati i njezin mosno-terminalni položaj na sjevernoj obali Save, u neposrednoj blizini od Brčkog.



Slika 13. Pregled JLS u Vukovarsko-srijemskoj županiji na kojima će se provoditi zahvat (Izvor: Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije)

### 2.1.2. Opis postojećeg stanja

Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. Vinkovci odgovoran je za kontinuiranu isporuku zdravstveno ispravne i pitke vode korisnicima u 2 grada i 15 općina.

U okviru javne vodoopskrbe Društvo koristi i održava Regionalni vodovod "Istočna Slavonija" Sikirevci (RVSIS) s trenutno aktivna 4 zdenca, sustav Tovarnik i 5 lokalnih vodocrpilišta (Orolik, Stari Jankovci i Novi Jankovci, Vrbanja i Soljani, Strošinci, Marinci).

Društvo koristi i održava 625 km vodovodne mreže, 227 km mreže Regionalnog vodovoda "Istočna Slavonija" i 31.593 vodovodna priključka u okviru javne vodoopskrbe. Društvo koristi i održava 289 km mreže odvodnje i 11.806 kanalizacijskih priključaka.

Gradovi i općine/naselja navedenog područja opskrbljuju se vodom iz više zasebnih sustava:

- Regionalni vodovod "Istočna Slavonija: Vinkovci, Babina Greda, Nuštar, Cerić, Marinci, Cerna, Šiškovci, Andrijaševci, Rokovci, Stari Mikanovci, Novi Mikanovci, Vođinci, Ivankovo, Retkovci, Prkovci, Jarmina, Markušica, Gaboš, Ostrovo, Podrinje, Tordinci, Antin, Mlaka Antinska, Mirkovci, Korođ, Privlaka, Komletinci, Otok, Srijemske Laze, Slakovci
- Sustav Tovarnik: Tovarnik, Ilača, Banovci, Vinkovački Banovci, Nijemci, Đeletovci, Donje Novo Selo, Lipovac, Apševci, Podgrađe, granični prijelaz "Bajakovo" i hotel "Spačva"
- Samostalni lokalni sustavi: Orolik, Stari Jankovci i Novi Jankovci, Vrbanja i Soljani, Strošinci

VVK isporučuje i vodu iz regionalnog vodovoda drugim isporučiteljima:

- Komunalac Županja za Županju, Gradište, Bošnjake, Štitar i Topolu
- Komunalno trgovačko društvo Gunja za Gunju
- Komunalno poduzeće Drenovci za Drenovce, Rajevo Selo i Posavske Podgajce

Zahvatom koji je predmet ovoga Elaborata planirano je proširenje sustava vodoopskrbe i odvodnje na području u nadležnosti tvrtke Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.

Zahvatom koji je predmet ovog elaborata osigurati će se:

- Opskrba pitkom vodom iz javnog sustava vodoopskrbe čime se stanovništvu osigurava sigurna opskrba pitkom vodom po pitanju količina i kvalitete pitke vode, tj. zdravstveno ispravna voda za piće
- Dogradnja sustava javne odvodnje grada Vinkovaca
- Usklađenje područja sa zahtjevima Direktive o pitkoj vodi 98/83/EC

Opis okruženja pojedinih zahvata:

1. Izgradnja VS/CS Slakovci

Planirani zahvat nalazi se izvan naselja Slavokovci, neposredno uz prometnicu koja povezuje naselje Slakovci s gradom Otokom. Predmetna čestica se u katastru vodi kao pašnjak, te se nalazi u okruženju poljoprivrednih površina dok sa jugoistočne strane graniči s navedenom prometnicom Slakovci-Otok.

2. Izgradnja VS/CS Drenovci

Planirani zahvat nalazi se u k.o. Đurići, neposredno uz željezničku prugu Vinkovci-Brčko te uz prometnicu Gunja-Drenovci. Predmetna čestica se u katastru vodi kao šuma. Zahvat je smješten na prirodnoj čistini koja se nalazi u okruženju šumskih površina i navedenih cestovnih i željezničkih pravaca.

3. Izgradnja VS/CS Nuštar

Planirani zahvat nalazi se u k.o. Nuštar, u rubnom području naselja Nuštar na zemljištu koje se u katastru vodi kao oranica. Okruženje zahvata čine stambeni objekte naselja Nuštar i obradive poljoprivredne površine.

4. Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci

Planirani zahvat nalazi se unutar naselja Mirkovci te je cijelom dužinom smješten u koridoru postojećih prometnica.

5. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže naselja Nuštar

Planirani zahvat nalazi se unutar naselja Nuštar te je cijelom dužinom smješten u koridoru postojećih prometnica.

6. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani - Vrbanja

Planirani zahvat nalazi se djelom unutar naselja Soljani i Vrbanja, dok je najvećim dijelom položen u koridoru prometnice Soljani-Vrbanja. Zahvat je cijelom dužinom smješten u koridoru postojećih prometnica.

7. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići

Planirani zahvat povezuje naselja Gunja i Đurići s VS/CS Drenovci. Najvećim dijelom trasa vodoopskrbnog cjevovoda vodi se u koridoru postojećih prometnica te rubnih područja na granici između obradivih poljoprivrednih površina i šumskog zemljišta. Jednim manjim dijelom trasa vodoopskrbnog cjevovoda prolazi trasom kroz šumsko područje, ali preko postojećih šumskih protupožarnih usjeka.

8. Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima

Planirani zahvat nalazi se unutar naselja Vinkovci te je cijelom dužinom smješten u koridoru postojećih prometnica.

## 9. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima

Planirani zahvat nalazi se unutar naselja Vinkovci te je cijelom dužinom smješten u koridoru postojećih prometnica.

### 2.1.3. Stanovništvo

Lokacija zahvata se nalazi u Vukovarsko-srijemskoj županiji na teritorijalnom obuhvatu grada Vinkovaca, te općina: Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja, Gunja.

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 stanovnika iz 2001. godine grad Vinkovci je imao 35.312 stanovnika, što predstavlja pad broja stanovnika (negativan demografski trend) u odnosu na popis stanovništva proveden 2001.g. kada je grad Vinkovci imao 35.912 stanovnika.

Općina Nuštar je prema popisu stanovništva iz 2001. godine imala 5.977 stanovnika. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine općina ima 5.772 stanovnika te je vidljivo da je broj stanovnika u opadanju kao i u većini jedinica lokalne samouprave na području Vukovarsko-srijemske županije.

Općina Stari Jankovci je prema popisu stanovništva iz 2011.g. imala ukupno 4.405 stanovnika raspoređenih u pet naselja: Stari Jankovci 1.429, Novi Jankovci 934, Srijemske Laze 572, Slakovci 958, Orolik 512. Prema popisu stanovništva iz 2001. godine Općina Star Jankovci imala je 5.216 stanovnika te također bilježi negativan demografski trend.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Drenovci imala je 5.174 stanovnika, raspoređenih u 5 naselja: Drenovci 1.946, Đurići 286, Posavski Podgajci 1.255, Račinovci 700, Rajevo Selo 987. Prema popisu stanovništva iz 2001. godine Općina Drenovci imala je 7.424 stanovnika te također bilježi negativan demografski trend.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Vrbanja imala je 3.940 stanovnika, raspoređenih u 3 naselja: Vrbanja 2.201, Soljani 1.241 i Strošinci 496. Prema popisu stanovništva iz 2001. godine Općina Vrbanja imala je 5.174 stanovnika te također bilježi negativan demografski trend.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Gunja imala je 3.732 stanovnika, a prema popisu stanovništva iz 2001. godine Općina Gunja imala je 5.033 stanovnika te također bilježi negativan demografski trend.

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

#### **2.1.4. Reljefne i pedološke značajke područja zahvata**

##### Vinkovci

##### Reljef

Osnovne reljefne karakteristike ovog prostora su određene odnosom viših lesnih zona i aluvijalnih ravni. Ovakav reljef karakterizira jednoličan geološki sastav i neznatne visinske razlike. U geološkoj građi reljefa prevladavaju mladi kvartarni sedimenti, pleistocenske i holocenske starosti. Među sedimentima najraširenije su naslage močvarnog i pretaloženog prapora, dosta glinovite, a ponekad pjeskovite.

Tipičan les ili kopneni, manje je rasprostranjen od močvarnog lesa. Obično je rasprostranjen na višim terenima, odnosno reljefnim uzvišenjima i nalazi se na užem području Vinkovaca. Močvarne naslage ili lesne gline su prostorno rasprostranjenije i izgrađuju većim dijelom bidske i dio vučanske nizine. Na geološki mladoj, i uglavnom, naplavnoj osnovi, egzogenim modeliranjem stvoren je tipičan nizinski reljef, koji samo na prvi pogled djeluje monotono i jednoliko, a u stvarnosti je daleko složenijih osobina. U strukturi reljefa mogu se izdvojiti sljedeće cjeline:

1. Lesni ravnjaci – koji zauzimaju tek mali dio ovog prostora
2. Niža lesna zona – koja zauzima područje oko Bosuta

Iako su reljefne cjeline dobro izdvojene, ipak su visinske razlike među njima vrlo male, slabo uočljive i kreću se od 80-85 m.n.m. na zapadu, do 85-90 i 90-100 m.n.m. na jugu i istoku, dok su sjeverni dijelovi, kao dijelovi đakovačkog i vukovarskog ravnjaka nešto viši i tu se visine kreću od 100-120 m.n.m. Grad Vinkovci smješten je na prosječnoj nadmorskoj visini od 90 m.n.m, dok se naselje Mirkovci nalazi na 95 m.n.m.

##### Nuštar

##### Reljef

Prostor općine Nuštar pripada geomorfološki prostoru Istočno hrvatske nizine, kao dijelu makromorfološke regije Panonske nizine (A. Bognar), a u okviru koje se mogu izdvojiti mezo i mikro morfološke cjeline. Današnje osobine reljefa šireg prostora rezultat su složenih



međeutjecaja endogenih i egzogenih procesa. U osnovi se mogu diferencirati tri osnovna tipa reljefa: nizinski, zaravanski i brdski.

U morfoogenetskom smislu nizine su fluvijalnog i gluvijalno-močvarnog nastanka, dok je zaravanski reljef rezultat djelovanja eolskih i sufozijskih procesa. U morfostrukturnom pogledu, nizine pripadaju akumulacijsko-tektonskom reljefu, a lesne zaravni tipu akumulacijsko denudacijskog reljefa.

Općina Nuštar je na kontaktu ova dva osnovna tipa reljefa, koji pripadaju prirodnim cjelinama bosutske i vučanske nizine, a na prostoru između đakovačkog lesnog platoa na zapadu i vukovarske lesne zaravni na istoku. Lesni zaravni su na ovom području zastupljeni vrlo malim dijelom na svojim rubovima, dok je između njih nizinski prostor koji južno pripada bosutojskoj nizini, a sjeverno vučanskoj.

U geološkoj građi ovog nizinskog reljefa prevladavaju mladi kvartarni sedimenti, pleistocenske i holocenske starosti. Među sedimentima najraširenije su naslage močvarnog i pretaloženog prapora dosta glinovite, a ponekad pjeskovite. Močvarne naslage ili lesne sugline su rasprostranjene na ovom području i izgrađuju većim dijelom bosutojsku i dio vučanske nizine. U izgradnji nizine značajnu ulogu su odigrala tektonska gibanja, a što se ogleda u osnovnim osobinama, pružanja reljefa, odnosno mozaičnoj reljefnoj strukturi, kao i koncentraciji tekućica u močvarnim zavalama

Sjeveroistočni dio Općine pripada dijelu vučanske nizine, koja je ispunjena aluvijalnim nanosima. U najnižim dijelovima prostor uz Vuku je podvodan i za visokih voda plavljen. Posebna značajka reljefa je ispresijecanost plitkim depresijama, koje su zapravo nekadašnja korita rijeke. U takvom nizinskom prostoru nadmorske visine terena kreću se u rasponu od 84-99 m, s tim da visine terena rastu od zapada i jugozapada prema sjeveroistoku, odnosno prema lesnom platou.

Prosječne nadmorske visine<sup>3</sup> naselja na prostoru Općine su:

1. CERIĆ 84 m
2. MARINCI 99 m
3. NUŠTAR 91 m

#### Stari Jankovci

#### Reljef

Prostor Vukovarsko -srijemske županije obuhvaća dio slavonsko-srijemskog međuriječja na rubu Panonske nizine. To je ravnica iz koje se središnjim prostorom dižu uzvišenja diluvijalnog prapora.

Reljefno se ističu dva odvojena uzvišenja: vinkovačko-đakovački ravnjak i vukovarski ravnjak koji čine razvodnicu Dunava, tj. Vuke i Save. Vukovarski ravnjak se širi prema istoku do crte Šaregrad - Bapska - Šid, odakle počinje Fruška Gora. Sjeverno i južno od ravnjaka prostiru se doline s razgranatom riječnom mrežom. Nadmorska visina prostora Županije se kreće od 78-204 m. U razvijenoj hidrografskoj mreži dominira na sjeveroistoku Dunav, a na jugu Sava. U mreži tekućica savskog sliva najvažniji je Bosut, koji s najvećom pritokom Biđom ima dužinu 186 km i poriječje veliko 3.000 km<sup>2</sup>. Županija raspolaže velikim kompleksima šumskog zemljišta šumama u kojima dominira slavonski hrast. Na području Županije značajna su nalazišta kvalitetne gline, te vrijedno naftonosno polje s crpilištima nafte i plina. Općina Stari Jankovci zauzima prostor južnih padina Vukovarskog ravnjaka koji se spuštaju prema dolini Bosuta koji čini južnu granicu Općine.

Na području općine se nalazi dio područja naftonosnih polja s crpilištima nafte te aktivne i napuštene lokacije eksploatacije opekarske gline.

### Drenovci

#### Reljef

Osnovna reljefna osobina područja Općine Drenovci je monoton ravničarski teren. Od nešto nižeg područja na sjeveru općine (Desičevo-Tromeđa 80-81 m.n.m.) do središnjeg dijela općine s nadmorskim visinama naselja i do 85,0 m.n.m. Nizak kraj s visokom podzemnom vodom u prošlosti je često bio plavljen. Posljedica toga je i smještaj naselja na tzv. "gredama" tj. nešto višim potezima koji su osiguravali kakvu-takvu sigurnost od visokog vodostaja Save.

Geološki, područje Općine Drenovci pripada nasutoj ravnici Posavine. Za nju je karakteristično da se nakon taloženja gornjih pontskih naslaga nastavlja taloženje tzv. "paludinskih naslaga" u velikoj debljini, koje se spuštaju pod mlade pleistocenske taložine produžujući se podzemno do južnih obronaka Fruške gore.

Lijeva strana doline Posavine bila je izvrgnuta i intenzivnijim tektonskom spuštanjem. Savska potolina je izrazita tektonska graba, koja je ispunjena kvartarnim naslagama. Kvartarne naslage u savskoj potolini razvijene su u raznim sedimentno-petrografskim facijesima. Litološki su predstavljene raznim glinama, laporima, pijescima, šljunkom, brečama, konglomeratima, ugljenim naslagama, praporom i prapornim ilovinama. Osobito su rasprostranjene fluvijalne i lakustičke naslage.

Rijeka Sava u svom donjem toku nosi fini pjeskovito-muljeviti materijal koji se na obalama taložiti stvarajući pjeskovite aluvijalne naplavine. Iz toga razloga na području općine

Drenovci moguće je eksploatirati pijesak iz Save. Prostor Općine Drenovci geomorfološki pripada prostoru Bosutske nizine, koja je sastavljena od mladih kvartarnih sedimenata.

Među njima su najraširenije naslage močvarnog i pretaloženog prapora, dosta glinovite, a ponekad i pjeskovite. Najmlađi elementi sastava su muljeviti i organsko-barski sedimenti najnižih dijelova kraja i plavljeni pjeskoviti aluvij (poloj) duž toka Save. Kvartarne naslage u prisavskoj ravnici su nevezane klastične naslage međuzrnske poroznosti. Na širem prostoru se izdvajaju sedimenti čiji litološki sastav čine aluvijalni nanos pijeska, praha, gline, uglavnom prekriven glinovito barskim sedimentom eolskim pijeskom i resedimentiranim lesom. Područje općine se odlikuje srednjom izdašnošću i provodnošću, te su mogući objekti prosječne izdašnosti do 20 l/s.

### Vrbanja

#### Reljef

Jedno od dominantnih obilježja prirodne osnove područja Općine Vrbanja je ravničarski reljef vrlo malih visinskih razlika. Prisutni su samo mikroreljefni oblici određeni postojanjem nešto viših i ocjeditih “greda”, te starih korita vodotoka koji su sezonski poplavljeni. Prema zavali Spačve na sjeveru područje Općine Vrbanja karakteriziraju izrazita šumsko – močvarna obilježja. U strukturi zemljišnih površina prevladavaju oranice i šume.

### Gunja

#### Reljef

Prirodno-geografska obilježja općine Gunje temeljno su određena ravničarskim reljefom i kontinentalnim klimatsko-ekološkim značajkama. Unatoč ravničarskom karakteru prostora, taj naplavni pojas Save mikromorfološki je raščlanjen i u okviru njega izdvajaju se dvije osnovne topografsko-ekološke cjeline: širok poplavni pojas – aluvijalna ravnica uz Savu (Brčanske bare, Vrbovi, Mašanj) i ocjeditija naplavna ravnica, odnosno viša razina reljefnog modeliranja u čijem je sastavu znatno veći udio pretaloženog prapora.

Na tom povišenom dijelu neplavljene naplavne ravnice, koji razdvaja poplavni pojas (aluvijalnu ravnicu) uz Savu na jugu i rubne močvarne površine bosutske nizine na sjeveru nalazi se naselje Gunja, kao i kontaktna naselja općine Drenovci – Rajevo Selo na sjeverozapadu te Đurići i Račinovci na istoku.

Samo naselje, odnosno područje općine Gunja nalazi se na nadmorskoj visini 82 – 86 metara, što bitno utječe na vodne prilike s obzirom da je osciliranje podzemnih voda neposredno povezano s režimom protoka Save.

### Tlo i korištenje zemljišta

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

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

Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P-1 Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 14.).



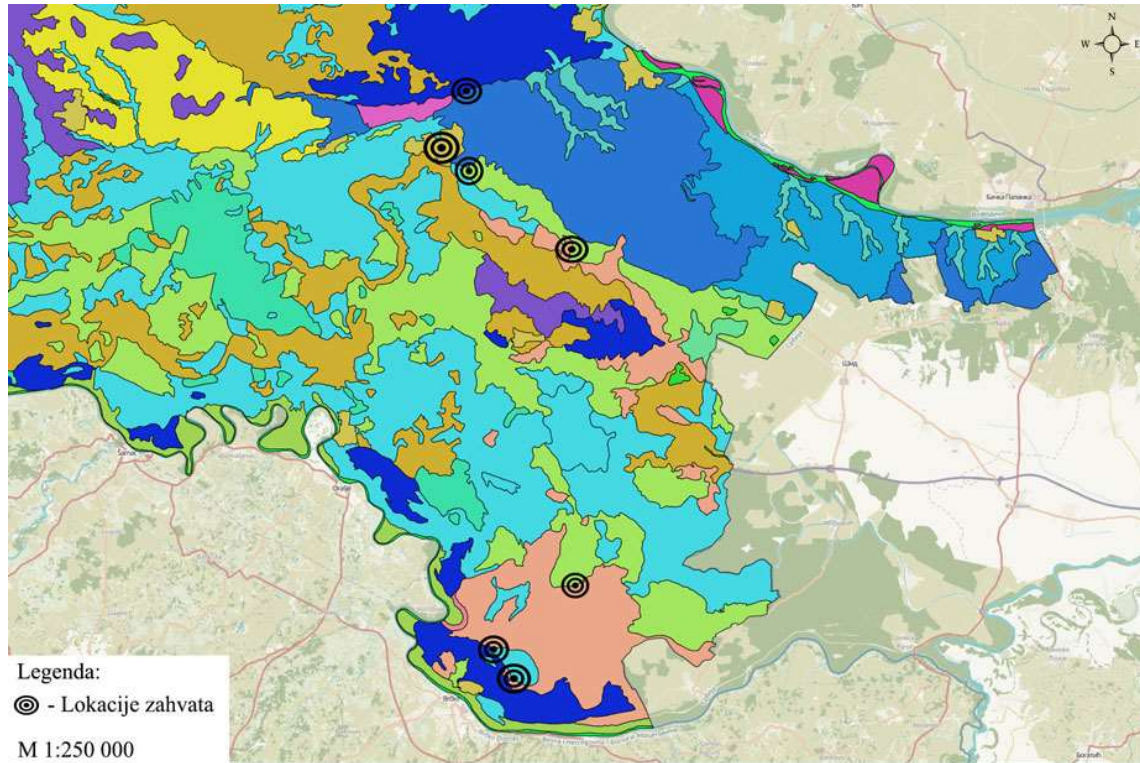
Slika 14. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske)

Istočna panonska podregija – P-1 - Obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko - srijemsku i Osječko - baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem. Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je semihumidne klime. Podregija P-1 pripada pedološki homogenijem području. Zajednička je odlika cijeloga područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepe u šumostepu. Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87% od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38%), lesivirano na praporu semiglejno (21%), černoze na praporu, semiglejni i tipični (11%), pseudoglej na zaravni (9%) i ritska crnica (8%). Na području ove poljoprivredne podregije intenzivni uzgoj oraničnih kultura ima dugu tradiciju i dobre rezultate. Takav način gospodarenja prouzročio je čitav niz degradacijskih procesa i oštećenja tala karakterističnih za intenzivnu poljoprivredu.

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske (Slika 15.) lokacija zahvata se nalazi na slijedećim pedokartografskim jedinicama:

1. Izgradnja VS/CS Slakovci: kod 42. - Močvarno glejno, Pseudoglej na zaravni
2. Izgradnja VS/CS Drenovci: kod 26. - Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica
3. Izgradnja VS/CS Nuštar: kod 6 - Černoze na praporu, Lesivirano na praporu
4. Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci: kod 6 - Černoze na praporu, Lesivirano na praporu, kod 42. - Močvarno glejno, Pseudoglej na zaravni
5. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže naselja Nuštar: kod 3 - Lesivirano, Aluvijalno livadno (semiglej), Močvarno glejno, kod 6 - Černoze na praporu, Lesivirano na praporu
6. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani – Vrbanja: kod 26. - Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica, kod 42. - Močvarno glejno, Pseudoglej na zaravni
7. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići: kod 3 - Lesivirano, Aluvijalno livadno (semiglej), Močvarno glejno, kod 26. - Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica
8. Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima: kod 9 - Pseudoglej na zaravni, Močvarno glejno mineralno, Pseudoglej-glej, Eutrično smeđe na praporu, kod 44 - Aluvijalno livadno, Ritske crnice, Aluvijalna

9. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima: kod 9 - Pseudoglej na zaravni, Močvarno glejno mineralno, Pseudoglej-glej, Eutrično smeđe na praporu, kod 44 - Aluvijalno livadno, Ritske crnice, Aluvijalna

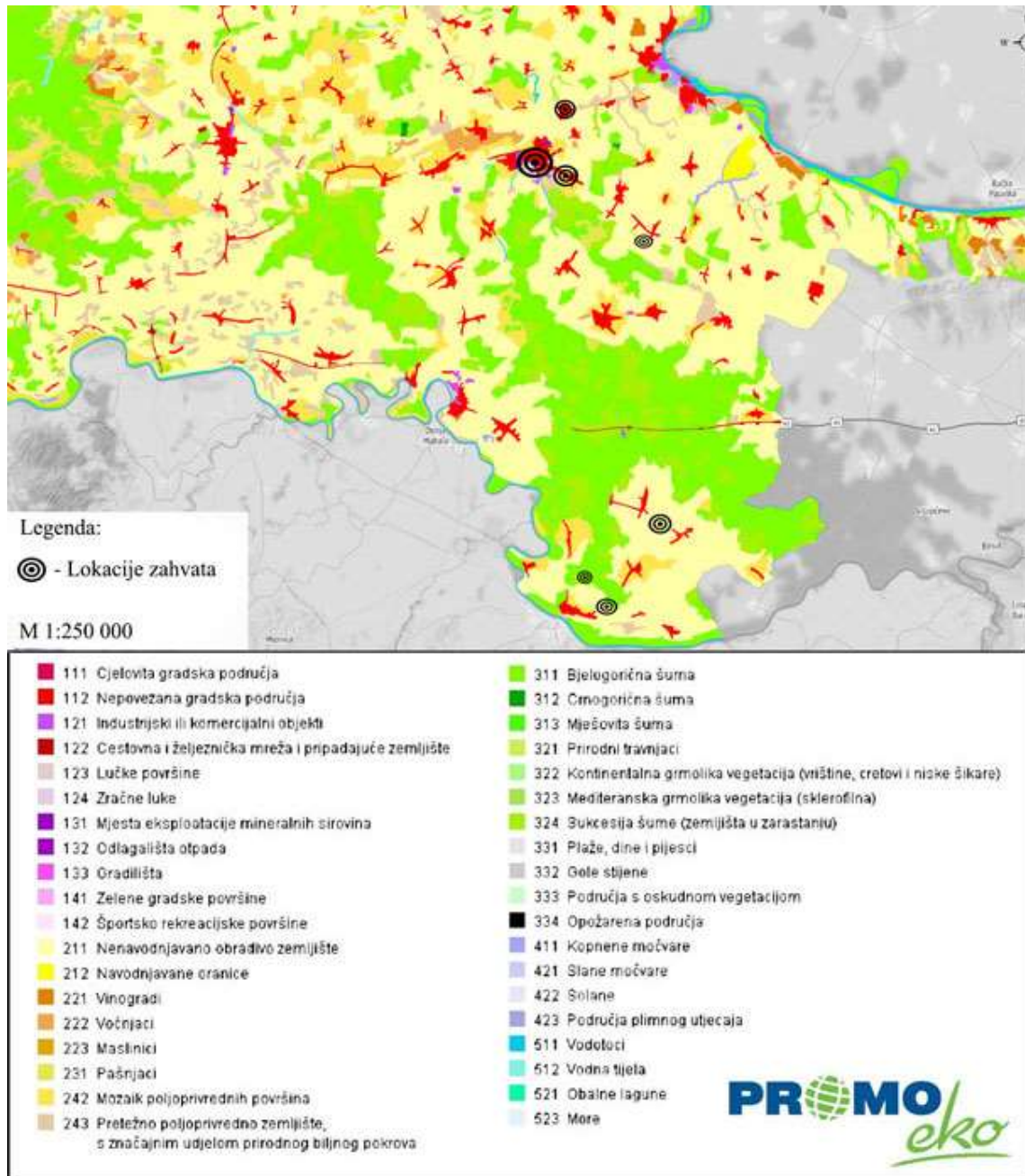


Slika 15. Izvod iz pedološke karte Države Hrvatske (Izvor: Tla u Hrvatskoj)

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata prema namjeni nalaze se sljedeći zemljišni pokrovi (Slika 16.):

1. Izgradnja VS/CS Slakovci: kod 211. - Nenavodnjavano obradivo zemljište
2. Izgradnja VS/CS Drenovci: kod 311. - Bjelogorična šuma
3. Izgradnja VS/CS Nuštar: kod 211. - Nenavodnjavano obradivo zemljište
4. Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci: kod 112 - Nepovezana gradska područja
5. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže naselja Nuštar: kod 112 - Nepovezana gradska područja
6. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani – Vrbanja: kod 112 - Nepovezana gradska područja, kod 211. - Nenavodnjavano obradivo zemljište
7. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići kod 211. - Nenavodnjavano obradivo zemljište, kod 311. - Bjelogorična šuma

8. Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima: kod 112 - Nepovezana gradska područja
9. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima: kod 112 - Nepovezana gradska područja



Slika 16. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

### **2.1.5. Pregled stanja vodnih tijela**

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

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

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

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

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



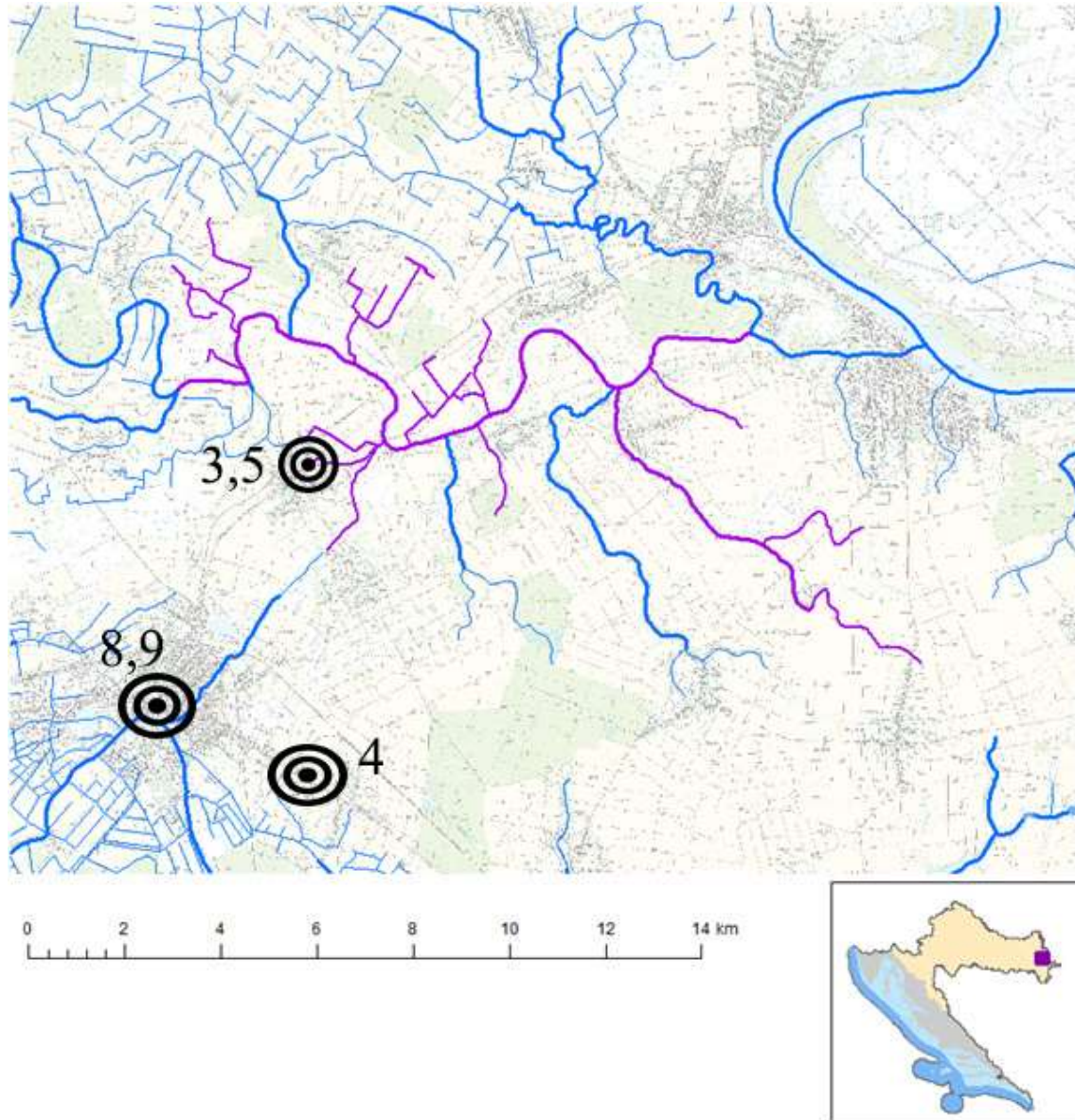
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 1. Opći podatci vodnog tijela CDRN0011\_002, Vuka**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0011_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0011_002
Naziv vodnog tijela	Vuka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	25.0 km + 37.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	21008 (Pačetina, Vuka)

**Tablica 2. Vodno tijelo CDRN0011\_002, Vuka**

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0011_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>ne postiže ciljeve</b>
Ekološko stanje	vrlo loše	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	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	<b>vrlo loše</b>	<b>vrlo loše</b>	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	<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
Hidromorfološki elementi	<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
Kemijsko stanje	<b>nije dobro</b>	<b>nije dobro</b>	<b>nije dobro</b>	<b>nije dobro</b>	<b>ne postiže ciljeve</b>
Antracen	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne 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
Fluoranten	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nema ocjene	ne postiže ciljeve
Živa i njezini spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Nikal i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
NAPOMENA: NEMA Ocjene: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretoan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, 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, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



**Slika 17. Vodno tijelo CDRN0011\_002, Vuka (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CDRN0011\_002, Vuka (Slika 17., Tablica 2.) je prema ekološkom stanju vrlo loše, a kemijsko stanje vodnog tijela nije dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je vrlo loše, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je vrlo dobro, 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 i izoproturon – u, a nije dobro prema antracen-u, fluoranten-u, olovu i njegovim spojevima, živi i njenim spojevima te niklu i njegovim spojevima.

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

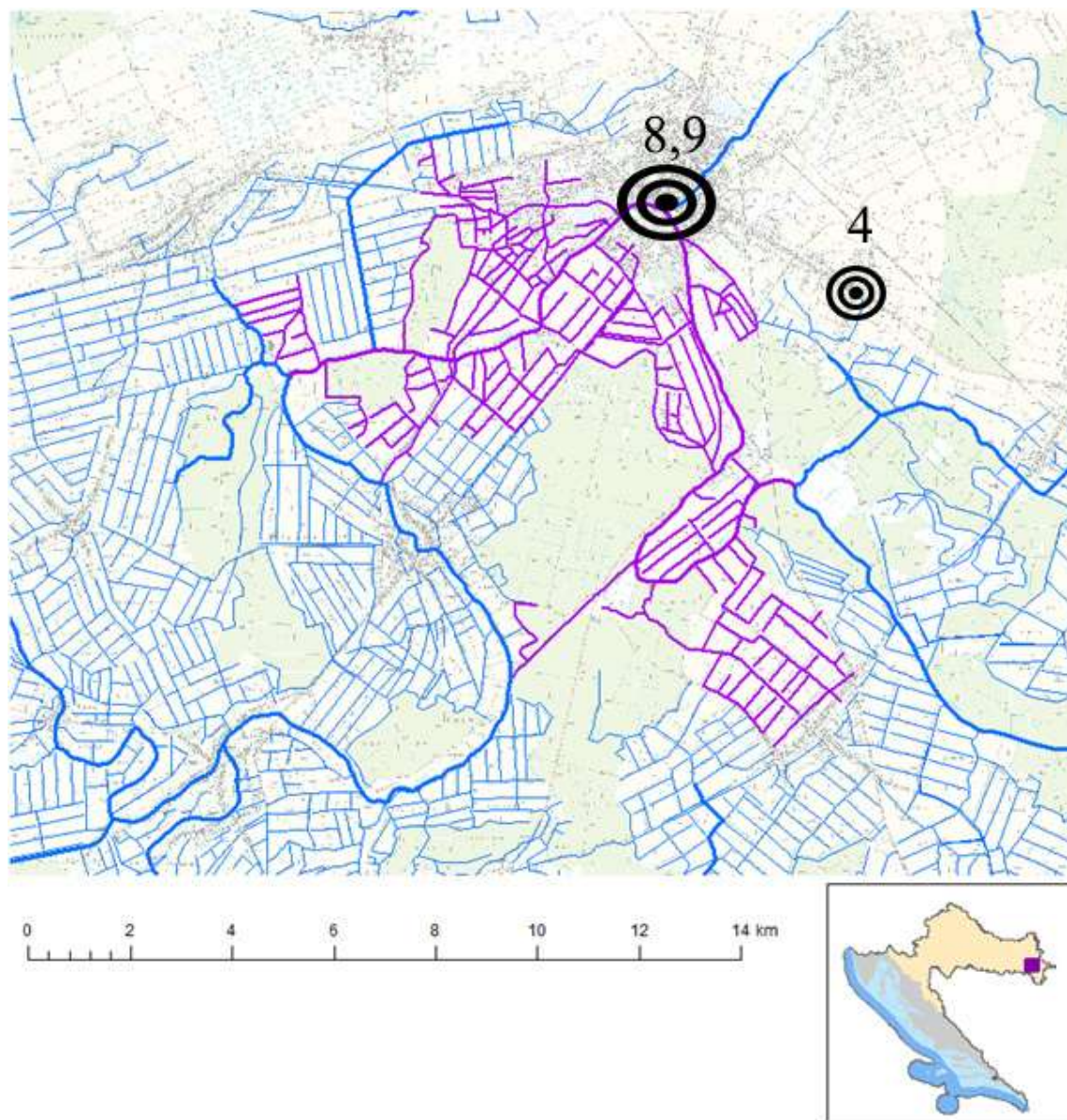
**Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CSRN0011\_005, Bosut**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0011_005	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0011_005
Naziv vodnog tijela	Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	21.7 km + 166 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR53010005*, HR2001414*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	12000 (uzvodno od Vinkovca, Bosut) 12001 (nizvodno od Vinkovca, Bosut)

**Tablica 4. Stanje vodnog tijela CSRN0011\_005, Bosut**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0011_005					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	vrlo loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	loše	vrlo loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	loše	vrlo loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	vrlo loše	vrlo loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	umjereno	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
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
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	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	nije dobro	nije dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	nije dobro	nije dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:  
 NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin  
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloruglijk, 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, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan  
 \*prema dostupnim podacima



**Slika 18. Vodno tijelo CSRN0011\_005, Bosut (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0011\_005, Bosut (Slika 18., Tablica 4.) je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje nije dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće stanje vodnog tijela je loše, za fizikalno – kemijske pokazatelje stanje vodnog tijela je umjereno, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je dobro.

Kemijsko stanje vodnog tijela nije dobro prema klorfenvinfos – u i klorpirifos – u, a dobro je prema diuron – u i izoproturon – u.

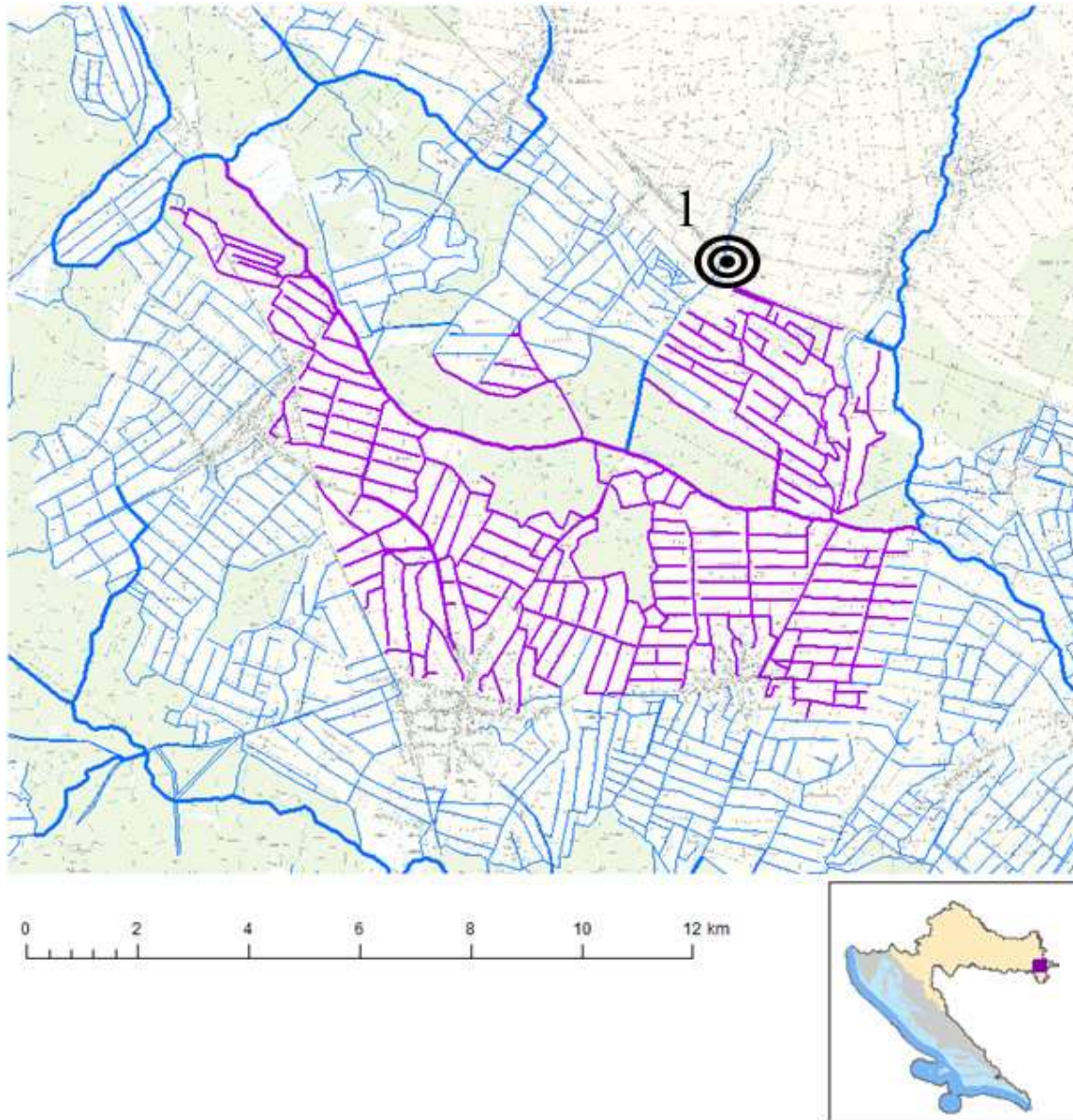
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 5. Opći podaci vodnog tijela CSRN0011\_004, Bosut

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0011_004	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0011_004
Naziv vodnog tijela	Bosut
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	15.5 km + 221 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR53010005, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 6. Stanje vodnog tijela CSRN0011\_004, Bosut

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	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	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	nije dobro	nije dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	nije dobro	nije dobro	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, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>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</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 19. Vodno tijelo CSRN0011\_004, Bosut (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0011\_004, Bosut (Slika 19., Tablica 6.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju nije dobro.

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

Kemijsko stanje vodnog tijela nije dobro prema klorfenvinfos – u i klorpirifos – u, a dobro je prema diuron – u te izoproturon – u.

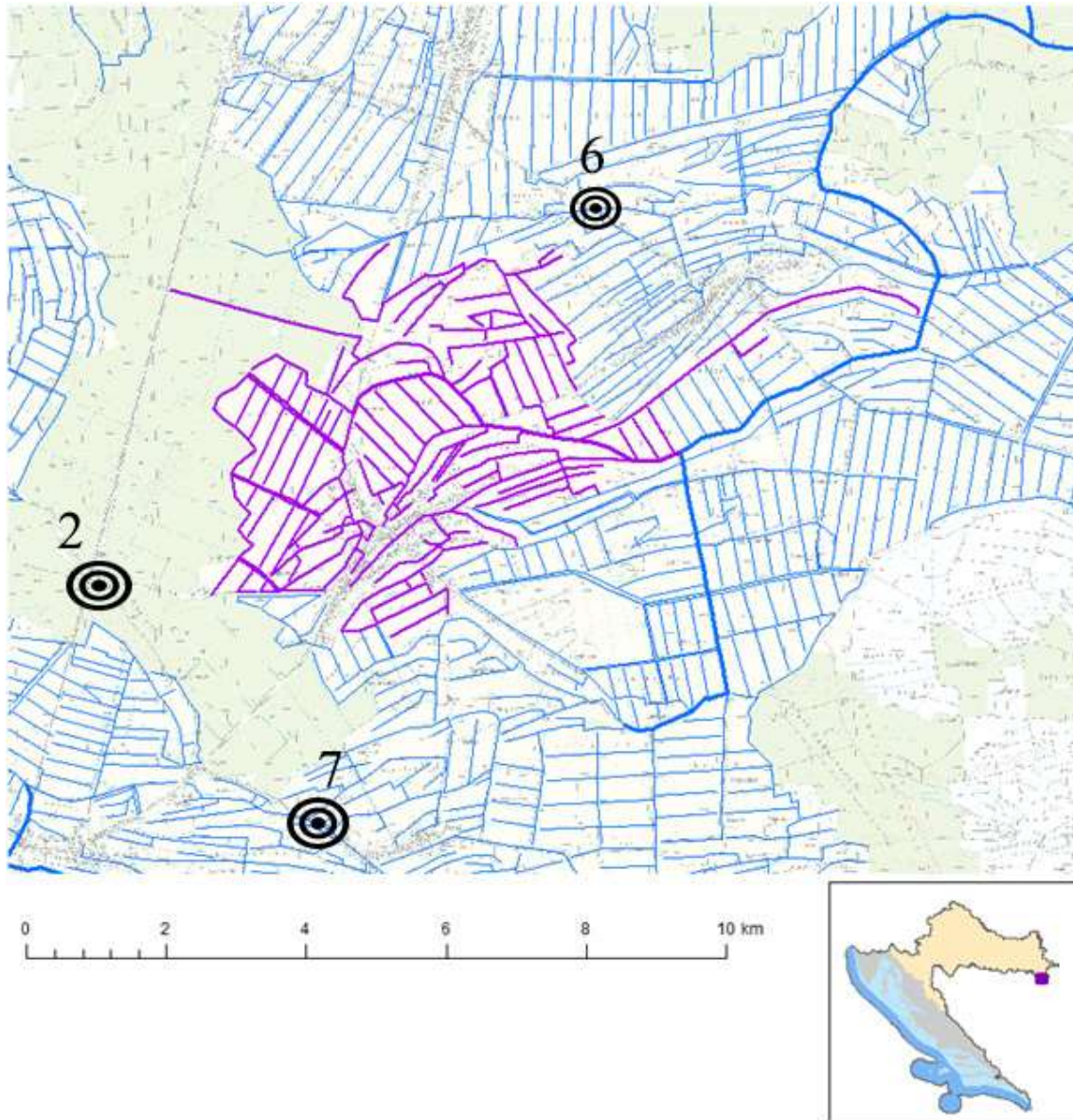
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 7. Opći podaci vodnog tijela CSRN0112\_002, Drenovača**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0112_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0112_002
Naziv vodnog tijela	Drenovača
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	5.37 km + 115 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	HR1000006, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 8. Stanje vodnog tijela CSRN0112\_002, Drenovača**

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	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	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	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
Klorovinfos	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, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilikositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraokloroglijk, 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, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 20. Vodno tijelo CSRN0112\_002, Drenovača (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0112\_002, Drenovača (Slika 20., Tablica 8.) je prema ekološkom stanju umjereno a kemijsko stanje je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje stanje vodnog tijela je umjereno, 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.



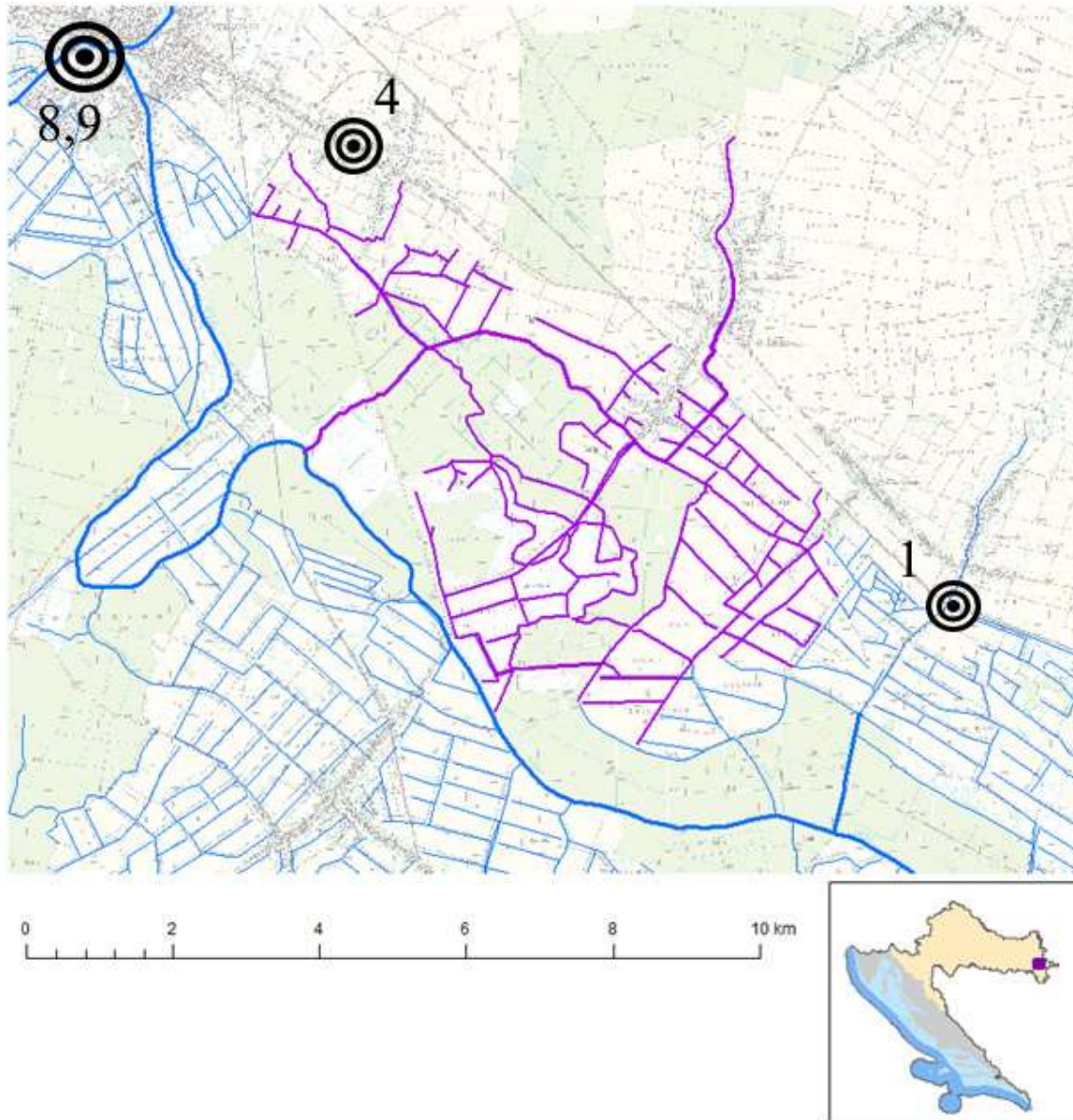
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela CSRN0201\_001, Vidor**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0201_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0201_001
Naziv vodnog tijela	Vidor
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	11.1 km + 87.9 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	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSRN0201\_001, Vidor**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0201_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	loše
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	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	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	umjereno	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
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: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-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 21. Vodno tijelo CSRN0201\_001, Vidor (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0201\_001, Vidor (Slika 21., Tablica 10.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju je dobro.

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

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

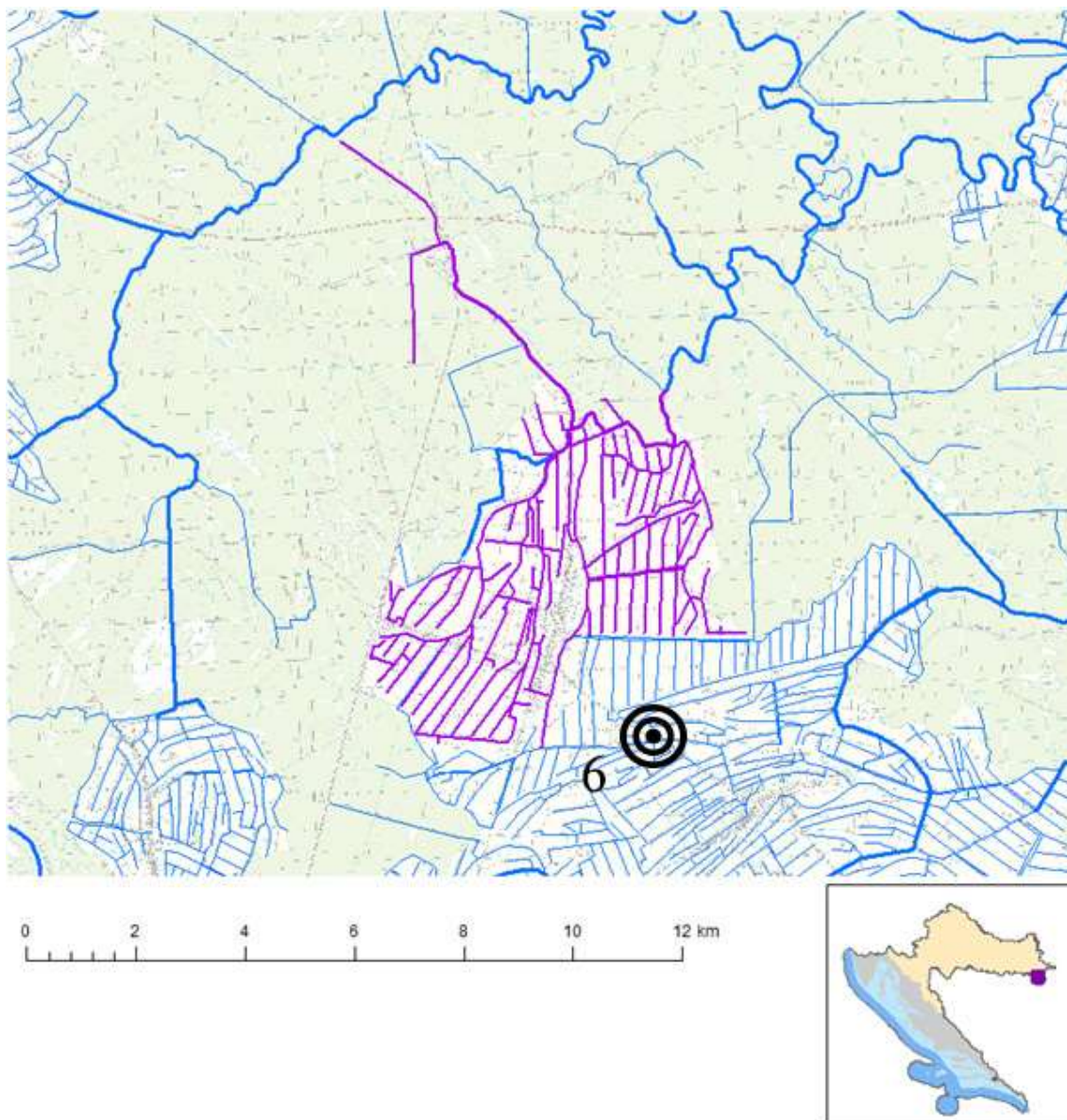
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 11. Opći podaci vodnog tijela CSR0232\_001, Vrbanjica I

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0232_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0232_001
Naziv vodnog tijela	Vrbanjica I
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	9.05 km + 107 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	HR1000006, HR2001414*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 12. Stanje vodnog tijela CSR0232\_001, Vrbanjica I

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
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	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
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
Klorovinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraokloroglijk, 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, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



**Slika 22. Vodno tijelo CSRN0232\_001, Vrbanjica I (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0232\_001, Vrbanjica I (Slika 22., Tablica 12.) je prema ekološkom stanju dobro, a prema kemijskom stanju je također dobro.

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

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

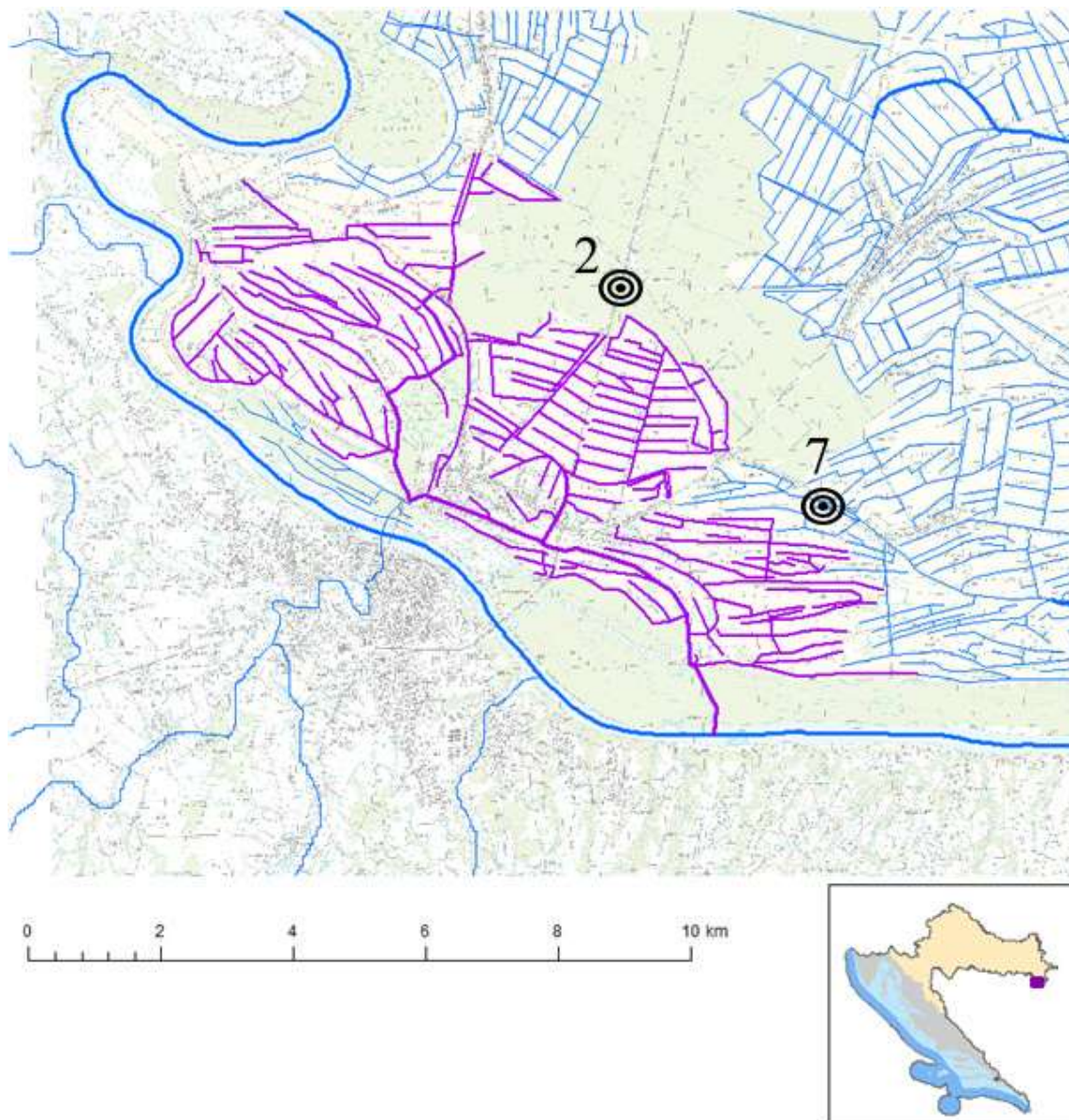
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 13. Opći podaci vodnog tijela CSR0249\_001, Konjuša**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0249_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0249_001
Naziv vodnog tijela	Konjuša
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	12.0 km + 160 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	HR1000006, HR2001311*, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 14. Stanje vodnog tijela CSR0249\_001, Konjuša**

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	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	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	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
Klorovinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilikositrovi 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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 23. Vodno tijelo CSRN0249\_001, Konjuša (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0249\_001, Konjuša (Slika 23., Tablica 14.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje stanje vodnog tijela je umjereno te je i 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.

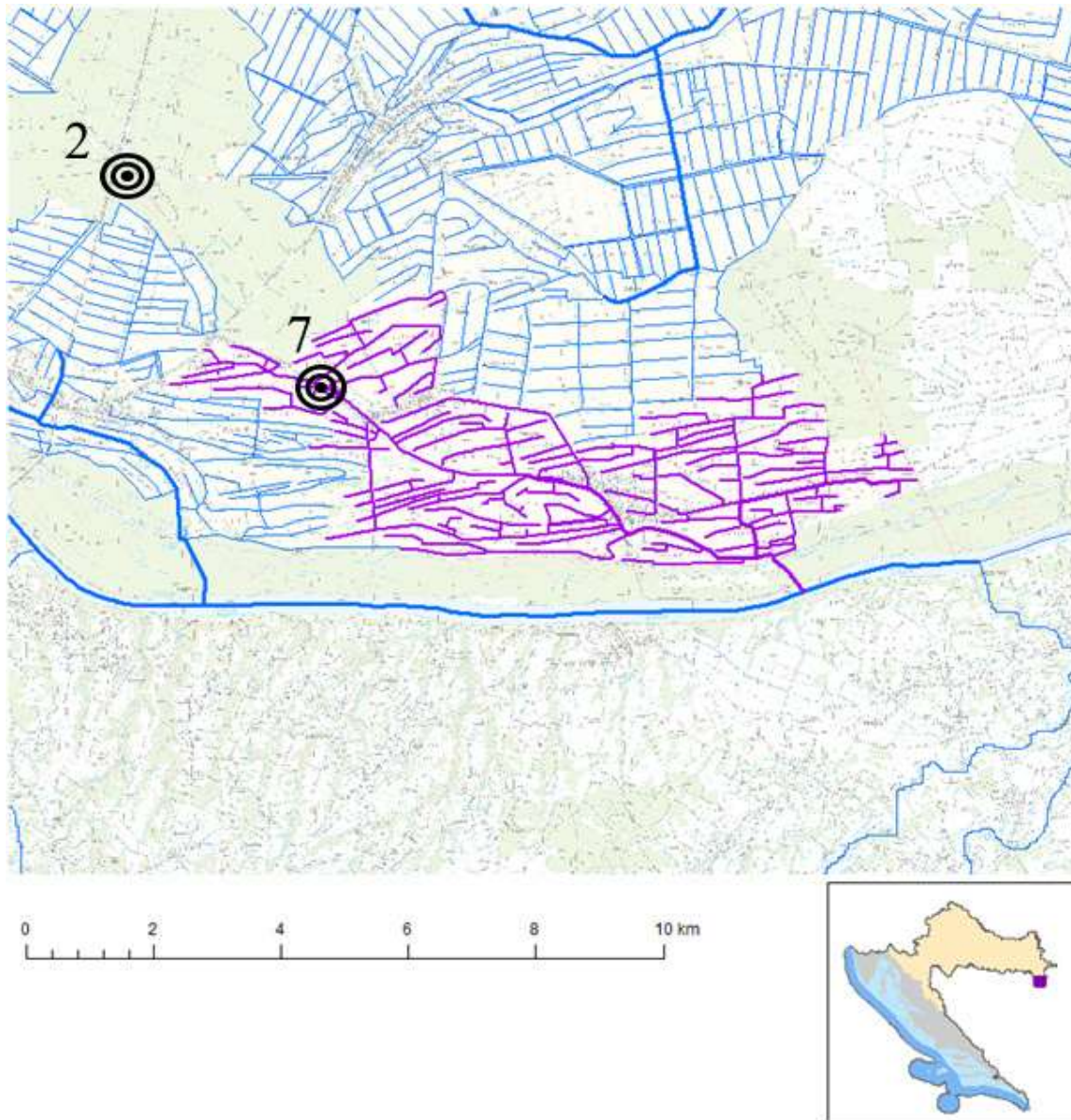
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 15. Opći podaci vodnog tijela CSR0296\_001, Teča**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0296_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0296_001
Naziv vodnog tijela	Teča
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	6.61 km + 124 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	HR2001311, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 16. Stanje vodnog tijela CSR0296\_001, Teča**

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
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	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
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
Klorovinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilikositrovi spojevi, Trifluralin 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 *prema dostupnim podacima					



**Slika 24. Vodno tijelo CSRN0296\_001, Teča (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0296\_001, Teča (Slika 24., Tablica 16.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje stanje vodnog tijela je umjereno, 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.



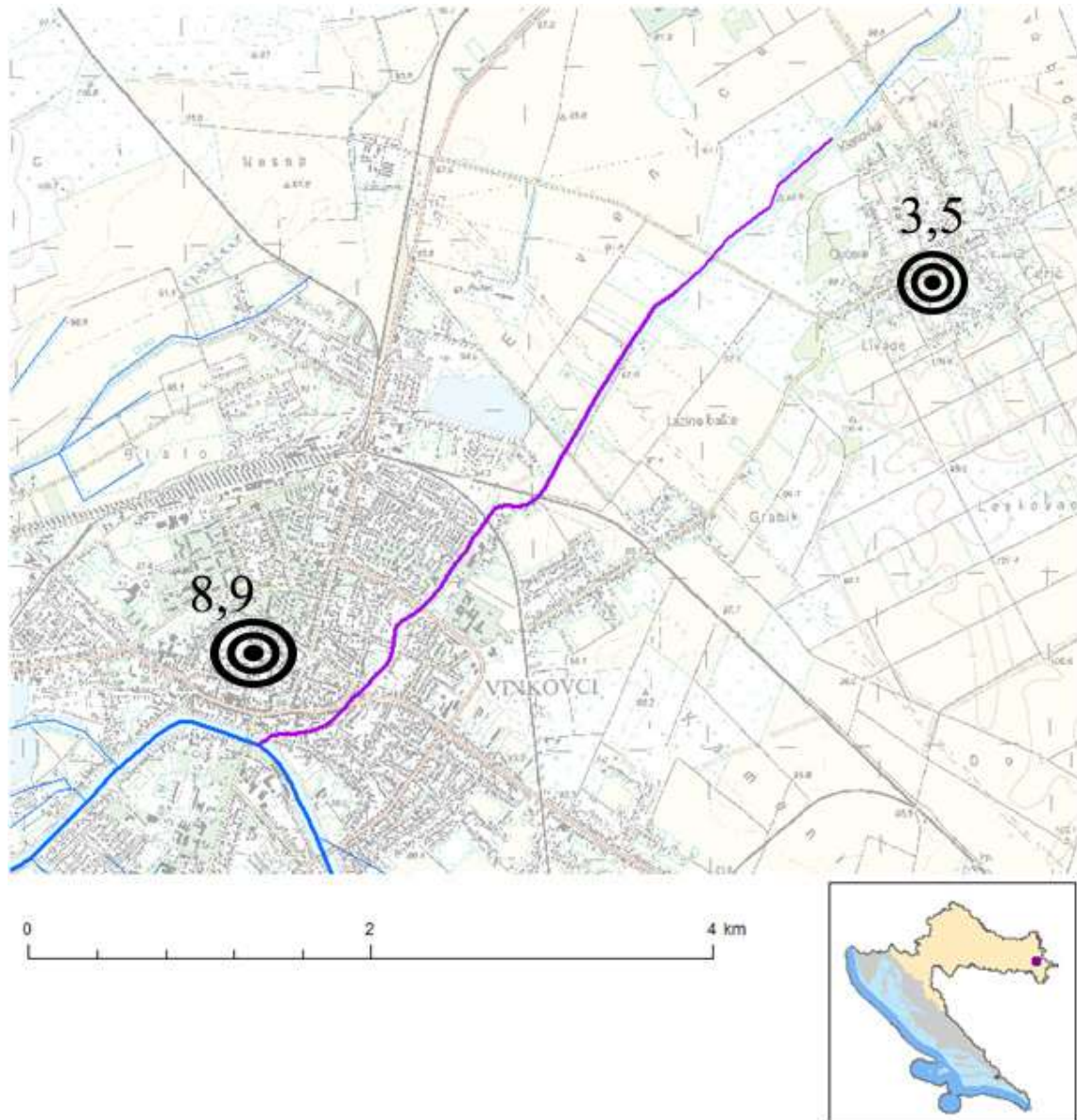
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

Tablica 17. Opći podaci vodnog tijela CSR0491\_001, Ervenica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0491_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0491_001
Naziv vodnog tijela	Ervenica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.82 km + 1.27 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
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 18. Stanje vodnog tijela CSR0491\_001, Ervenica

STANJE VODNOG TIJELA CSR0491_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	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	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
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:                      Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, 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</p>					



Slika 25. Vodno tijelo CSRN0491\_001, Ervenica (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

Stanje vodnog tijela CSRN0491\_001, Ervenica (Slika 25., Tablica 18.) je prema ekološkom stanju umjereno, a prema kemijskom stanju je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocjenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je umjereno, a za specifične onečišćujuće tvari stanje je 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.

Pojedini nezadovoljavajući parametri prethodno navedenih vodnih tijela najčešće su rezultat intenzivne poljoprivrede i upotrebe umjetnih gnojiva i zaštitnih sredstava. Na pogoršanje kakvoće vodnih tijela utječe i ispuštanje otpadnih voda iz industrije i domaćinstava.

Obzirom da predmetni zahvat predstavlja izgradnju i rekonstrukciju vodoopskrbnih cjevovoda kao i izgradnju novih sustava odvodnje otpadnih voda koji će se spojiti na postojeće uređaje za pročišćavanje otpadnih voda, očekuje se da zahvat neće imati negativnih utjecaja na stanje i kakvoću vodnih tijela, već će imati pozitivan utjecaj uslijed smanjenja gubitaka na vodoopskrbnoj mreži i uslijed pročišćavanja otpadnih voda koje su do sada najčešće bile spojene na neuvjetne sabirne jame za otpadne vode.

**Tablica 19. Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA**

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA prema Tablici 21. (Tablica 19.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 5.009 km<sup>2</sup>, a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 421\*10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. Prema prirodnoj ranjivosti 84 % područja je umjerene do povišene ranjivosti (Tablica 20.).

**Tablica 20. 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_23	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	međuzrnska	5.009	421	84 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/HU,SRB

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u vodnom tijelu podzemne vode istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 5,3%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine

definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 21.).

**Tablica 21. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine**

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	4,21*10 <sup>8</sup>	2.23*10 <sup>7</sup>	5,30

**Tablica 22. 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 (Tablica 23.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE je dominantno međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3.328 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 23.).

**Tablica 23. Osnovni podaci o tijelu podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE**

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
CSGI_29	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	međuzrnska	3.328	379	76% umjerene do povišene ranjivosti	HR/BIH, SRB

Budući da je planirani zahvat dogradnja vodoopskrbnog cjevovoda i distributivne vodoopskrbne mreže te da nakon realizacije zahvata ne nastaju stvari koje bi mogle utjecati na

tijela podzemne vode, može se zaključiti da neće doći do utjecaja na kemijsko stanje tijela podzemnih voda: Istočna Slavonija - sliv Save i istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava.

Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode istočna Slavonija – sliv Save odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti veće. Navedene eksploatacijske količine definirane su na temelju izdanih koncesija za zahvaćanje podzemne vode za potrebe javne vodoopskrbe i gospodarstva, koje su veće od stvarno zahvaćenih količina, tako da su izvedene ocjene o iskorištenosti resursa na strani sigurnosti (Tablica 24.).

**Tablica 24. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine**

Kod i naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE	3,79*10 <sup>8</sup>	1.60*10 <sup>7</sup>	4,22

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

Dio lokacija zahvata nalazi se u vodozaštitnom području (Slika 26., Slika 27):

- Izgradnja VS/CS Nuštar
- Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci
- Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Nuštar
- Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići
- Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima
- Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima

Prostorni planovi dopuštaju izgradnju objekata na predmetnim lokacijama u funkciji vodoopskrbe.



Slika 26. Izvod iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Hrvatske vode)



Slika 27. Izvod iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Hrvatske vode)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22) 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 28.).



Slika 28. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12, 66/19) 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 29.).

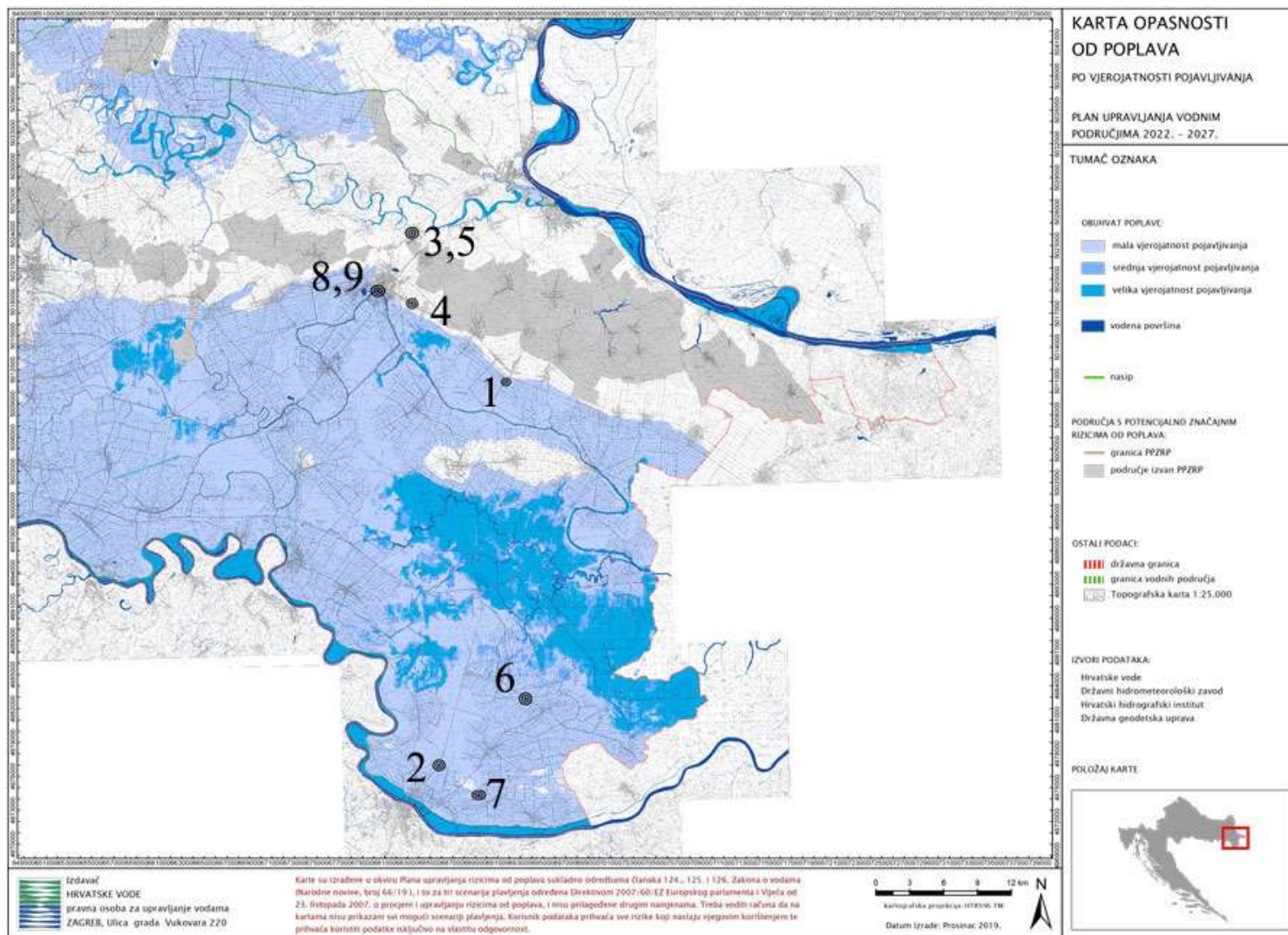


Slika 29. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)

Pojedine lokacije zahvata nalaze se na području male opasnosti od poplava a sukladno priloženom izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 30.).



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



Slika 30. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)

### 2.1.6. Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14, 127/19), 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 31.).

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).

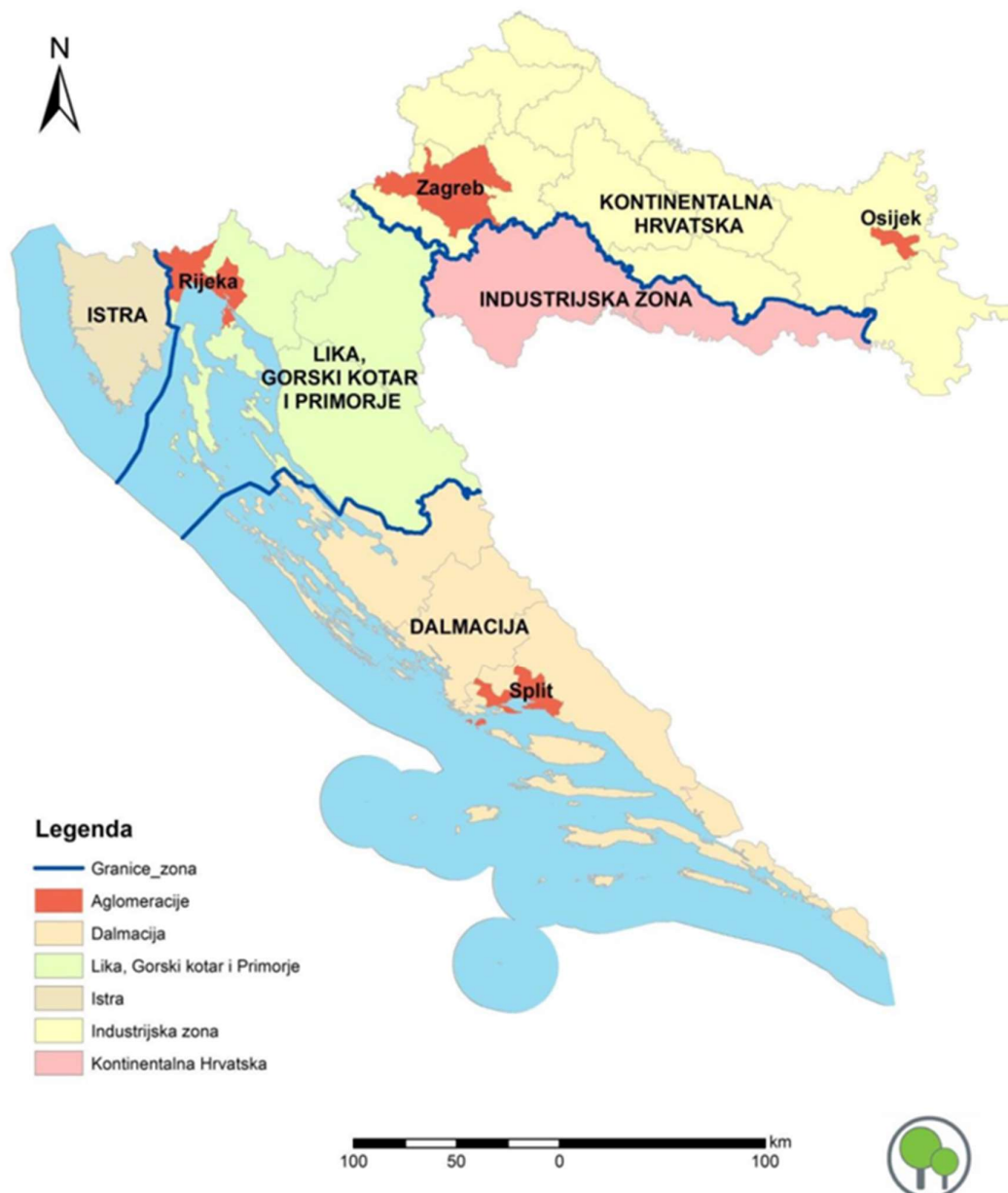
Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Kopački Rit.

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu zrak je na mjernoj postaji Kopački rit, u državnoj mjernoj mreži, zrak je bio I kategorije s obzirom na O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub> (auto.) i PM<sub>10</sub> (auto.)

**Tablica 25. Kategorija kvalitete zraka u zoni HR 1**

Zona/Agglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Osječko – baranjska županija	Državna mreža	Kopački rit	<b>*PM<sub>10</sub> (auto.)</b>	I kategorija
				<b>*PM<sub>2,5</sub> (auto.)</b>	I kategorija
				<b>O<sub>3</sub></b>	I kategorija

## Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj



Slika 31. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu)

### 2.1.7. Gospodarske značajke

Gospodarske potencijale Vukovarsko-srijemske županije predstavljaju prirodni resursi i to poljoprivredne obradive površine, šume, nalazišta nafte i plina, pijeska i šljunka, vodni tokovi i zemljopisni položaj, kao i proizvodni i uslužni kapaciteti, visokovrijedni ljudski potencijal, te

bogata kulturno-povijesna baština. Tlo, blaga kontinentalna klima i povoljan godišnji raspored oborina ovog podneblja omogućava kvalitetnu poljoprivrednu proizvodnju.

Ratarske površine su meliorirane i komasirane i omogućuju strojnu obradu i visoke prinose. Glavni proizvodi su: pšenica, kukuruz, suncokret, soja, uljana i šećerna repa i povrće. U stočarskoj proizvodnji najzastupljenije je svinjogojstvo i govedarstvo.

Poljoprivredne površine zauzimaju gotovo 150.000 ha ili 61% površine Županije od kojih se 93% odnosi na oranice, 2,9% na pašnjake, 0,6% na livade, 1,4% na vinograde te 1,7% na voćnjake.

Ukupne šumske površine s nadaleko poznatim Spačvanskim bazenom zauzimaju 69.398 ha što čini 28,4% površine županije i uglavnom su zastupljene glasovitim slavonskim hrastom 5 lužnjakom, poljskim jasenom i običnim grabom, dok na neplodno tlo i trstike otpada 25.674 ha što čini 10,5% površine Županije.

Bogata nalazišta kvalitetne gline, šljunka i pijeska omogućila su razvitak industrije građevinskog materijala, posebno opekarstva.

Veliki prirodni resursi kojima obiluje Županija su nafta i zemni plin. Eksploatacijska polja nafte i plina nalaze se u istočnom dijelu Županije, u Gradu Otoku, te Općinama Nijemci, Stari Jankovci i Tovarnik.

Povoljan zemljopisni položaj Županije (pogranična županija, europski koridori, riječni pravci Dunav i Sava), koja predstavlja značajnu prometnu transverzalnu u smjeru istok-zapad i sjever-jug te razvijen cestovni, željeznički i riječni promet, velika su prednost ovog kraja vezano uz otvaranje prema istočnoeuropskim tržištima te pruža mogućnost razvoja segmentu transporta i logistike. Potrebno je istaknuti autocestu Zagreb – Lipovac, plovnost Dunava tijekom cijele godine te riječnu luku Vukovar.

Raspoložive poljoprivredne površine omogućavaju intenzivnu ratarsku i stočarsku proizvodnju. Na području Županije kvalitetno su strukturirani kapaciteti, koji zahtijevaju stalnu tehnološku modernizaciju te proširenje opsega i strukture proizvodnje, za proizvodnju šećera i špirita, mlijeka i mliječnih proizvoda, mlinsko-pekarskih proizvoda, mesa i suhomesnatih proizvoda, prerađevina od voća i povrća, stočne hrane te doradu i preradu sjemena kao i drugi kapaciteti privatnog poduzetništva koji sve više dobivaju na značaju.

Pored instaliranih kapaciteta oslonjenih na raspoloživu sirovinsku osnovu kao logičan razvojni slijed događanja, uvjetovan s jedne strane tradicijom, a s druge strane željom za kvalitetnijom izmjenom strukture gospodarstva, postoje još kapaciteti u metalo-prerađivačkoj industriji, kapaciteti za proizvodnju proizvoda tekstilne industrije te kapaciteti za proizvodnju predmeta od krzna i kože, odnosno kožne obuće i krznene konfekcije.

### **2.1.7.1. Poljoprivreda**

Ukupna površina VSŽ iznosi 244.775 hektara dok na poljoprivredne površine otpada 149.703 hektara od čega se 93,01% odnosi na oranice, 2,90% na pašnjake, 0,65% na livade, 1,38% na vinograde i 1,72% na voćnjake.

U strukturi poljoprivredne proizvodnje najčešće su prisutne slijedeće kulture: kukuruz, pšenica, soja, šećerna repa, suncokret, uljana repica, ječam, zob, krumpir, krmne kulture i povrće. Koliko će kojih kultura biti zastupljeno u strukturi sjetve ovisi o više čimbenika, a prvenstveno o tržištu – cijeni proizvoda, organizaciji otkupa i rokovima pladanja, plodoredu i tradicionalnoj zastupljenosti pojedinih kultura.

Na području VSŽ značajan je trend smanjenja svih tipova poljoprivrednih gospodarstava, a najveća promjena je u broju OPG-a gdje im je broj smanjen za 1.750 što je gotovo 20%. Smanjuju se i ostali tipovi PG-a među kojima treba primijetiti smanjenje broja trgovačkih društava i zadruga.

Taj trend nije dobar jer govori o sve lošijoj organizaciji poljoprivrednih proizvođača.

Ono što je pozitivno u razvoju poljoprivredne politike je činjenica da ipak ima pokazatelja koji upućuju na okrupnjavanja posjeda, međutim još uvijek je problem veliki broj malih gospodarstava i onih koji uopće nemaju zemlju i upitan im je opstanak jer se nisu preorijentali na dohodovnije kulture.

U strukturi poljoprivredne proizvodnje u Županiji u posljednjih desetak godina došlo je do određenih promjena. Međutim, još uvijek se premalo uzgajaju dohodovnije i radno intenzivnije poljoprivredne kulture poput voćarskih, vinogradarskih i povrtlarskih kultura, tako da je još uvijek najvažniji problem najvećega dijela poljoprivrednih gospodarstava nedostatan broj radnih sati.

U strukturi proizvodnje na prvom je mjestu jabuka i čini oko 27,55% od ukupnih nasada, na drugom mjestu je višnja, koja čini 19,65% od ukupnih nasada, a treća je šljiva, koja čini 17,86% od ukupnih nasada.

Vidljiva je tendencija smanjenja površina pod višegodišnjim voćnim nasadima. Nasadi oraha i lijeske se povećavaju, dok je kod vodećih vrsta vodne proizvodnje Županije, odnosno jabuke i višnje, vidljivo smanjenje površina.

### 2.1.7.2. 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 lokacije zahvata nalaze se na području Šumarije Vinkovci, Šumarije Vukovar, Šumarije Vrbanja i Šumarije Gunja u sklopu Uprave šuma Vinkovci (Slika 32.).

Lokacije planiranog zahvata uglavnom se ne nalaze na šumskom području.

Kroz područje šume dijelom će prolaziti samo trasa zahvata „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići“. Navedena trasa prolazit će postojećim šumskim putem te prilikom realizacije zahvata neće biti potrebe za dodatnom sječom i krčenjem šume. S obzirom na navedeno, izvedba zahvata u fazi izvedbe i korištenja ni na koji način neće utjecati na šumsko područje šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 32. Gospodarske jedinice na području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)



Slika 33. Gospodarske jedinice na području lokacije zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

### 2.1.7.3. 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.

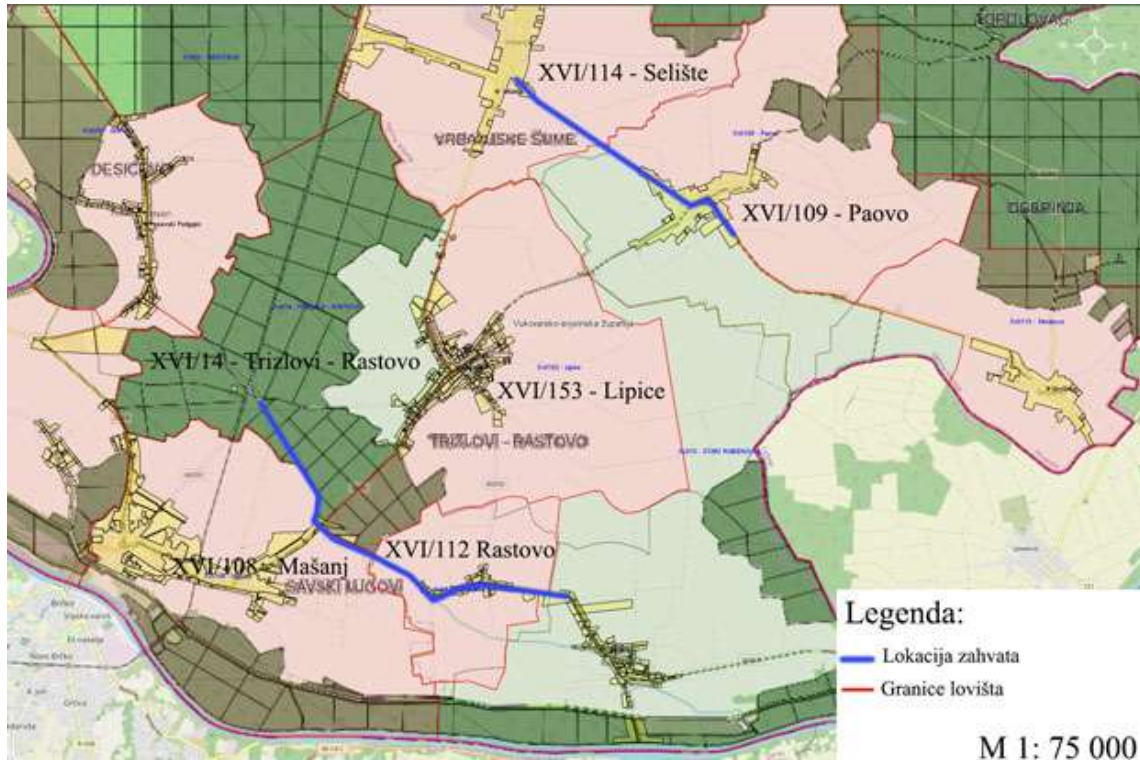
Predmetni zahvat nalazi se u obuhvatu sljedećih lovišta:

- XVI/131 – Zverinjak (površina 2.093 ha, ovlaštenik prava lova - LD Sokol, Nuštar)
- XVI/107 – Ljeskovac (površina 4.717 ha, ovlaštenik prava lova - LD Sloga, Vinkovci)
- XVI/140 – Travnjak (površina 1.328 ha, ovlaštenik prava lova - LD Jelen, Mirkovci)
- XVI/144 - Međe (površina 1.438 ha, ovlaštenik prava lova - LD Šljuka, Slakovci)
- XVI/14 – Trizlovi-Rastovo (površina 3.096 ha, ovlaštenik prava lova – Trizlovi d.o.o., Drenovci)
- XVI/108 – Mašanj (površina 3.045 ha, ovlaštenik prava lova - LU Ris, Gunja)
- XVI/112 – Rastovo (površina 1.002 ha, ovlaštenik prava lova - LU Fazan, Đurići)
- XVI/114 – Selište (površina 4.365 ha, ovlaštenik prava lova - LU Srnjak, Vrbanja)
- XVI/113 – Stari Rađenovci (površina 5.567 ha, ovlaštenik prava lova - LU Rađenovci, Nuštar)
- XVI/109 – Paovo (površina 2.427 ha, ovlaštenik prava lova - LU Sokol, Soljani)

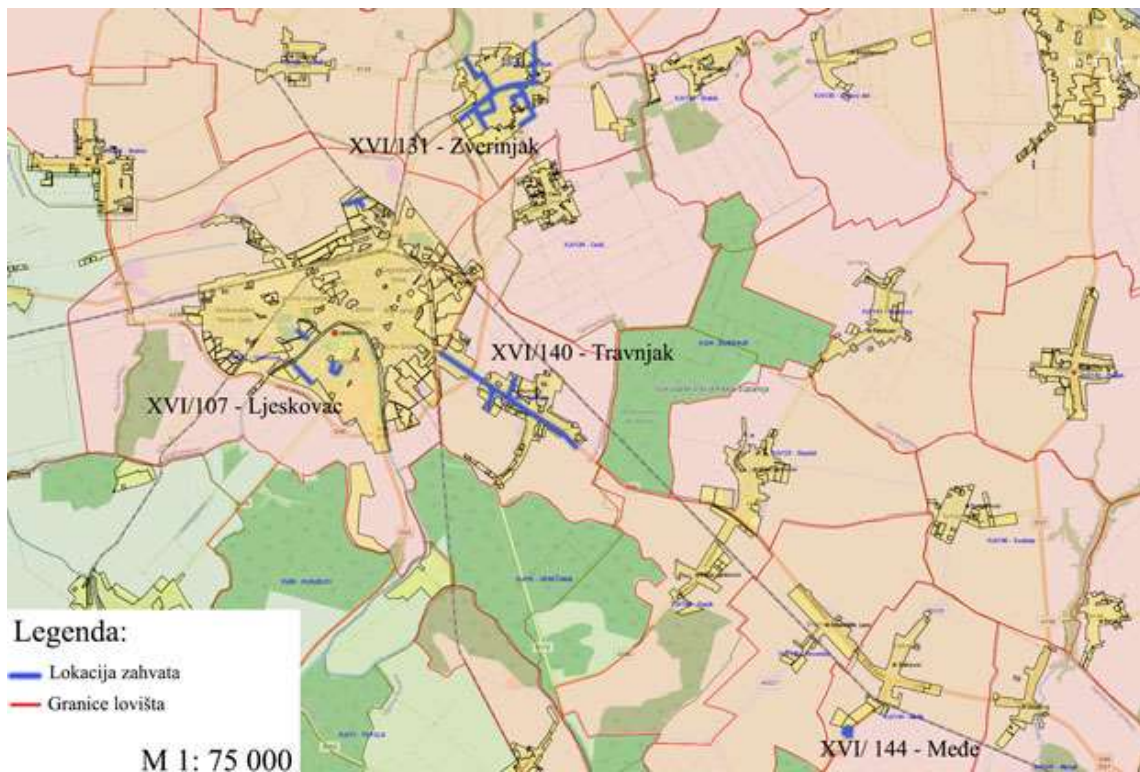
Područja obuhvata zahvata cjevovodi vodovoda i odvodnje nalaze se unutar naselja te manjim dijelom izvan naselja, ali u području koridora prometnica gdje je izražen antropogeni utjecaj.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.





Slika 34. Lovište XIV/152 – Baranjsko Petrovo Selo s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)



Slika 35. Lovište XIV/160 – Karanac s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Središnja lovna evidencija)

### 2.1.8. Klimatske promjene

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

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

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

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

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

**Tablica 26. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rujan 2018.)**

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatskoj osim u SZ dijelovima.
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska).

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

		Smanjenje broja <b>kišnih razdoblja</b> (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj <b>sušnih razdoblja</b> bi se povećao.	Broj <b>sušnih razdoblja</b> bi se povećao.
	SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
	POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %.	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).
	TEMPERATURA ZRAKA	Srednja: porast <b>1 – 1,4 °C</b> (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast <b>1,5 – 2,2 °C</b> (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).
		Maksimalna: porast u svim sezonama <b>1 – 1,5 °C</b> . U <b>istočnim područjima porast temperature u jesen od 0,9 °C do 1,2 °C</b> .	Maksimalna: porast do <b>2,2 °C</b> u ljeto (do 2,3 °C na otocima).
		Minimalna: najveći porast <b>zimi, 1,2 – 1,4 °C</b> .	Minimalna: najveći porast na kontinentu <b>zimi 2,1 – 2,4 °C</b> ; a <b>1,8 – 2 °C</b> primorski krajevi.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	<b>Vrućina</b> (broj dana s Tmax > +30 °C)	<b>6 do 8 dana</b> više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	Do <b>12 dana</b> više od referentnog razdoblja.
	<b>Hladnoća</b> (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C.
	<b>Tople noći</b> (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	<b>Sr. brzina</b> na 10 m	<b>Zima i proljeće</b> bez promjene, no <b>ljeti i osobito u jesen</b> na Jadranu porast do 20 – 25 %.	<b>Zima i proljeće</b> uglavnom bez promjene, no trend jačanja <b>ljeti i u jesen</b> na Jadranu.
	<b>Max. brzina</b> na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije). Po sezonama: smanjenje <b>zimi</b> na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje <b>zimi</b> na J Jadranu.
	EVAPOTRANSPIRACIJA	Povećanje u <b>proljeće i ljeti</b> 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
	VLAŽNOST ZRAKA	Porast cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu).	Porast cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu).
	VLAŽNOST TLA	Smanjenje u S Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj ( <b>najviše ljeto i u jesen</b> ).
	SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)	<b>Ljeti i u jesen</b> porast u cijeloj Hrvatskoj, u <b>proljeće</b> porast u S Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; <b>zimi</b> smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

U prethodnoj tablici (Tablica 26.) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 27.) prikazani su osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km, koji sadrži više detalja u odnosu da osnovnu simulaciju od 50 km.

**Tablica 27. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)**

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
TEMPERATURA ZRAKA NA 2 m IZNAD TLA		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1°C do 1.3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C
	<b>Srednja minimalna temperatura:</b>	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljeto u obalnom području i do 1,4°C.	<b>Zagrijavanje</b> u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	<b>Srednja temperatura zraka</b>	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	<b>Srednja maksimalna temperatura zraka:</b>	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.
OBORINE		Moguće <b>povećanje ukupne količine oborine</b> tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		Izraženo <b>smanjenje ukupne količine oborine</b> ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20% do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske

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

EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	<b>Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra <math>\geq 20</math> m/s</b>	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od <b>-5</b> do <b>+10</b> događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.
	<b>Broj ledenih dana (min. temp. <math>\leq 10^{\circ}\text{C}</math>)</b>	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od <b>-2</b> do <b>-1</b> broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od <b>-10</b> do <b>-7</b> broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	<b>Broj vrućih dana (max. temp. <math>\geq 30^{\circ}\text{C}</math>)</b>	<b>Porasta</b> broja <b>vrućih dana</b> u rasponu od <b>6</b> do <b>8</b> u većini kontinentalne Hrvatske.	<b>Porast</b> broja <b>vrućih dana</b> od <b>25</b> do <b>30</b> vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko <b>4</b> dana te u obalnom području tijekom jeseni od <b>4</b> do <b>6</b> dana za razdoblje.
	<b>Broj dana s toplim noćima (min. temp. <math>\leq 20^{\circ}\text{C}</math>)</b>	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od <b>25</b> dana s toplim noćima.
	<b>Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine <math>\geq 1\text{mm}</math>)</b>	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja
	<b>Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine <math>\leq 1\text{mm}</math>)</b>		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

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

**Tablica 28. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. za područje Istočne Hrvatske (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)**

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

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

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

#### Temperatura

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

#### Minimalna temperatura zraka (Tmin)

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

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

#### Oborine

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

U budućoj klimi 2011.-2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. Smanjenje količine oborine u Slavoniji je zanemarivo.

#### Relativna vlažnost zraka

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

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

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

### **2.1.9. Bioraznolikost promatranog područja**

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

#### **2.1.9.1. Zaštićena područja**

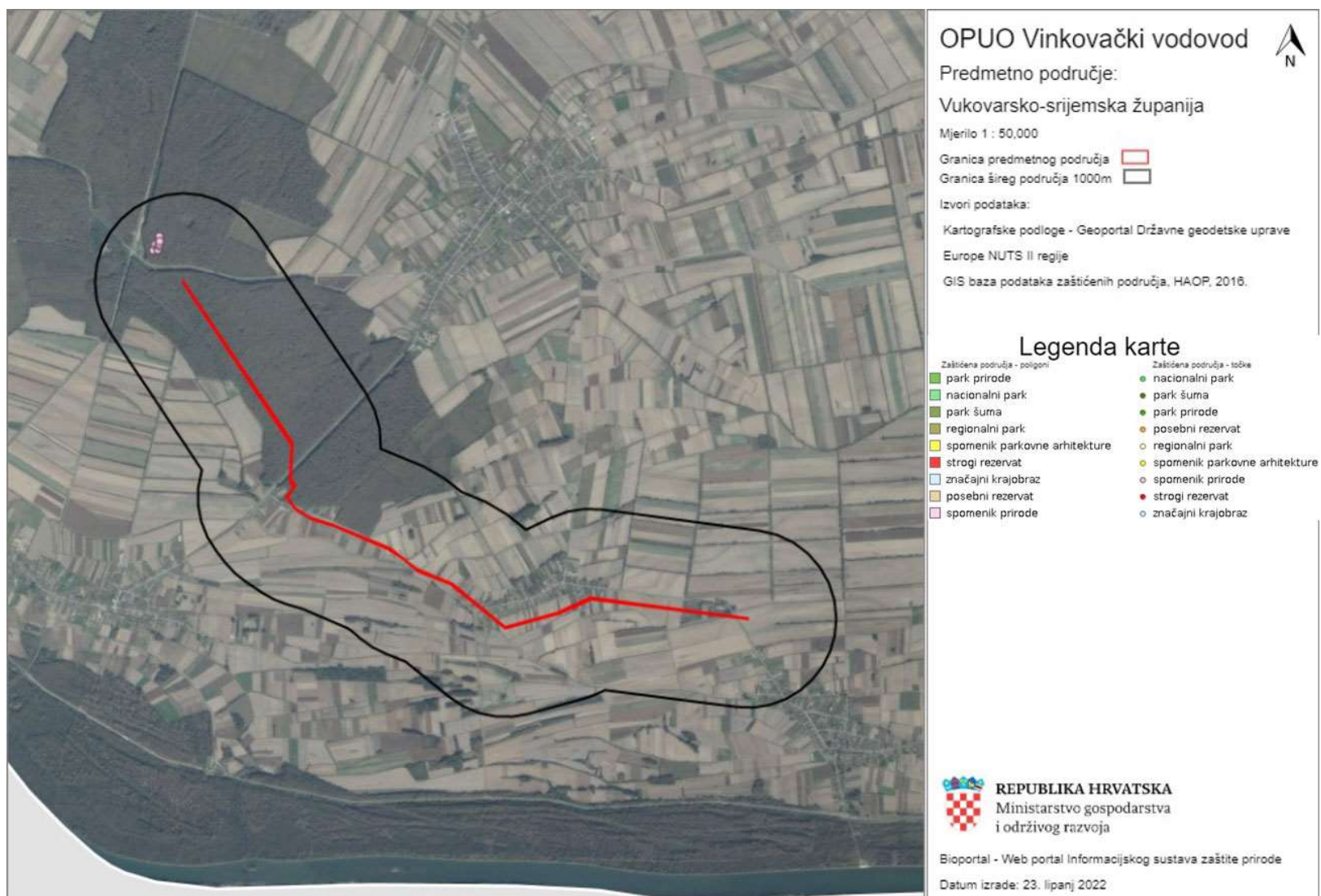
Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 36., Slika 37., Slika 38., Slika 39., Slika 40., Slika 41.) planirani zahvat „Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Nuštar“ (Slika 39.) realizirat će se unutar zaštićenog područja spomenik parkovne arhitekture „Nuštar– park oko dvorca“.

Ostala zaštićena područja smještena u blizini preostalih lokacija planiranih zahvata su:

- Park šuma „Kanovci“ – udaljen oko 2,1 km jugozapadno od zahvata: „Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima“
- Spomenik prirode „Hrastovi u Drenovcima“ – udaljen oko 0,3 km sjeverno od zahvata: „Izgradnja VS/CS Drenovci“
- Posebni rezervat „Radiševo“ – udaljen oko 3,2 km jugozapadno od zahvata „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“

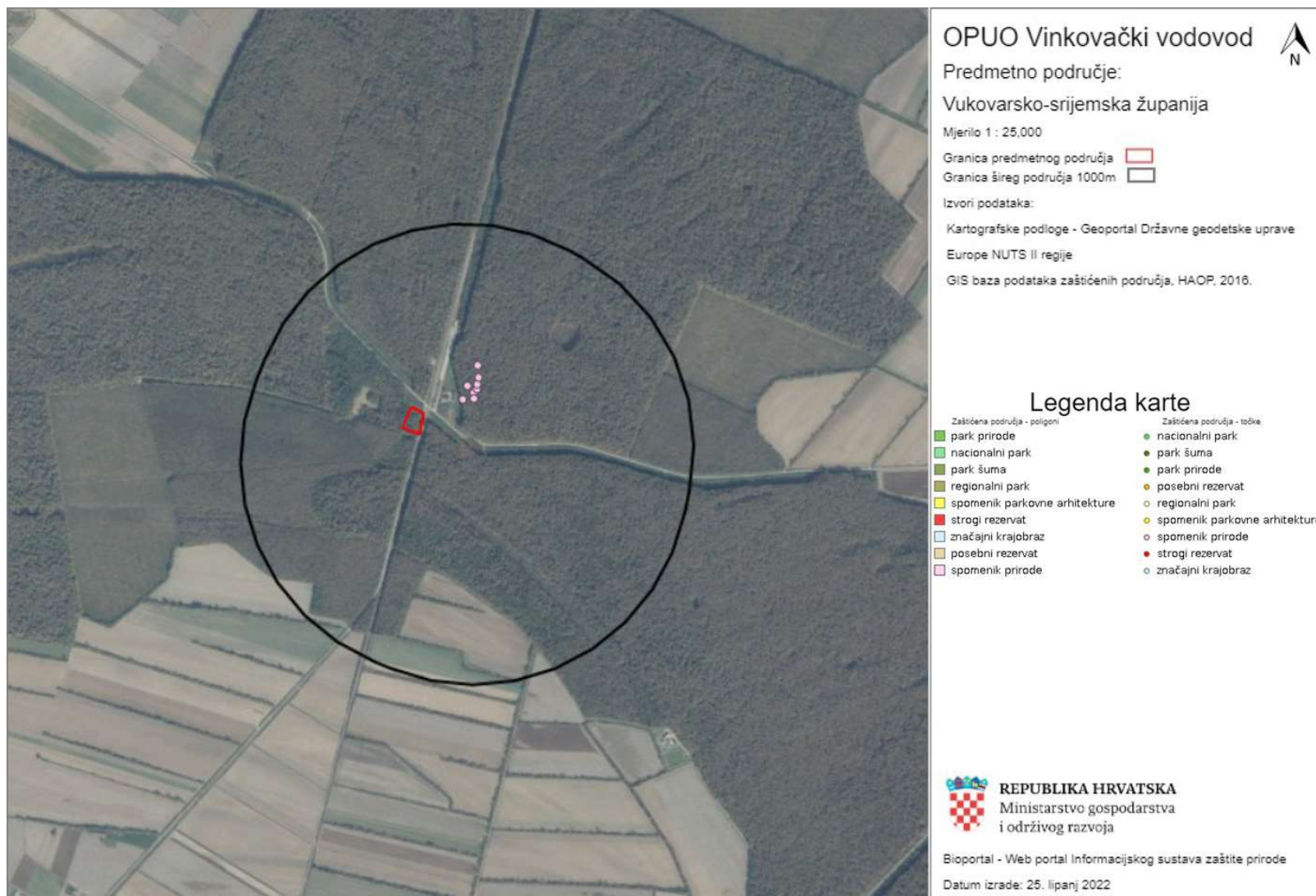


Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



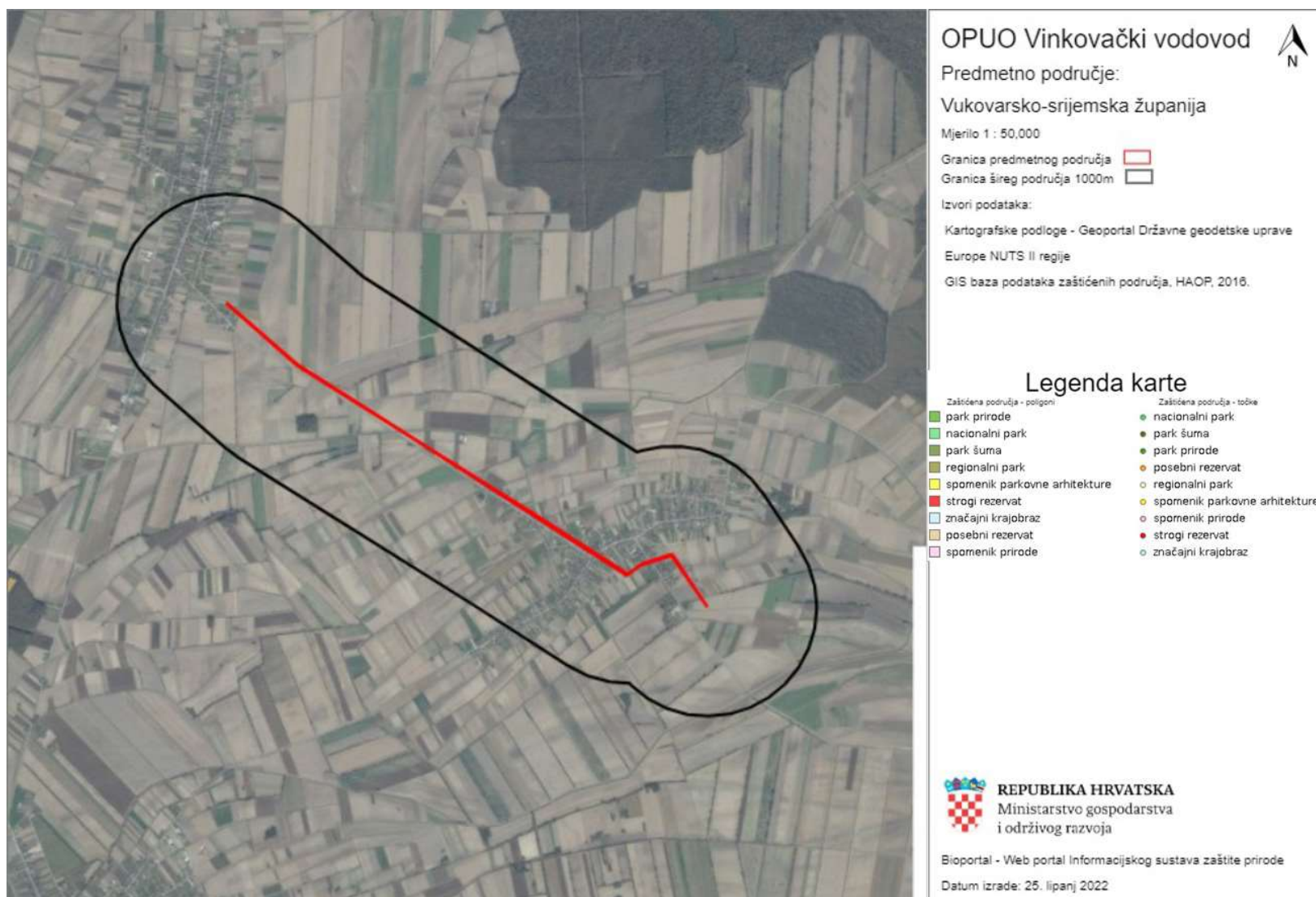
Slika 36. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata – vodoopskrba VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići (Izvor podataka: Bioportal)

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



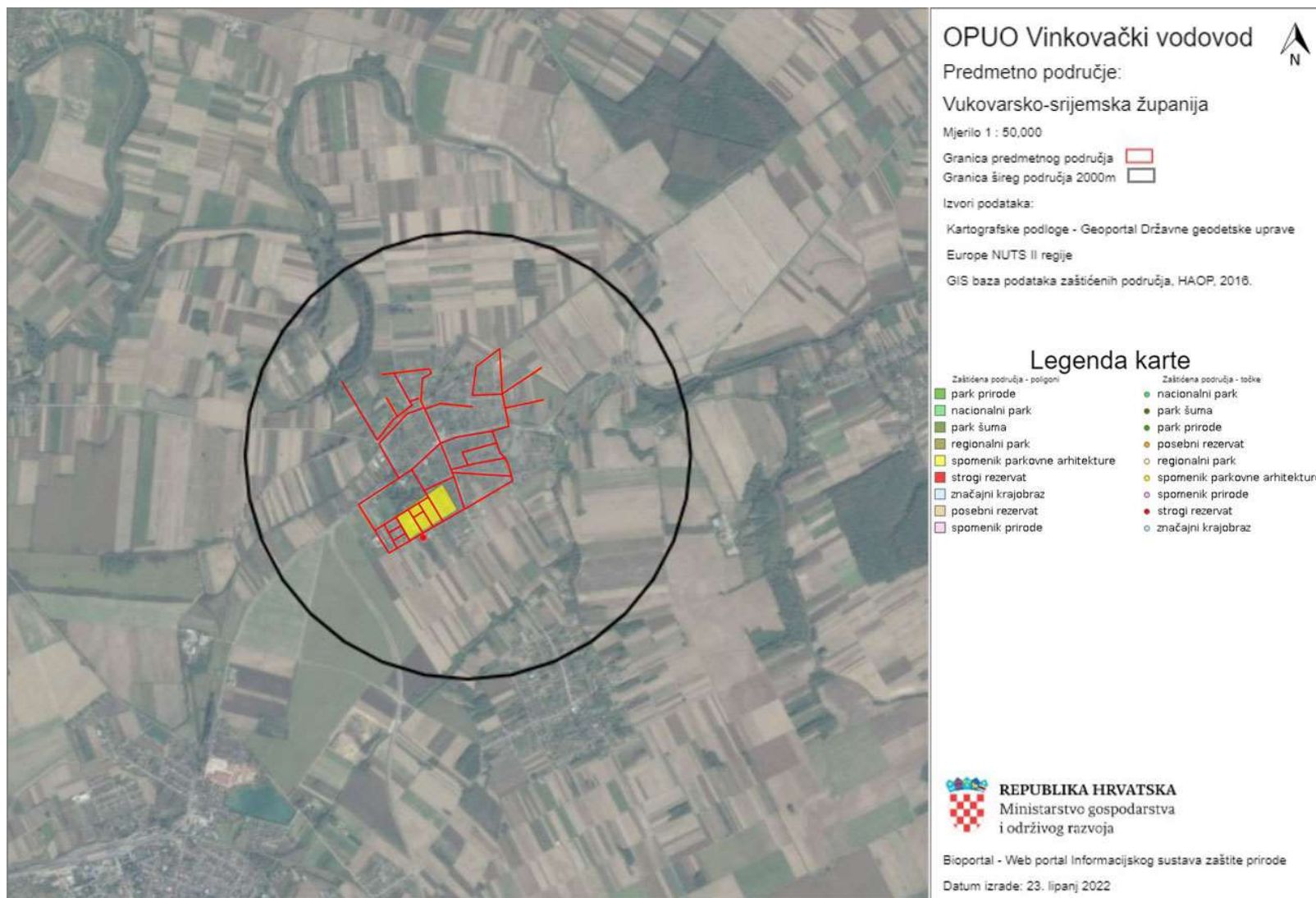
Slika 37. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata - VS/CS Drenovci (Izvor podataka: Biportal)

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



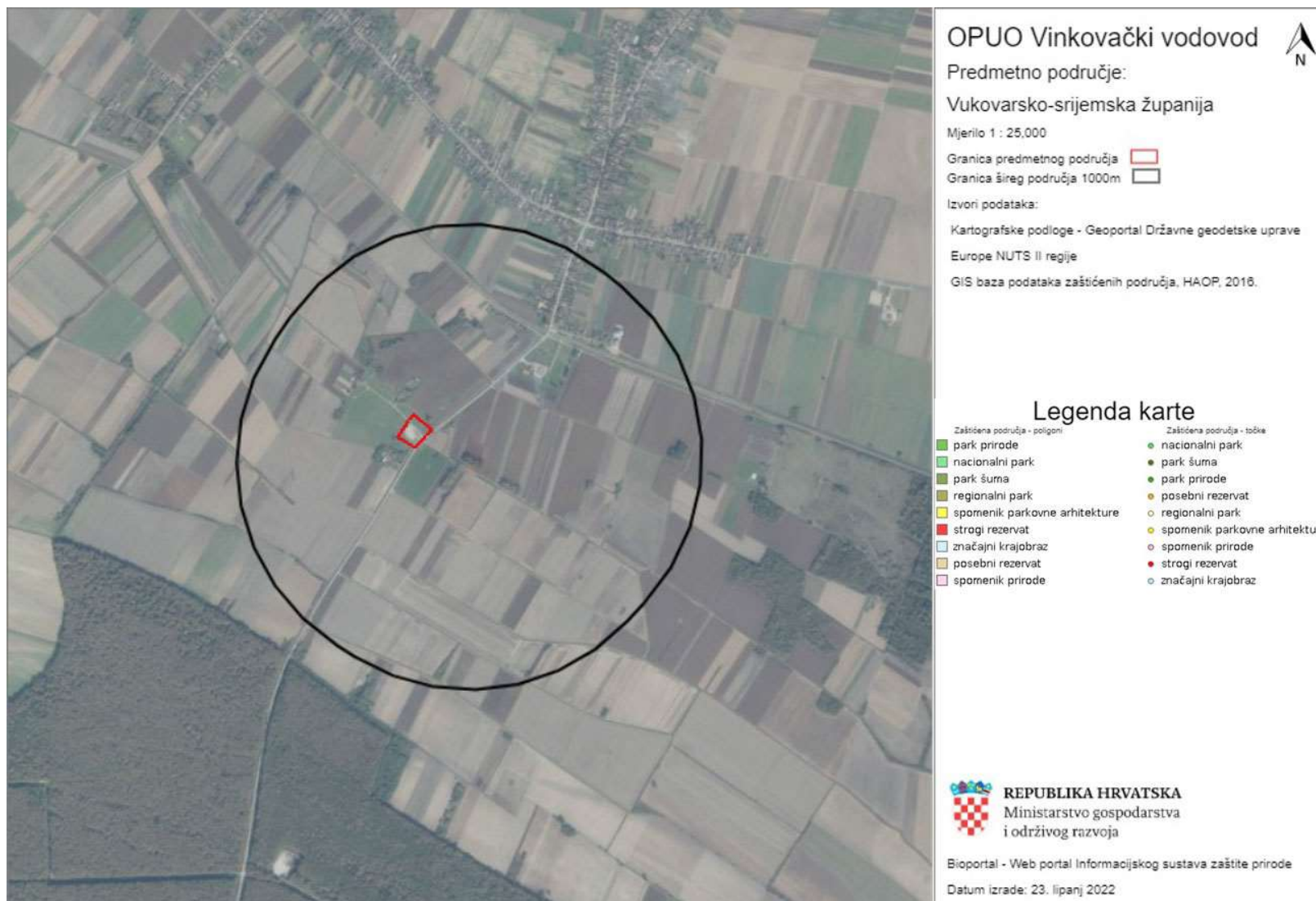
Slika 38. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata – vodoopskrba Soljani - Vrbanja (Izvor podataka: Bioportal)

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



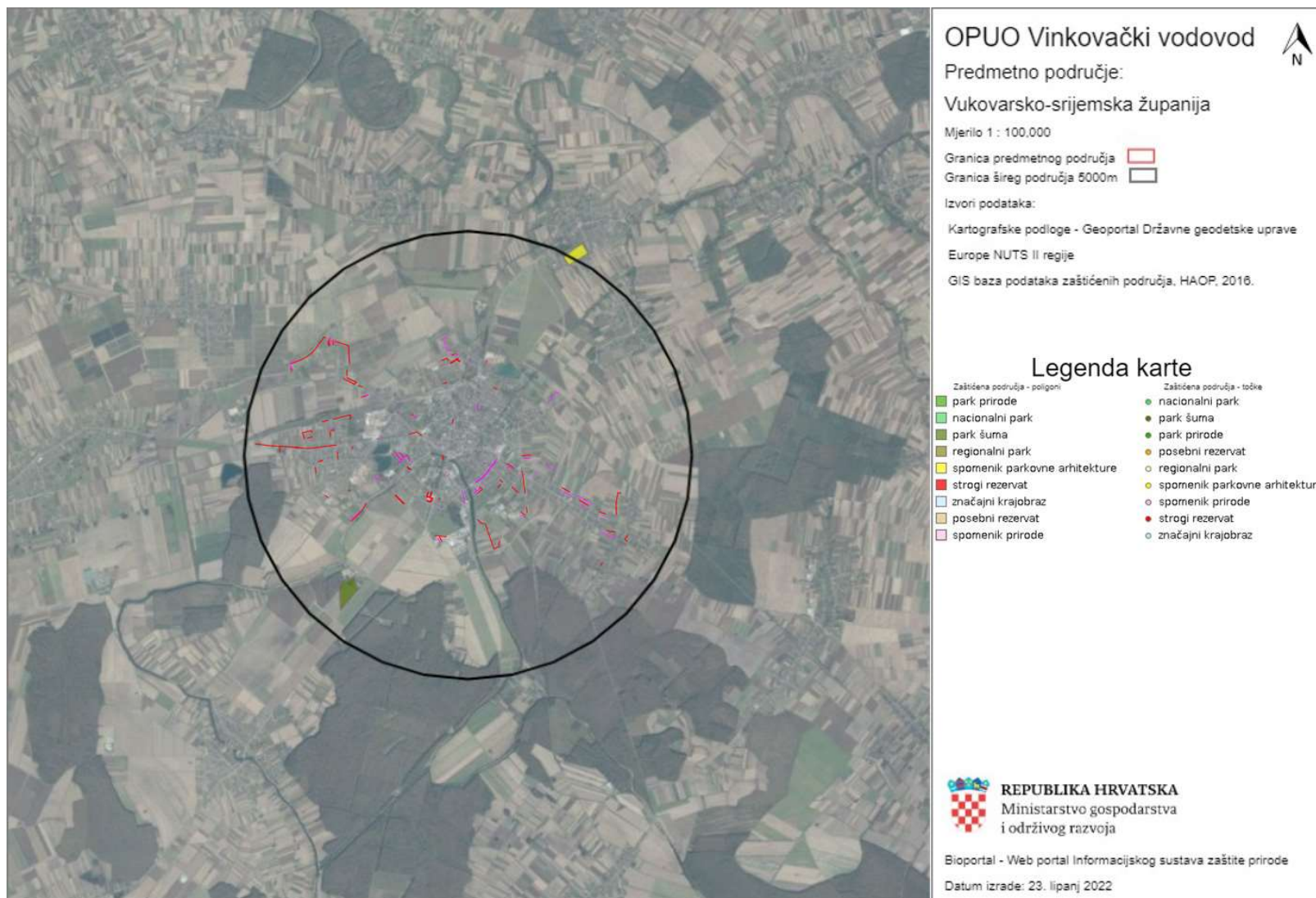
Slika 39. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata – VS/CS Nuštar, vodoopskrba Nuštar (Izvor podataka: Biportal)

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



Slika 40. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata – VS/CS Slakovci (Izvor podataka: Bioportal)

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



Slika 41. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata – vodoopskrba i odvodnja Vinkovci i Mirkovci (Izvor podataka: Bioportal)

### 2.1.9.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 42., Slika 43., Slika 44., Slika 45., Slika 46., Slika 47.) planirani zahvat se nalazi na području sljedećih stanišnih tipova:

- I.2.1. – Mozaici kultiviranih površina
- J. – Izgrađena i industrijska staništa
- E. - Šume

Stanišni tipovi: „I.2.1. Mozaici kultiviranih površina“, „J. – Izgrađena i industrijska staništa“ i „E. - Šume“ na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Prema karti staništa Republike Hrvatske 2004. zahvati „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“ (Slika 42.) i „Izgradnja VS/CS Drenovci“ (Slika 43.) manjim dijelom prelazi preko stanišnog tipa „E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume“ (Tablica 29.) koji se nalazi na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)). Obilaskom lokacije i uvidom u kartografske podloge vidljivo je da je trasa vodoopskrbnog cjevovoda položena u koridoru postojećeg šumskog puta, te nije planirano uklanjanje šumske vegetacije.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 2 km oko lokacija planiranog zahvata nalaze se i sljedeći stanišni tipovi:

- I.2.1. – Mozaici kultiviranih površina
- I.5.1. - Voćnjaci
- I.1.8. - Zapuštene poljoprivredne površine
- J. – Izgrađena i industrijska staništa
- D.1.2.1. - Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E. - Šume
- A.1.1. - Stalne stajačice
- A.2.3. – Stalni vodotoci
- A.2.4. – Kanali
- A.4.1. - Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi

Stanišni tip „A.4.1. - Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi“, (Tablica 29.) nalazi se na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

**Tablica 29. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika)**

<i>Ugrožena i/ili rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine</i>	<i>Kriterij uvrštavanja na popis</i>		
	<i>NATURA</i>	<i>BERN-Res.4</i>	<i>HRVATSKA</i>
E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	E.3.1.1., E.3.1.2., E.3.1.3., E.3.1.4. = 9160; E.3.1.5., E.3.1.6., E.3.1.8., E.3.1.9., E.3.1.10. = 91L0	E.3.1.1., E.3.1.2., E.3.1.3., E.3.1.4. = G1.A1A2; E.3.1.5., E.3.1.6., E.3.1.7., E.3.1.8., E.3.1.9., E.3.1.10. = G1.A1A1	
A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi		A.4.1.2.1. = D5.2151; A.4.1.2.4. = D5.2122; A.4.1.2.5. = D5.213; A.4.1.2.6. = D5.2142; A.4.1.2.7. = D5.216; A.4.1.2.12. = D5.2124; A.4.1.2.15. = D5.2141; A.4.1.2.16. = D5.2191	staništa sa brojnim ugroženim vrstama

**Napomena:**

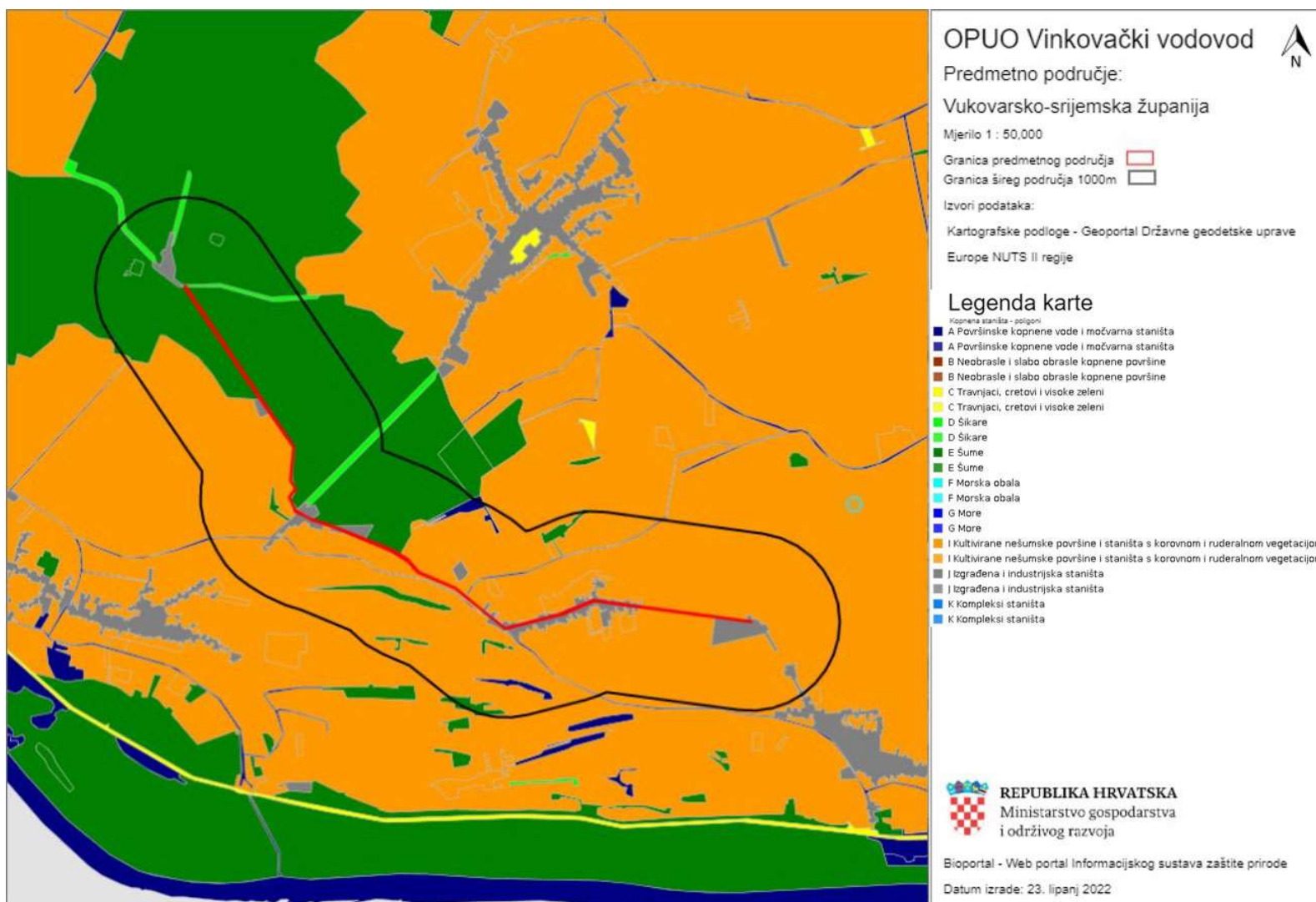
*NATURA* – stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima s odgovarajućim oznakama

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

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

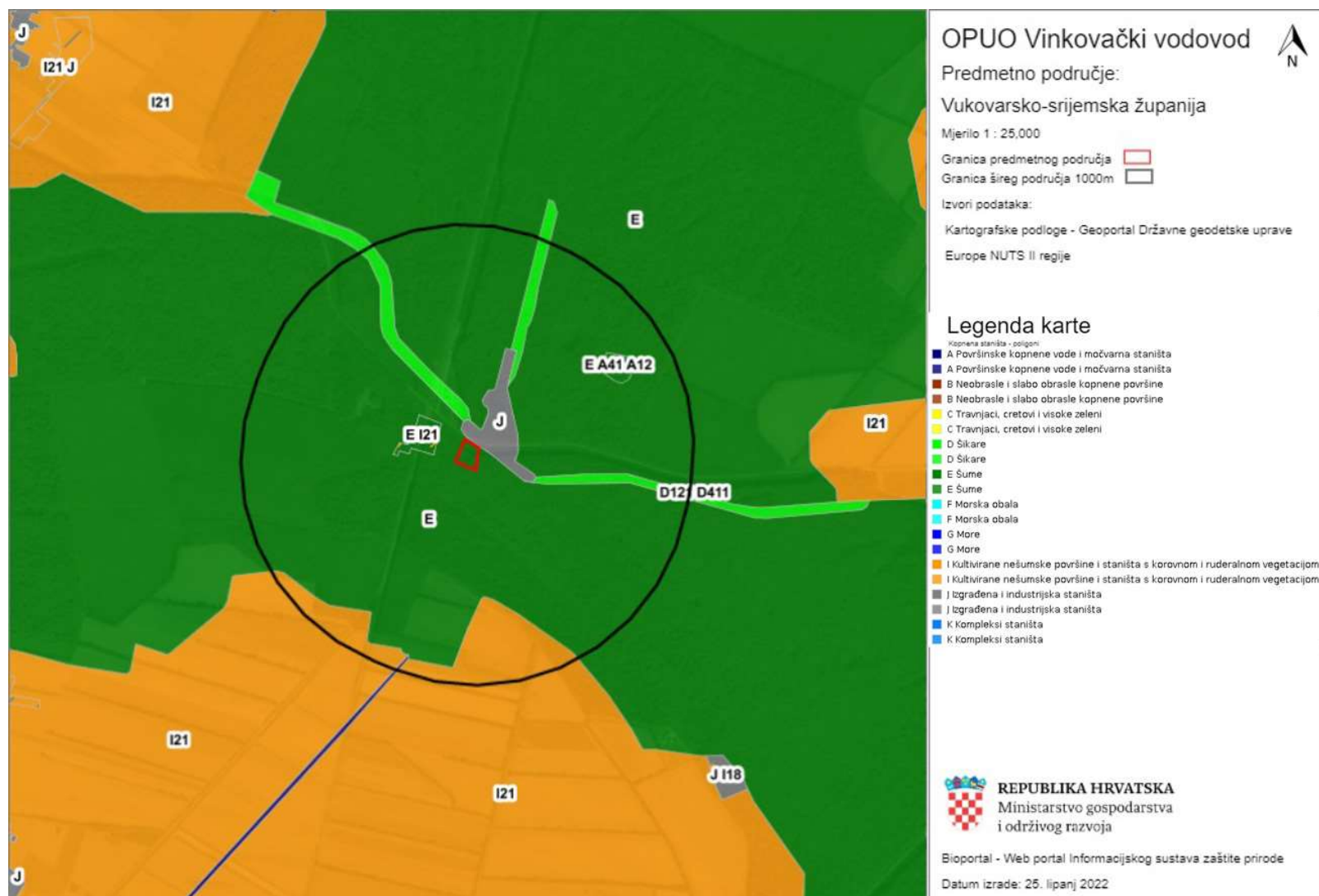


Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



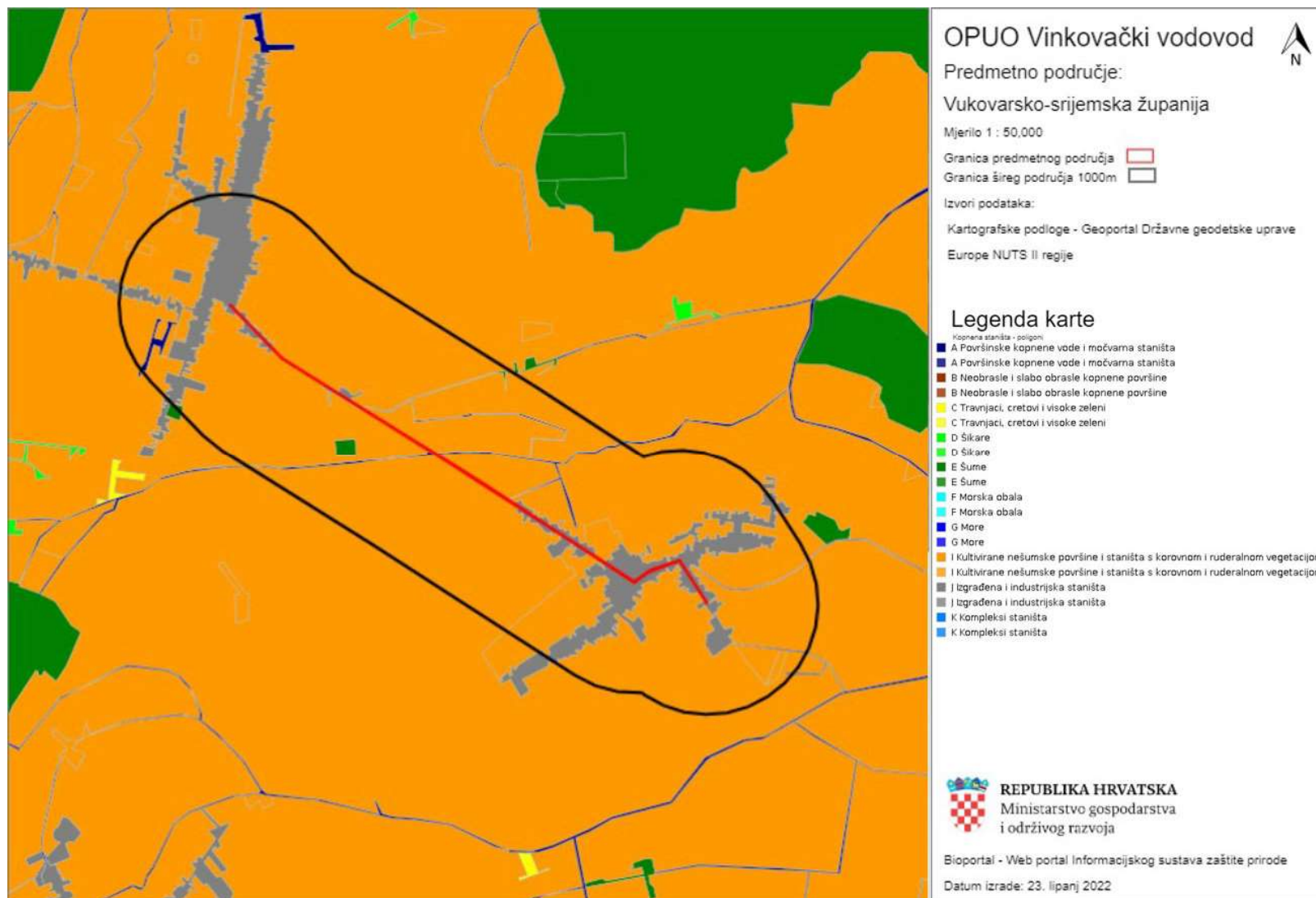
Slika 42. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata - vodoopskrba VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići (Izvor podataka: Biportal)

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



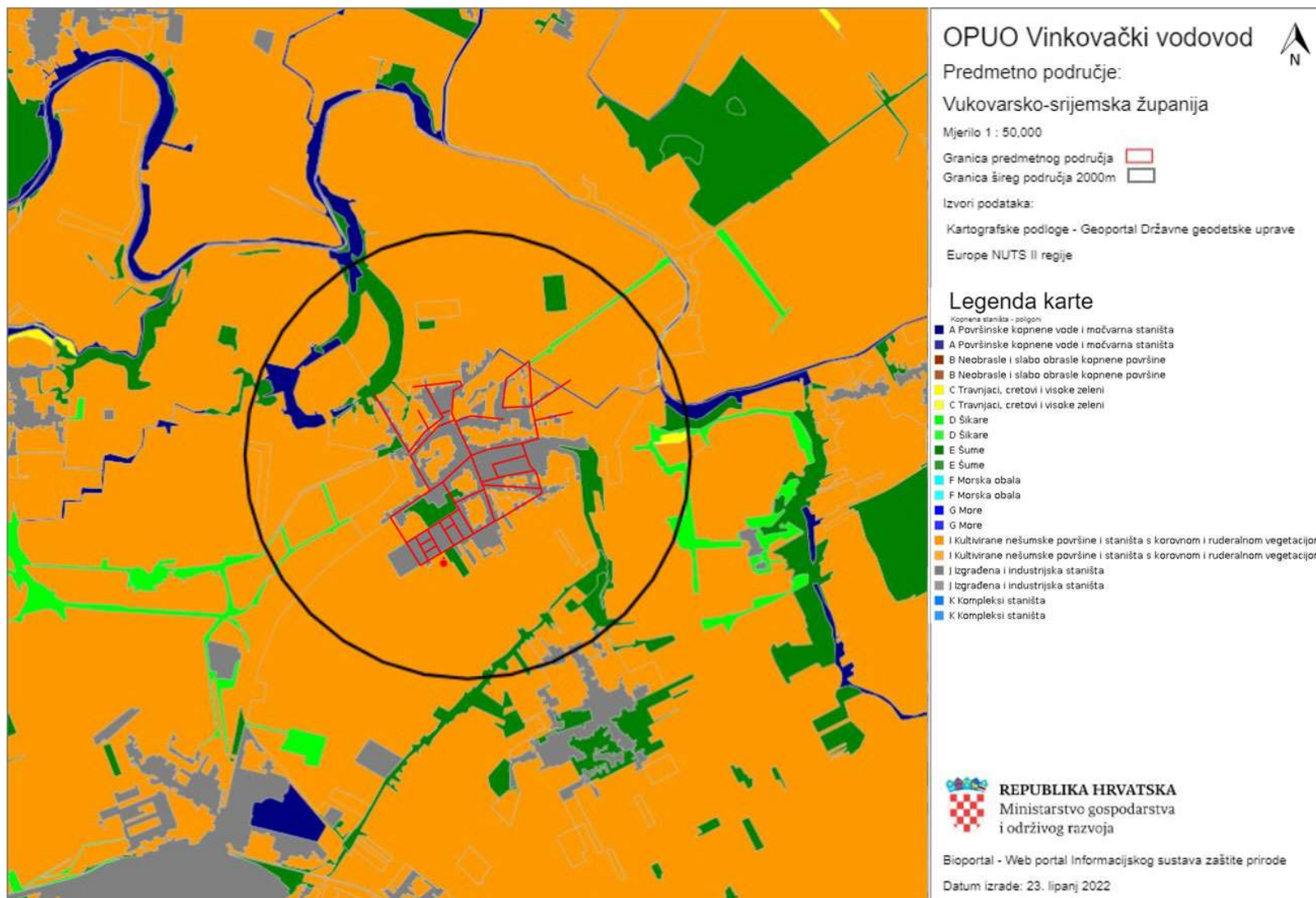
Slika 43. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata - VS/CS Drenovci (Izvor podataka: Bioportal)

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



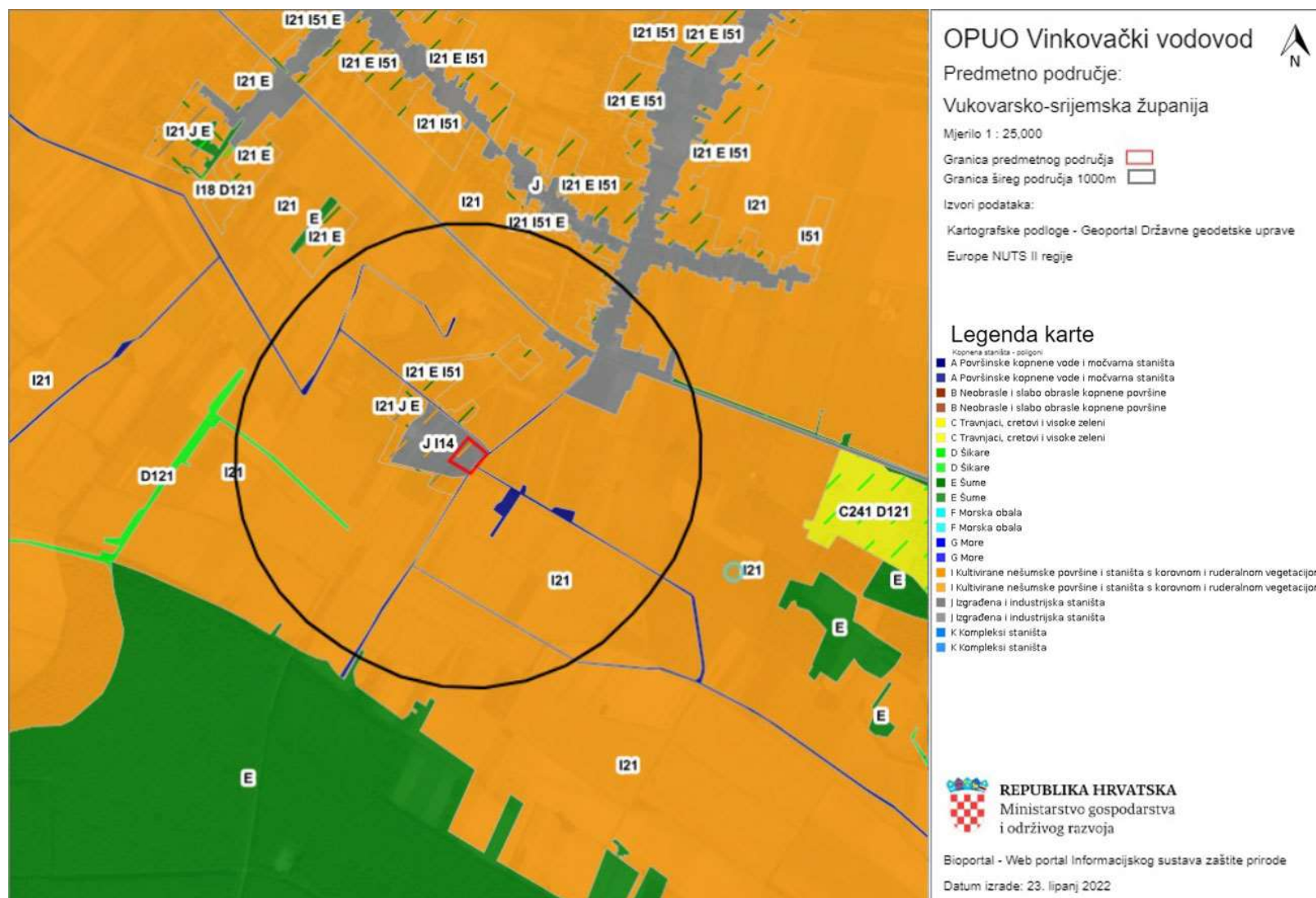
Slika 44. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata - vodoopskrba Soljani - Vrbanja (Izvor podataka: Bioportal)

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



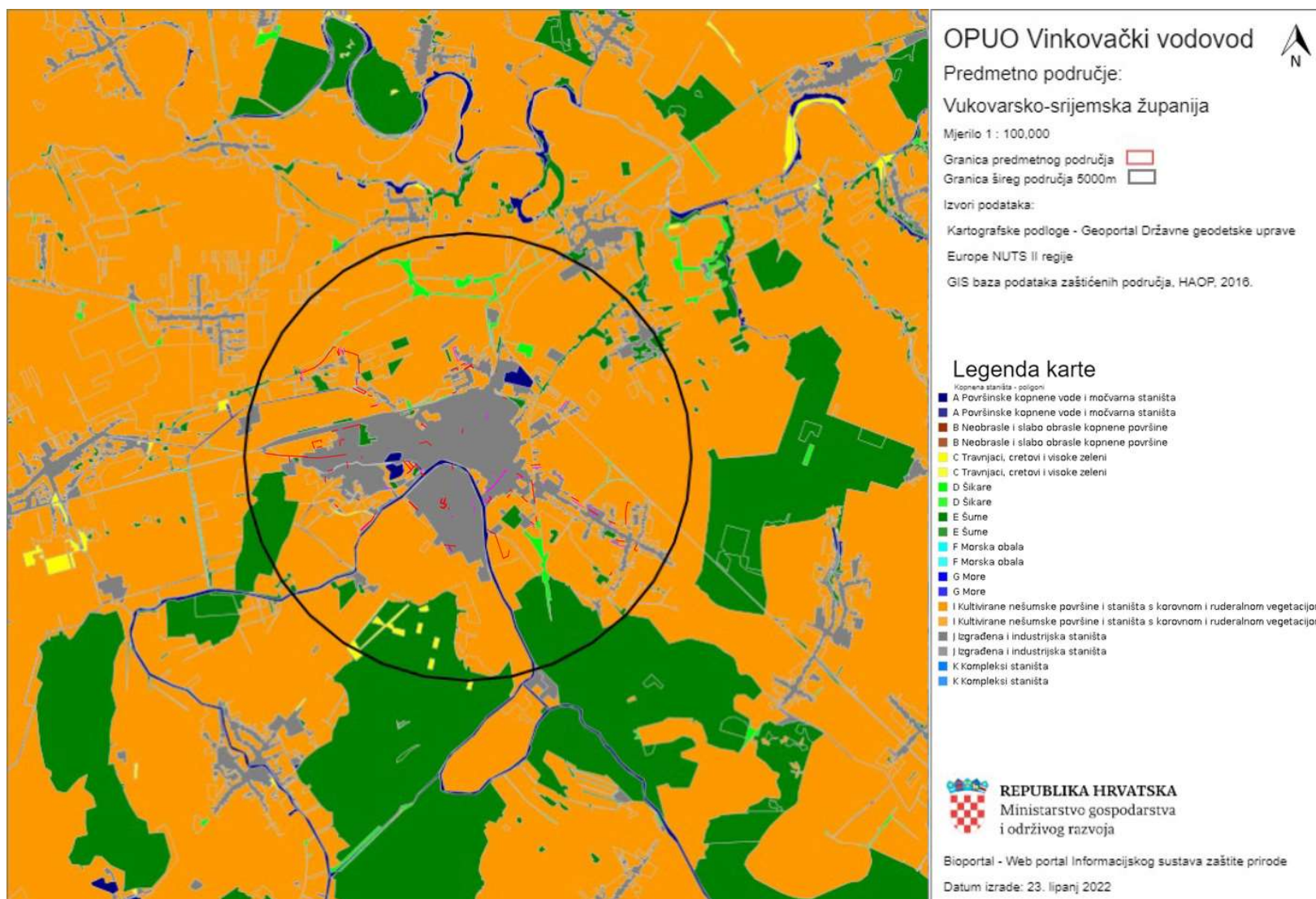
Slika 45. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata – VS/CS Nuštar, vodoopskrba Nuštar (Izvor podataka: Bioportal)

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



Slika 46. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata - VS/CS Slakovci (Izvor podataka: Bioportal)

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



Slika 47. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata - vodoopskrba i odvodnja Vinkovci i Mirkovci (Izvor podataka: Bioportal)

### 2.1.9.3. Ekološka mreža

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija zahvata „Izgradnja VS/CS Drenovci“ (Slika 49.) i „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“ (Slika 48.) nalazi se na slijedećim područjima ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 48., Slika 49., Slika 50., Slika 51., Slika 52., Slika 53.):

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
  - HR2001415 - Spačva JZ
- Područja očuvanja značajna za ptice (POP):
  - HR1000006 - Spačvanski bazen

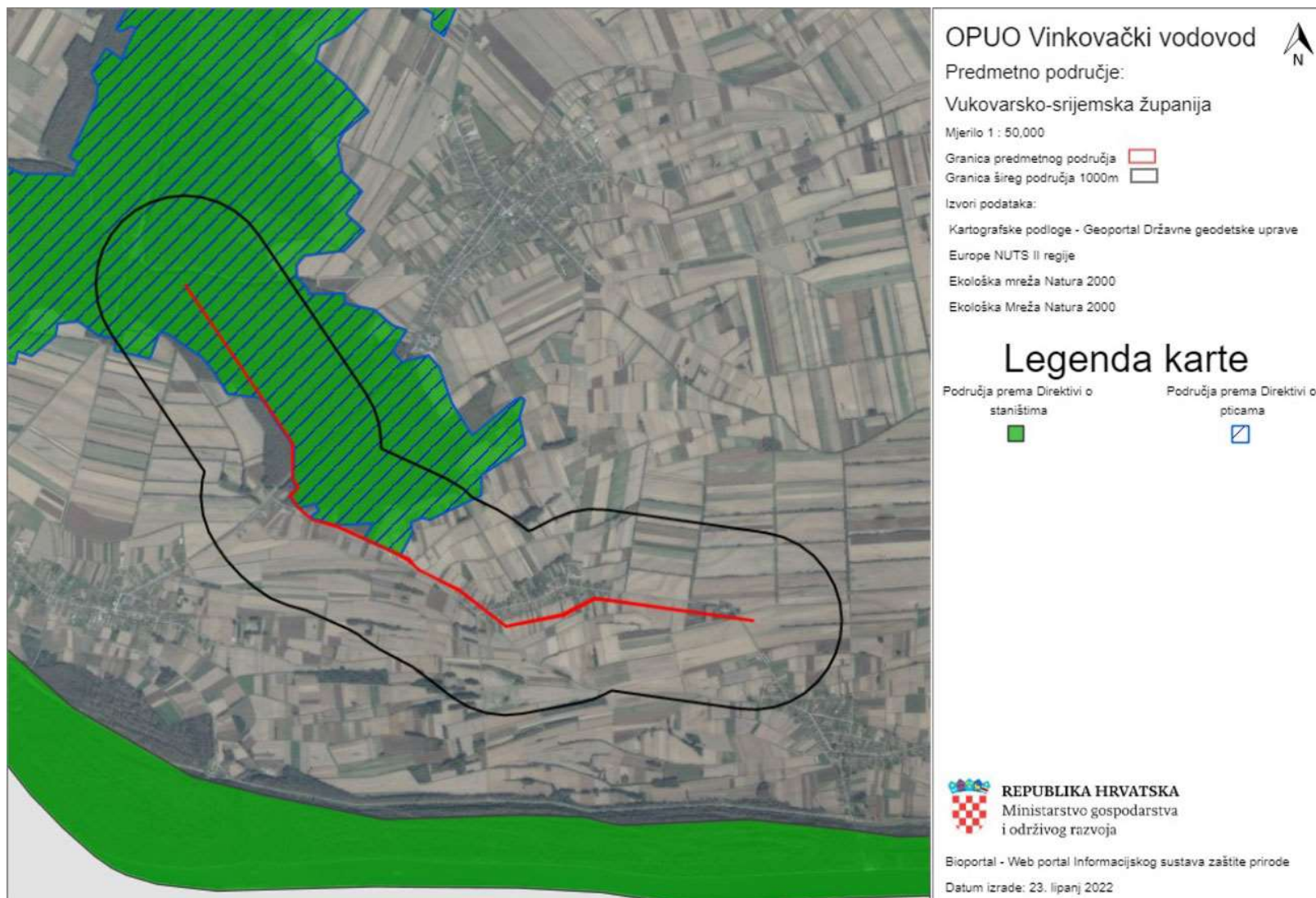
Kako je već navedeno u poglavlju „2.1.2. Opis postojećeg stanja“ oba zahvata koja se nalaze unutar područja ekološke mreže Natura 2000 biti će izvedeni u koridoru postojećih prometnica, te dijelom prelaze preko šumskih i poljskih puteva i poljoprivrednih površina. Također, neće biti utjecaja na okolne stanišne tipove i područja očuvanja značajna za ptice, jer je riječ o objektima koji će biti izvedeni pod zemljom i izvode se uglavnom u koridorima postojećih prometnica. Obzirom na sve navedeno riječ je o kratkotrajnim utjecajima koji završavaju nakon izvođenja radova.

Detaljnim uvidom u kartu kopnenih nešumskih staništa vidljivo je da su oba zahvata „Izgradnja VS/CS Drenovci“ i „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“ smještena na stanišnom tipu „E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume“ koji se nalazi na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

U nastavku teksta nakon kartografskih prikaza lokacija zahvata u odnosu na područja ekološke mreže dan je prikaz ciljeva očuvanja za:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
  - HR2001415 - Spačva JZ
- Područja očuvanja značajna za ptice (POP):
  - HR1000006 - Spačvanski bazen

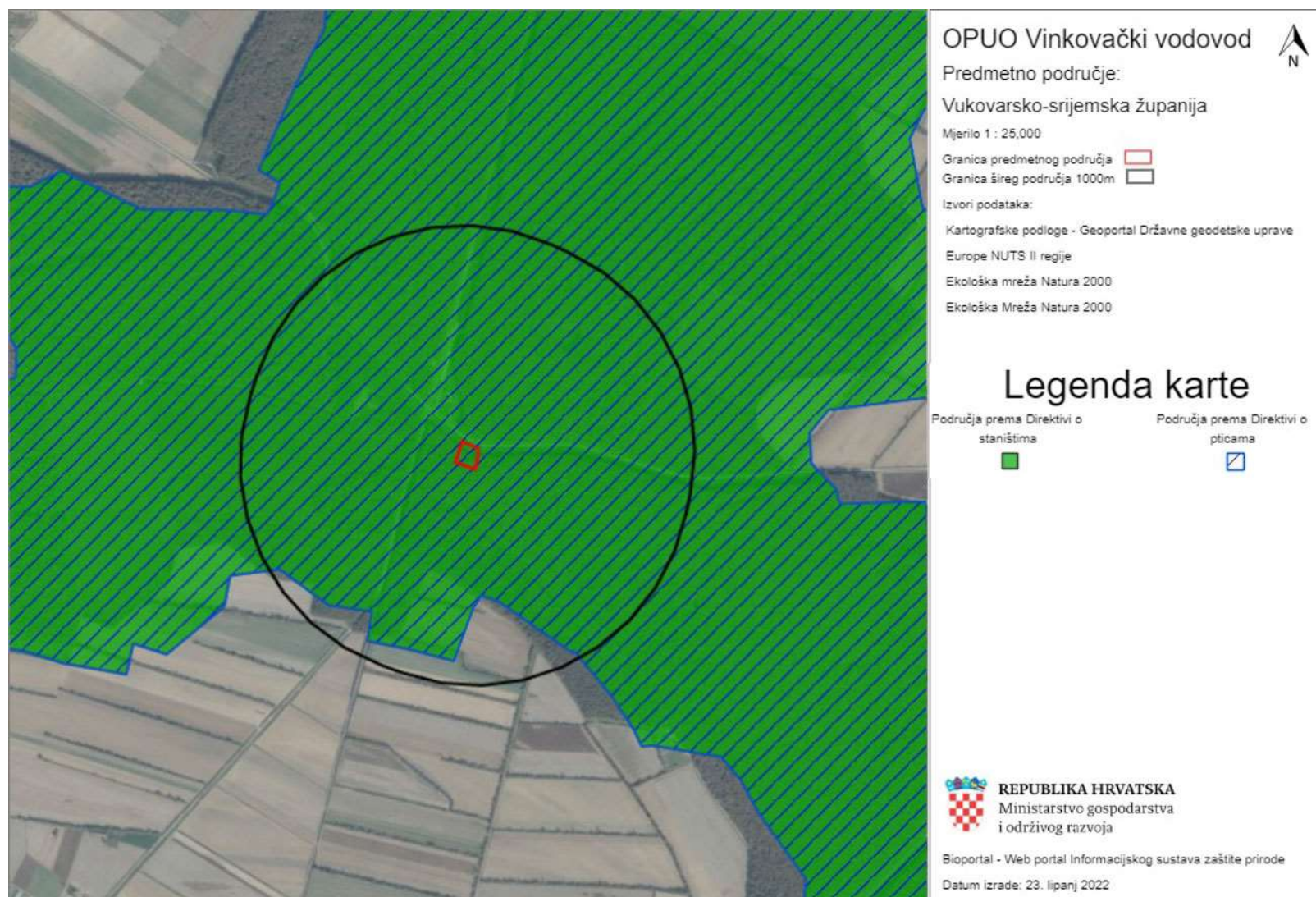
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 48. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata - vodoopskrba VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići (Izvor podataka: Bioportal)

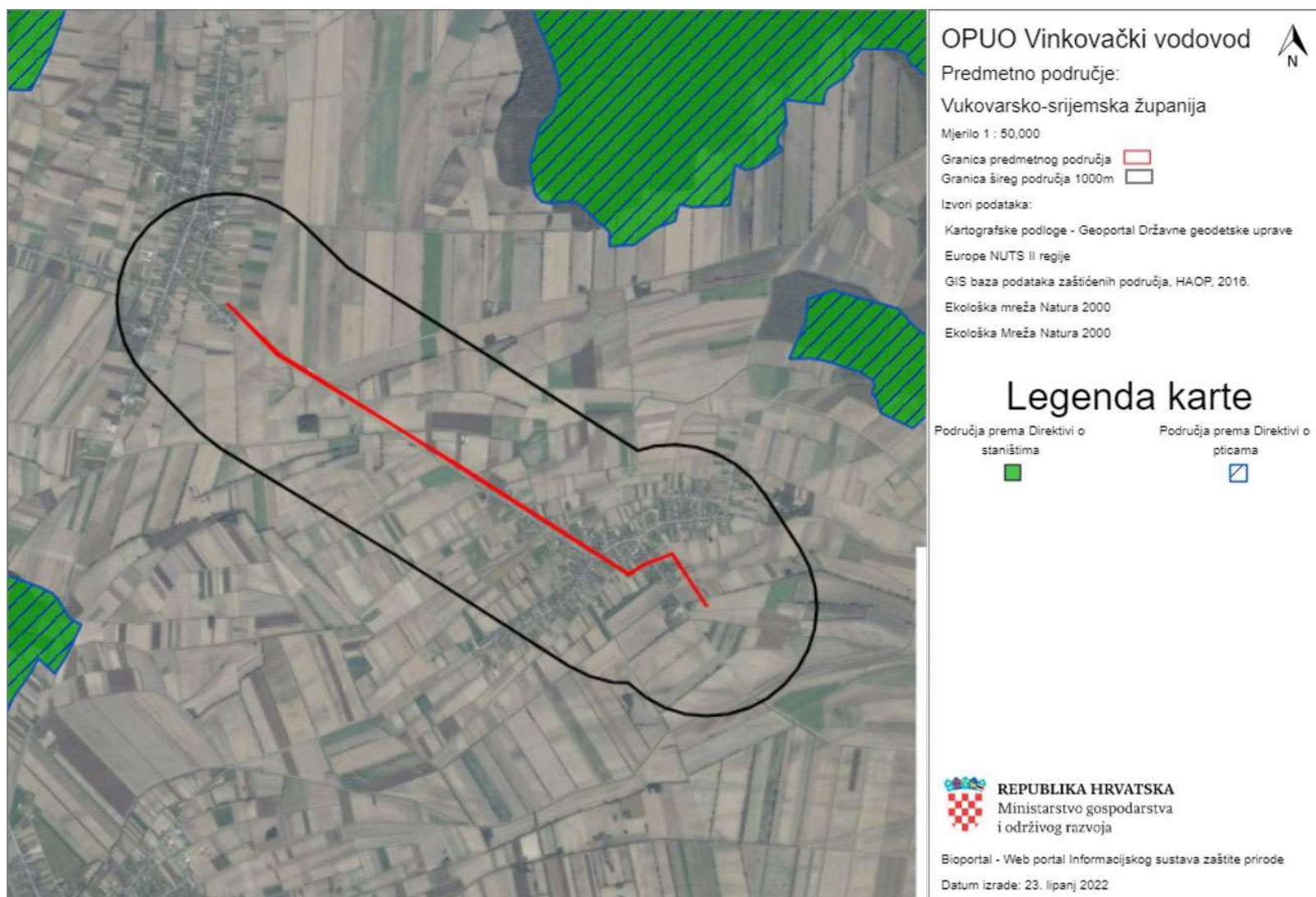


Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



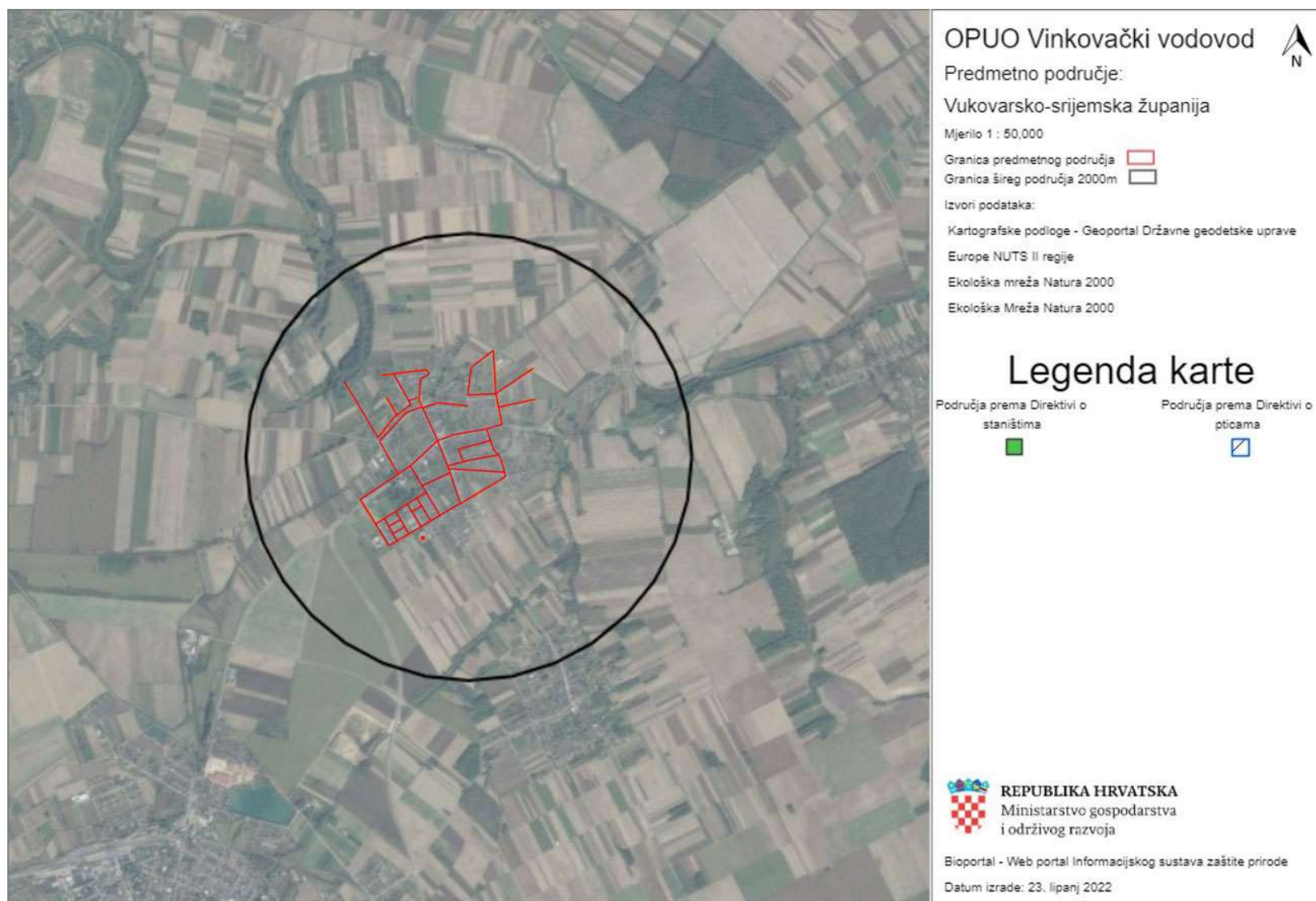
Slika 49. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata - VS/CS Drenovci (Izvor podataka: Biportal)

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



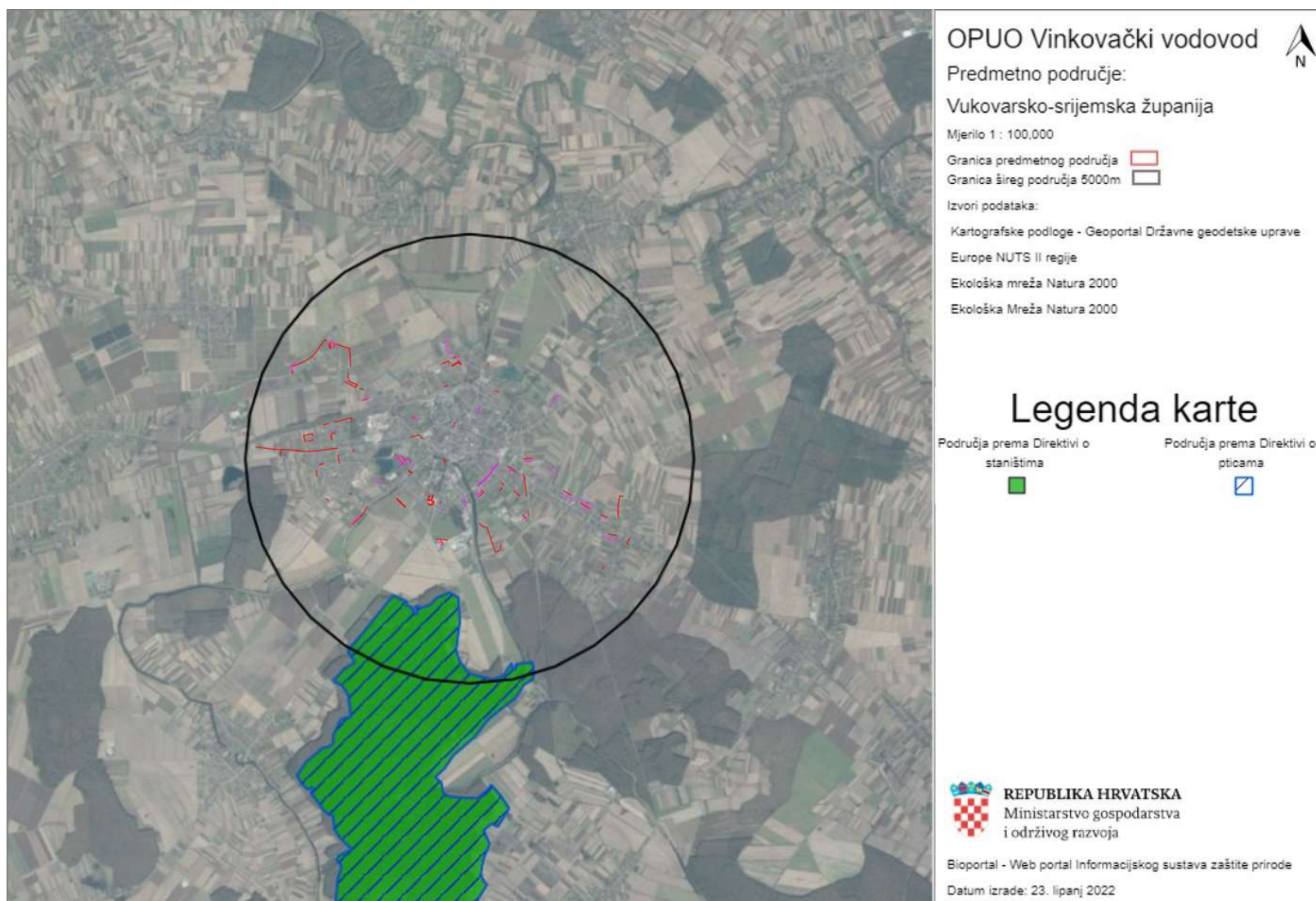
Slika 50. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata - vodoopskrba Soljani - Vrbanja (Izvor podataka: Biportal)

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



Slika 51. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata – VS/CS Nuštar, vodoopskrba Nuštar (Izvor podataka: Bioportal)

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



Slika 52. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata - vodoopskrba i odvodnja Vinkovci i Mirkovci (Izvor podataka: Bioportal)

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



Slika 53. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata - VS/CS Slakovci (Izvor podataka: Bioportal)

Tablica 30. Ciljevi očuvanja - područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) - HR2001415  
- Spačva JZ

Hrvatski vrste/ hrvatski staništa	naziv naziv	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
<i>Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion</i>		3150	"Očuvana postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 9 ha
<i>Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume Carpinion betuli</i>		9160	Očuvano 3000 ha postojeće površine stanišnog tipa
<i>Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>		91E0*	Očuvano 35 ha postojeće površine stanišnog tipa
<i>Poplavne miješane šume Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ili Fraxinus angustifolia</i>		91F0	Očuvano 1920 ha postojeće površine stanišnog tipa
<i>crveni mukač</i>	<i>Bombina bombina</i>		Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 5320 ha
<i>veliki panonski vodenjak</i>	<i>Triturus dobrogicus</i>		Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajače i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 5320 ha
<i>barska kornjača</i>	<i>Emys orbicularis</i>		Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju)
<i>jelenak</i>	<i>Lucanus cervus</i>		Očuvano 4940 ha pogonih staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala)
<i>hrastova strizibuba</i>	<i>Cerambyx cerdo</i>		Očuvano 4940 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste)
<i>vidra</i>	<i>Lutra lutra</i>		Očuvano 40 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 5 do 7 jedinki
<i>širokouhi mračnjak</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>		Očuvana populacija te skloništa i 4940 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)

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

Tablica 31. Ciljevi očuvanja - područje očuvanja značajno za ptice (POP) - HR1000006 - Spačvanski bazen

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
			G-gnjezdarica	P-preletnica	Z-zimovalica		
<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

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

<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 1300-2000 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 25-40 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2000-6000 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 metara oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati



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

						populacije od 5-7 p.	povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-8 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Picus canus</i>	siva žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 90-130 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gnijezđenje djetlovki;

### 2.1.10. Značajni krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 54.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Ugroženost i degradacija ovog područja čini mjestimični manjak šume u istočnoj Slavoniji, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.



Slika 54. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I., 1995.)

### **2.1.11. Kulturna dobra**

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske te prema Prostornom planu uređenja Grada Vinkovac i Prostornim planovima uređenja Općina Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja, Gunja planirani zahvat ne prolaze područjima na kojima su registrirana kulturna dobra.

Prema Prostornim planovima uređenja predmetnih jedinica lokalne samouprave, uređenje prostora, obnova i svi zahvati na kulturnim dobrima moraju se izvoditi posebno stručno u skladu s Prostornim planom, planovima užih područja te uz prethodnu suglasnost i prema uvjetima konzervatorskog odjela u Vukovaru.

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

#### **3.1. Sastavnice okoliša**

##### **3.1.1. Utjecaj na vode**

Dio lokacija zahvata nalazi se u vodozaštitnom području (Slika 26., Slika 27.):

- Izgradnja VS/CS Nuštar
- Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci
- Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Nuštar
- Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići
- Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima
- Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima

Prostorni planovi uređenja za predmetna područja dopuštaju izgradnju objekata na predmetnoj lokaciji u funkciji vodoopskrbe.

Sukladno kartama opasnosti od poplava Hrvatskih voda, na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava nalaze se slijedeći zahvati:

- Izgradnja VS/CS Drenovci
- Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani - Vrbanja
- Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići
- Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima
- Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima

Obzirom da je riječ o opasnosti za povratni period od 1.000 godina i uz očekivane maksimalne poplavne dubine od 0,5 do 1,5 metra, te obzirom da je riječ o dijelovima zahvata koji su ukopani u zemlju ne očekuje se utjecaj poplava na iste. Nadzemni dijelovi zahvata kao što su objekti VS/CS Drenovci projektirani su na način da nisu u opasnosti od poplava.

Tijekom pripreme i izvođenja radova moguće je onečišćenje podzemnih i površinskih voda ugljikovodicima goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila uslijed nepažnje radnika i kvara strojeva, odnosno u slučaju akcidentne situacije. Uz pažljivo izvođenje radova te redovnim održavanjem strojeva i opreme od strane stručnog osoblja vjerojatnost ovog negativnog utjecaja je mala, stoga navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan.

U slučaju akcidentne situacije potrebno je pridržavati se mjera iz Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11), odnosno operativnih planova nižeg reda.

Zahvat neće utjecati na kemijsko stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA i CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE osim u slučaju ranije opisanog akcidenta.

Predmetni cjevovodi predviđeni su od vodonepropusnih cijevi i vodonepropusnih revizijskih okana, pri čemu će svi spojevi biti izvedeni u odgovarajućoj vodonepropusnoj izvedbi.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na vode i vodna tijela tijekom korištenja vodno komunalne infrastrukture. S obzirom da je svrha zahvata poboljšanje i razvoj vodno komunalne infrastrukture na širem području grada Vinkovaca i općina Nuštar, Stari Jankovci, Drenovci, Vrbanja i Gunja, očekuje se pozitivan utjecaj na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

### **3.1.2. Utjecaj na tlo**

Mogući utjecaj planiranog zahvata na tlo mogu se pojaviti prilikom samog izvođenja radova. Za potrebe realizacije planiranog zahvata obavljat će se radovi iskopa rovova u svrhu postavljanja cijevi sustava vodoopskrbe i odvodnje.

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.

### **3.1.3. Utjecaj na zrak**

U fazi izgradnje za očekivati je utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju građevinskih zahvata, odnosno najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>,

CO<sub>2</sub>) kao i krutih čestica frakcije PM<sub>10</sub>. S ciljem 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.

#### **3.1.4. 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 (infrastruktura),
- Ulazi ili „inputi“ (voda),
- Izlazi ili „outputi“ (krajnji korisnici),
- 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 32.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima (faktori – Tablica 33.).

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

**Tablica 32. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene**

Osjetljivost na klimatske promjene	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

**Tablica 33. Osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti**

Infrastrukturna građevina – proširenje sustava vodoopskrbe i odvodnje					
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 (Tablica 34.) je prikazana sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

**Tablica 34. 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>			
6	Maksimalna brzina vjetra	Najveća očekivana 10 – minutna brzina vjetra na 10 m iznad ravnog tla kategorije hrapavosti II za povratno razdoblje 50 godina za lokaciju zahvata iznosi 25,1 m/s.	Ne očekuju se promjene izloženosti područja maksimalnim brzinama vjetra za buduće razdoblje. Promjena maksimalne brzine vjetra ne utječe na predmetni zahvat.
<b>Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>			
10	Dostupnost vodnih resursa	Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranim vodnim tijelima podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Save i Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22% i 5,3%) te da zahvat nije ugrožen s obzirom na dostupnost vodnih resursa.	Ne očekuju se promjene izloženosti područja prema dostupnosti vodnih resursa.



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

11	Klimatske nepogode (oluje)	Prema 20-godišnjem razdoblju na području Vukovarsko-srijemske županije jak vjetar prosječno se javlja 9 dan u godini, a olujni vjetar 1 dan u godini. U posljednjih 10 godina nije bilo proglašene elementarne nepogode uzrokovane olujnim vjetrom. S obzirom na navedeno, može se smatrati da područje zahvata nije ugroženo od elementarne nepogode izazvane olujnim vjetrom.	Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti. Ne očekuje se utjecaj na zahvat.
12	Poplave	Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata se jednim dijelom nalazi na području opasnosti od poplava s malom vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	Budući da se veći dio lokacije zahvata nalazi na području male vjerojatnosti opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina), obzirom da je smještaj planiranog zahvata u koridoru postojećih prometnica te da će većina funkcionalnih dijelova sustava vodoopskrbe biti ukopana ispod površine zemlje, ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.
20	Nestabilnost tla / klizišta	Na temelju podataka iz procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća Vukovarsko-srijemske županije može se konstatirati da na području zahvata nema opasnosti klizišta.	Smještaj planiranog zahvata je u koridoru prometnice. Ne očekuju se promjene izloženosti područja nestabilnosti tla/klizišta za buduće razdoblje.

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 (Tablica 35.) prikazana je procjena ranjivosti.

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

**Tablica 35. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima**

Iz Tablice (Tablica 35.) 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.

Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata.

### 3.1.5. Utjecaj na kulturnu baštinu

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske planirani zahvat ne prolazi lokacija na kojima su evidentira zaštićena kulturna dobra.

Radovi predviđeni predmetnim zahvatom izvodit će se većim dijelom u koridoru postojećih prometnica, a manjim dijelom na zelenim površinama. Po završetku radova, sve površine na lokaciji zahvata bit će sanirane i vraćene u prvobitno stanje.

S obzirom da će se zahvat u najvećoj mjeri realizirati u koridoru postojećih prometnica, neće biti negativnih utjecaja na kulturnu baštinu.

Ako se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova nađe na arheološke nalaze radove će se prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel, kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

### 3.1.6. Krajobraz

Tijekom izvođenja radova 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.

Nakon završetka radova, površine na kojima je planiran zahvat, sanirat će se i vratiti u prvobitno stanje te s obzirom i na to da će komunalna infrastruktura biti ukopana ispod površine zemlje neće biti utjecaja na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

### 3.1.7. Utjecaj na zaštićena područja

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (Slika 36., Slika 37., Slika 38., Slika 39., Slika 40., Slika 41.) planirani zahvat „Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže Nuštar“ (Slika 39.) realizirat će se unutar zaštićenog područja spomenik parkovne arhitekture „Nuštar– park oko dvorca“. Zahvat će biti realiziran u koridorima postojećih prometnica unutar parkovne zone te nije predviđeno zadiranje u parkovnu arhitekturu za potrebe realizacije zahvata.

Ostala zaštićena područja smještena u blizini preostalih lokacija planiranih zahvata su:

- Park šuma „Kanovci“ – udaljen oko 2,1 km jugozapadno od zahvata: „Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima“
- Spomenik prirode „Hrastovi u Drenovcima“ – udaljen oko 0,3 km sjeverno od zahvata: „Izgradnja VS/CS Drenovci“

Posebni rezervat „Radiševo“ – udaljen oko 3,2 km jugozapadno od zahvata „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“.

Obzirom na karakteristike planiranih zahvata i udaljenost od zaštićenih područja zahvati neće imati utjecaja na iste.

### 3.1.8. Utjecaj na staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 42., Slika 43., Slika 44., Slika 45., Slika 46., Slika 47.) planirani zahvat se nalazi na području sljedećih stanišnih tipova: I.2.1. – Mozaici kultiviranih površina, J. – Izgrađena i industrijska staništa, E. – Šume, koji nisu na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Prema karti staništa Republike Hrvatske 2004. zahvati „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“ „Izgradnja VS/CS Drenovci“ jednim dijelom prelaze preko stanišnog tipa „E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume“ (Tablica 29.) koji se nalazi na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Obzirom da je trasa vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići koja prelazi preko predmetnog staništa položena u trasu postojećeg šumskog puta, dok će VS/CS Drenovci biti smješten na postojećoj šumskoj čistini, te obzirom da za potrebe realizacije zahvata nije planirano uklanjanje šumske vegetacije predmetni zahvat neće imati štetnih utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

S obzirom na činjenicu da će se cjelokupna površina na kojoj će se izvoditi radovi sanirati i vratiti u prvobitno stanje, može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata za vrijeme izvođenja radova te zahvat neće imati negativnih utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

### **3.1.9. Utjecaj na ekološku mrežu**

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija zahvata „Izgradnja VS/CS Drenovci“ i „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“ nalazi se na slijedećim područjima ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 48., Slika 49., Slika 50., Slika 51., Slika 52., Slika 53.):

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
  - HR2001415 - Spačva JZ
- Područja očuvanja značajna za ptice (POP):
  - HR1000006 - Spačvanski bazen

Kako bi se postupci Ocjene prihvatljivosti proveli u skladu sa Zahtjevima Direktive o staništima i Zakona o zaštiti prirode, kao i preporukama Europske komisije, u dokumentaciji za provedbu postupaka Ocjene prihvatljivosti obvezno je sagledati moguće utjecaje na ciljeve očuvanja pojedinih ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS područja, kao i na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta ptica POP područja.

Direktiva o pticama i Direktiva o staništima predstavljaju srž EU zakonodavstva u zaštiti prirode. Ta dva propisa zajedno postavljaju ambiciozni visoki standard očuvanja prirode za sve

države članice EU-a (trenutačno 28 država). Njihova provedba odvija se u prvom redu kroz uspostavljanje ekološke mreže Natura 2000.

U Direktivi o staništima navode se ciljevi očuvanja koji predstavljaju niz mjera potrebnih za održavanje ili obnovu prirodnih staništa i populacija vrsta divlje faune i flore u povoljnom stanju. Ciljevi očuvanja za 378 Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) su do sada izrađeni te obuhvaćaju više od 85% ukupne površine POVS područja u RH.

Detaljnim uvidom u kartu kopnenih nešumskih staništa vidljivo je da su oba zahvata „Izgradnja VS/CS Drenovci“ i „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“ smještena na stanišnom tipu „E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume“ koji se nalazi na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)). Obzirom da je trasa vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići koja prelazi preko predmetnog staništa položena u trasu postojećeg šumskog puta, te obzirom da za potrebe realizacije zahvata nije planirano uklanjanje šumske vegetacije predmetni zahvat neće imati štetnih utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove. Polaganjem cijevi u cestovni koridor neće doći do krčenja postojeće vegetacije niti do narušavanja ili trajnog gubitka staništa.

Uzevši u obzir karakteristike zahvata, pozitivne utjecaje u vidu poboljšanja stanja okoliša te činjenice da vodoopskrbni cjevovodi uglavnom prate trase postojećih prometnica, poljskih i šumskih puteva, te da dijelom prelaze preko poljoprivrednih površina, ne očekuje se zaposjedanje ciljnih stanišnih tipova niti značajno uznemiravanje ciljnih vrsta.

S obzirom na to da se radi o privremenom, kratkotrajnom i lokalnom utjecaju, ne očekuje se mogućnost značajnih negativnih utjecaja na navedene ciljne vrste i stanišne tipove te nije potrebno provoditi mjere i ciljeve očuvanja za vrste ili stanišne tipove.

S obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata i obzirom da zahvat nije tehnološki proces u kojem će nastajati emisije u okoliš, isti neće imati negativnih utjecaja na navedena područja ekološke mreže, odnosno isti će biti isključivo privremenog karaktera tijekom izvođenja radova nakon čega će se lokacije zahvata vratiti u prvobitno stanje.

Pregled, opis i procjena mogućih utjecaja zahvata na ciljne vrste i stanišnih tipova područja (POVS) HR2001415 - Spačva JZ i na ciljne vrste ptica područja (POP) HR1000006 - Spačvanski bazen prikazani su u nastavku (Tablica 37., Tablica 38.).

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

**Tablica 36. Sumarni prikaz predvidljivih utjecaja provedbe predmetnog zahvata tijekom izvođenja radova na ciljne vrste i staništa područja ekološke mreže (POP) HR1000006 - Spačvanski bazen i (POVS) HR2001415 - Spačva JZ**

Utjecaj	Prostorni doseg utjecaja	Trajnost i učestalost utjecaja	Intenzitet utjecaja na ciljne vrste i staništa
Gubitak i/ili degradacija postojećih staništa	ograničen na zonu izvođenja radova	privremen	<p><b>Slab do umjeren</b></p> <p>Zahvatom je predviđeno da se građevinska zona ograniči na minimalan obuhvat potreban za nesmetano izvođenje radova tako da se izbjegne nepotrebna degradacija staništa fizičkim oštećivanjem i onečišćenjem okoliša uz unaprijed određena mjesta za odlaganje iskopanog i otpadnog materijala koji će se u najvećoj mjeri iskoristiti za ponovno zatrpavanje novih cjevovoda.</p> <p>Zahvat za posljedicu neće imati povećanje utjecaja na postojeće stanišne tipove koji se nalaze na popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika) i na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).</p> <p>S obzirom na to da su poznate točne lokacije izvođenja radova koje su smještene pretežito u naseljenim mjestima, uglavnom u koridoru postojećih prometnica i u rubnim područjima obradivih poljoprivrednih i šumskih površina te s obzirom na karakter samog zahvata <b>moгуće je isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na područja ekološke mreže (POP) HR1000006 - Spačvanski bazen i (POVS) HR2001415 - Spačva JZ</b></p>
Uznemiravanje bukom i vibracijama	šire područje zahvata	privremen	<p><b>Slab do umjeren</b></p> <p>Tijekom izvođenja zahvata doći će do uznemiravanja ciljnih vrsta bukom i vibracijama. Radi se o kratkotrajnom, vremenski ograničenom utjecaju. Također, radovi će se provoditi izvan perioda gniježdenja ptica u jesensko-zimskom periodu od 1. rujna do 1. ožujka. Sukladno prethodno navedenom <b>moгуće je isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na područja ekološke mreže (POP) HR1000006 - Spačvanski bazen i (POVS) HR2001415 - Spačva JZ</b></p>
Akcidentne situacije (npr. onečišćenje podzemnih i površinskih voda ugljikovodicima goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila)	uže područje zahvata	privremen-potencijalno dugoročan	<p><b>Slab do umjeren</b></p> <p>Uz pažljivo izvođenje radova te redovnim održavanjem strojeva i opreme od strane stručnog osoblja vjerojatnost ovog negativnog utjecaja je mala, stoga navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan.</p> <p>Sukladno prethodno navedenom <b>moгуće je isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na područja ekološke mreže (POP) HR1000006 - Spačvanski bazen i (POVS) HR2001415 - Spačva JZ</b></p>

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

Tablica 37. Pregled, opis i procjena mogućih utjecaja zahvata na ciljne vrste i stanišnih tipova područja (POVS) HR2001415 - Spačva JZ

Ciljna vrsta/stanišni tip	Negativan utjecaj	Opis utjecaja
3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharitton</i> ili <i>Magnopotamion</i>	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja stanišnog tipa 3150 (Očuvana postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 9 ha) budući da se zahvat ne provodi na područjima navedenog stanišnog tipa, odnosno dovoljno je udaljen od takvih staništa da na njih nema nikakvog negativnog utjecaja.
91E0* Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharitton</i> ili <i>Magnopotamion</i>	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja stanišnog tipa 91E0* (Očuvano 35 ha postojeće površine stanišnog tipa) budući da se zahvat ne provodi na područjima navedenog stanišnog tipa, odnosno dovoljno je udaljen od takvih staništa da na njih nema nikakvog negativnog utjecaja.
9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja stanišnog tipa 9160 (Očuvano 3000 ha postojeće površine stanišnog tipa) budući da se zahvat ne provodi na područjima navedenog stanišnog tipa, odnosno dovoljno je udaljen od takvih staništa da na njih nema nikakvog negativnog utjecaja.
91F0 Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja stanišnog tipa 91F0 (Očuvano 1920 ha postojeće površine stanišnog tipa) budući da se zahvat ne provodi na područjima navedenog stanišnog tipa, odnosno dovoljno je udaljen od takvih staništa da na njih nema nikakvog negativnog utjecaja.
<i>Bombina bombina</i> (crveni mukač)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Bombina bombina</i> (Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 5320 ha) budući da se predmetnim zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za istu. Budući da su potencijalni utjecaji mogući tijekom izvođenja radova, a oni su privremeni i prostorno ograničeni, neće doći do utjecaja na navedene ciljne vrste. Sukladno prethodno navedenom, mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata može se isključiti.
<i>Triturus dobrogicus</i> (veliki panonski vodenjak)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Triturus dobrogicus</i> (Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajače i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 5320 ha a) budući da se predmetnim zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za istu. Budući da su potencijalni utjecaji mogući tijekom izvođenja radova, a oni su privremeni i prostorno ograničeni, neće doći do utjecaja na navedene ciljne vrste. Sukladno prethodno navedenom, mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata može se isključiti.

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

<i>Emys orbicularis</i> (barska kornjača)	NE	<p>Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Emys orbicularis</i> (Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju)) budući da se predmetnim zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za istu.</p> <p>Budući da su potencijalni utjecaji mogući tijekom izvođenja radova, a oni su privremeni i prostorno ograničeni, neće doći do utjecaja na navedene ciljne vrste.</p> <p>Sukladno prethodno navedenom, mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata može se isključiti.</p>
<i>Lucanus cervus</i> (jelenak)	NE	<p>Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Lucanus cervus</i> (Očuvano 4940 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)) budući da se predmetnim zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za istu.</p> <p>Budući da su potencijalni utjecaji mogući tijekom izvođenja radova, a oni su privremeni i prostorno ograničeni, neće doći do utjecaja na navedene ciljne vrste.</p> <p>Sukladno prethodno navedenom, mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata može se isključiti.</p>
<i>Cerambyx cerdo</i> (hrastova strizibuba)	NE	<p>Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Cerambyx cerdo</i> (Očuvano 4940 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste)) budući da se predmetnim zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za istu.</p> <p>Budući da su potencijalni utjecaji mogući tijekom izvođenja radova, a oni su privremeni i prostorno ograničeni, neće doći do utjecaja na navedene ciljne vrste.</p> <p>Sukladno prethodno navedenom, mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata može se isključiti.</p>
<i>Lutra lutra</i> (vidra)	NE	<p>Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Lutra lutra</i> (Očuvano 40 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 5 do 7 jedinki) budući da se predmetnim zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za istu.</p> <p>Budući da su potencijalni utjecaji mogući tijekom izvođenja radova, a oni su privremeni i prostorno ograničeni, neće doći do utjecaja na navedene ciljne vrste.</p> <p>Sukladno prethodno navedenom, mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata može se isključiti.</p>
<i>Barbastella barbastellus</i> (širokouhi mračnjak)	NE	<p>Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Barbastella barbastellus</i> (Očuvana populacija te skloništa i 4940 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma) ) u zoni od 5320 ha) budući da se predmetnim zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za istu.</p>



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

		<p>Budući da su potencijalni utjecaji mogući tijekom izvođenja radova, a oni su privremeni i prostorno ograničeni, neće doći do utjecaja na navedene ciljne vrste.</p> <p>Sukladno prethodno navedenom, mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata može se isključiti.</p>
--	--	---

**Tablica 38. Pregled, opis i procjena mogućih utjecaja zahvata na ciljne vrste ptica područja (POP) - HR1000006 - Spačvanski bazen**

Ciljna vrsta	Negativan utjecaj	Opis utjecaja
<i>Aquila pomarina</i> (orao kliktaš)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Aquila pomarina</i> (Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništim, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.
<i>Ciconia nigra</i> (crna roda)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Ciconia nigra</i> (Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništim, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.
<i>Dendrocopos medius</i> (crvenoglavi djetlić)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Dendrocopos medius</i> (Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 1300-2000 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništim, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.
<i>Dryocopus martius</i> (crna žuna)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Dryocopus martius</i> (Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 25-40 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništim, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.
<i>Ficedula albicollis</i> (bjelovrata muharica)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Ficedula albicollis</i> (Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2000-6000 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništim, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.
<i>Haliaeetus albicilla</i> (štekavac)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Haliaeetus albicilla</i> (Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-7 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništim, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.

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

<i>Pernis apivorus</i> (škanjac osaš)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Pernis apivorus</i> (Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-8 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništima, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.
<i>Picus canus</i> (siva žuna)	NE	Realizacijom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja vrste <i>Picus canus</i> (Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 90-130 p.) budući da zahvat nije planiran na njezinim skloništima, te neće doći do zahvaćanja niti radova na šumskim staništima.

## **3.2. Opterećenje okoliša**

### **3.2.1. 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, ne predviđa se nastanak buke pa se time niti ne očekuje negativan utjecaj od buke.

### **3.2.2. Otpad**

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

Servis i održavanje mehanizacije kao i ostale aktivnosti koje mogu rezultirati nastankom opasnog otpada neće se odvijati tijekom planiranih radova na lokaciji zahvata tako da se izvedbom zahvata ne očekuje nastanak opasnog otpada.

Otpadom prilikom izvođenja radova treba gospodariti u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21), Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15), Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 81/20) te ostalim zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom. Sukladno tome, negativan utjecaj uslijed nastanka i gospodarenja otpadom se ne očekuje.

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

## **3.3. Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke**

### **3.3.1. 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 vodno komunalne infrastrukture očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo i kvalitetu života.

### 3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 2,9 km od granice s Bosnom i Hercegovinom te na udaljenosti od 10,5 km od granice s Srbijom (Slika 55.). S obzirom na lokaciju i značajke zahvata te udaljenosti od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 55. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

### 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 će izdati 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 vodocrpilišta te sustava vodoopskrbe i odvodnje.

### 3.6. Kumulativni utjecaji

Projektna dokumentacija, a na temelju koje je izrađen ovaj Elaborat zaštite okoliša je izrađena u skladu s odredbama slijedeće prostorno planske dokumentacije:

- Prostorni plan uređenja Vukovarsko-srijemske županije ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14, 14/20, 5/21)
- Prostorni plan uređenja Grada Vinkovaca ("Službeni glasnik" Grada Vinkovaca – broj 5/06, 7/07, 5/12, 3/21 i 5/21-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Nuštar ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 10/06, 17/08, 20/14)
- Prostorni plan uređenja Općine Stari Jankovci ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 7/04, 17/06, 5/12, 14/12, 7/19, 6/21)
- Prostorni plan uređenja Općine Vrbanja ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 6/05, 4/16, 5/16, 17/20)
- Prostorni plan uređenja Općine Gunja ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 2/06, 1/12, 7/19)
- Prostorni plan uređenja Općine Drenovci ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 2/99, 6/04, 1/09, 5/13, 6/16, 5/18, 6/18, 5/20)

Nadalje, uzimajući u obzir činjenicu da tijekom korištenja sustava vodoopskrbe i odvodnje isti će biti ukopani pod zemlju a područje zahvata će biti vraćeno u prvobitno stanje, može se ocijeniti da zahvat neće utjecati na kvalitetu krajobrazu predmetnog područja, te zahvat neće imati kumulativni utjecaj na krajobraz promatranog područja.

Budući da se planirani zahvat nalazi izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te da planirani zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na zaštićena područja.

Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području sljedećih stanišnih tipova: I.2.1. – Mozaici kultiviranih površina, J. – Izgrađena i industrijska staništa, E. - Šume

Stanišni tipovi: „I.2.1. Mozaici kultiviranih površina“, „J. – Izgrađena i industrijska staništa“ i „E. - Šume“ na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Prema karti staništa Republike Hrvatske 2004. zahvat „Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići“ manjim dijelom prelazi preko stanišnog tipa „E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume“ (Tablica 29.) koji se nalazi na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Obzirom da je trasa vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok – Đurići koja prelazi preko predmetnog staništa položena u trasu postojećeg šumskog puta, te obzirom da za potrebe realizacije zahvata nije planirano uklanjanje šumske vegetacije predmetni zahvat neće imati štetnih utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Stanišni tip „A.4.1. - Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi“ (Tablica 29.) nalazi se u širem okruženju lokacije zahvata te se nalazi na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

Obzirom na udaljenost navedenih staništa od lokacije zahvata kao i obzirom na prirodu zahvata, zahvat neće doprinijeti kumulativnom utjecaju na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Prema karti Ekološka mreža Natura 2000 predmetna lokacija zahvata nalazi se dijelom na slijedećim područjima ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza (Slika 48., Slika 49., Slika 50., Slika 51., Slika 52., Slika 53.):

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
  - HR2001415 - Spačva JZ
- Područja očuvanja značajna za ptice (POP):
  - HR1000006 - Spačvanski bazen

S obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata te neće imati negativnih utjecaja na navedena područja ekološke mreže, odnosno isti će biti isključivo privremenog karaktera tijekom izvođenja radova nakon čega će se lokacije zahvata vratiti u prvobitno stanje, a zahvat neće imati kumulativnih utjecaja na ekološku mrežu.

Nakon realizacije zahvata odnosno tijekom redovnog korištenja sustava vodoopskrbe i odvodnje ne predviđa se nastanak buke pa se time niti ne očekuje negativan utjecaj od buke. S obzirom na navedeno, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

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

prostoru lokacije. Budući da je predmet ovoga zahvata izgradnja sustava vodoopskrbe i odvodnje ne očekuje se negativan utjecaj na zrak obzirom na karakter zahvata. S obzirom na navedeno, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

S obzirom na prethodno navedeno, budući da je predmet planiranog zahvata građenje komunalne infrastrukture koja nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, izvedbom iste neće doći do kumulativnog utjecaja s postojećim/planiranim zahvatima na pojedine sastavnice okoliša.

**Tablica 39. Analiza kumulativnih utjecaja postojećih/planiranih zahvata na promatrane sastavnice okoliša**

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

Tijekom korištenja sustava vodoopskrbe i odvodnje očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo te na pojedine sastavnice okoliša u vidu podizanja kvalitete življenja i komunalne opremljenosti.



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

Izmjena rekonstrukcije regionalnog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije i sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije Vinkovci, nositelja zahvata VINKOVAČKI VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o., Dragutina Žanića-Karle 47A, 32 100 Vinkovci, bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima.

Planirani zahvat predstavlja izmjene prethodno navedenih zahvata u odnosu na provedene postupke procjene utjecaja na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i ishodu Rješenje (Prilog 2., Prilog 3., Prilog 4.) proširenjem obuhvata zahvata i to:

1. Izgradnja VS/CS Slakovci
2. Izgradnja VS/CS Drenovci
3. Izgradnja VS/CS Nuštar
4. Rekonstrukcija vodoopskrbnih cjevovoda naselja Mirkovci - 5 km
5. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže naselja Nuštar – 9,8 km
6. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Soljani - Vrbanja – 5,5 km
7. Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda VS/CS Drenovci – Gunja/istok - Đurići- 8,6 km
8. Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje u Vinkovcima – 14.245 km
9. Dogradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Vinkovcima – 12.772 km

Planirani zahvat predstavlja izmjene zahvata rekonstrukcije i dogradnje sustava javne odvodnje aglomeracije Vinkovački vodovod i rekonstrukcije i dogradnje regionalnog vodoopskrbnog sustava „Istočna Slavonija“, a za koji su prethodno provedeni slijedeći postupci:

- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat „Sustav prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracije Vinkovački vodovod“. Ministarstvo je donijelo Rješenje da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/16-08/132, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9 od 7. prosinca 2016. godine, Prilog 4.)
- Procjena utjecaja zahvata na okoliš za zahvat rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava „Istočne Slavonije“ – k.o. Sikirevci, za ukupni kapacitet 1.000 l/s. Ministarstvo je donijelo Rješenje da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu

propisanih mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I-351-03/07-02/10; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07/9 od 01. srpnja 2007. godine, Prilog 2.)

- Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat izgradnje regionalnog vodoopskrbnog sustava „Istočna Slavonija“. Ministarstvo je donijelo Rješenje da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/16-08/95, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9 od 24. kolovoza 2016. godine, Prilog 3)

U prethodno provedenim postupcima analizirani su utjecaji rekonstrukcije i dogradnje sustava javne odvodnje aglomeracije Vinkovački vodovod i rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnog sustava „Istočna Slavonija“ na sastavnice okoliša, opterećenje okoliša, te utvrđivanje mjera kojima će se negativni učinci na okoliš svesti na najmanju moguću mjeru. Planiranom izmjenom zahvata ne očekuju se dodatni utjecaji na okoliš koji već nisu prepoznati u provedenim postupcima procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Sukladno navedenom, Elaboratom zaštite okoliša za planirani zahvat predlažu se mjere i program praćenja stanja okoliša navedene Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/07-02/10; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07/9 od 01. srpnja 2007. godine).

Navedene mjere su prilagođene, odnosno usklađene s trenutno važećim propisima.

#### 4.1. Mjere zaštite okoliša

	Mjera iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata	Mjera predložena ovim Elaboratom
<b>Mjere zaštite okoliša tijekom građenja</b>		
1.	Strojevi koji izvode zemljane radove moraju biti pod stalnim nadzorom. Nije dopuštena uporaba strojeva iz kojih prokapljuje gorivo i/ili mazivo	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
<b>Mjere zaštite od buke</b>		
2.	Tijekom građenja moraju se upotrebljavati strojevi i vozila za izgradnju u skladu s Zakonom o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
3.	Tijekom građenja razina buke ne smije prelaziti dopuštene vrijednosti sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04, 46/08)	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
<b>Mjere zaštite zraka</b>		
4.	Tijekom građenja, strojevi i vozila za izgradnju moraju biti pod stalnim nadzorom u pogledu količine i kakvoće ispušnih plinova, a sve u skladu s Zakonom o zaštiti zraka (NN br. 127/19)	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
<b>Mjere zaštite voda</b>		
5.	Nositelj zahvata dužan je primijeniti gradiva koja nisu topiva u vodi i/ili ne sadrže štetne tvari što će se dokazati atestima.	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
6.	Zaštitu podzemnih voda od onečišćenja tijekom korištenja provoditi sukladno s Pravilnikom o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN br. 55/02, 66/11)	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
7.	Izgraditi uređaj za preradu voda crpilišta „Istočna Slavonija“ na kojem će se obavljati i dezinfekcija vode prije upuštanja u temeljni cjevovod	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
8.	Odlukom o zonama sanitarne zaštite vodocrpilišta za predmetno područje prema Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN br. 55/02, 66/11) utvrditi slijedeće mjere zaštite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Za naselja Sikirevci, Jaruge te farmu Sikirevci i turističko rekreacijsku zonu pored Jaruge izgraditi sustav javne odvodnje;</li> <li>• Na dionici planiranog višenamjenskog kanala Dunav-Sava, čije se dno nalazi unutar pjeskovito-šljunčanog tla, moraju se predvidjeti zaštitne mjere kojima će se spriječiti mogućnost onečišćenja vodonosnika;</li> <li>• Kod izgradnje magistralne željezničke pruge kao i nove državne ceste D7 na dionicama koje se nalaze unutar III. Zone sanitarne zaštite predvidjeti sustav za odvodnju oborinske vode, na način da se spriječi procjeđivanje oborinske vode u podzemlje, oborinska voda prihvati vodonepropusnim kanalima te nakon čišćenja ispusti u prijamnik izvan područja III. Zone sanitarne zaštite;</li> <li>• Sve sustave odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda, uključujući postojeće autoceste Zagreb-Lipovac stalno kontrolirati i provjeravati učinkovitost istog, održavati ih te po potrebi poboljšavati;</li> <li>• Za postojeće zdence, koji mogu utjecati na drugi vodonosnik, predvidjeti adekvatne mjere zaštite.</li> </ul>	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>

## 4.2. Program praćenja stanja okoliša

	Program praćenja stanja okoliša iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata	Program praćenja predložen ovim Elaboratom
Program praćenja vode		
1.	U blizini svakog zdenca ugraditi po jedan piezometar u prvom vodonosniku na kojem pratiti razinu vode prije početka rada i za vrijeme rada crpilišta te opažati možebitne međuvisnosti prvog i drugog vodonosnika.	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
2.	U drugom vodonosniku ugraditi po tri piezometra sa jugozapadne, istočne, sjeverozapadne i sjeveroistočne strane vodocrpilišta u skladu s hidrogeološkim istraživačkim radovima te pratiti razinu i kakvoću vode prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju (NN, br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20) »Smjernicama za kvalitetu vode za piće« Svjetske zdravstvene organizacije te normi HRN EN 15975-2, odnosno drugim međunarodno priznatim normama koje se odnose na sigurnost opskrbe vodom za ljudsku potrošnju, a koji obuhvaća vodoopskrbni lanac od slivnog područja do mjesta isporuke.	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>
3.	Ispitivati kakvoću podzemne vode na slijedeće pokazatelje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminij (µg/l)</li> <li>• Amonij (mg/l)</li> <li>• Boja (mg/l Pt/Co skale)</li> <li>• Mutnoća (NTU)</li> <li>• Miris</li> <li>• Okus</li> <li>• Mangan (mg/l)</li> <li>• Željezo (mg/l)</li> <li>• pH vrijednost</li> <li>• Elektrovodljivost (µS/cm)</li> <li>• Kloridi (mg/l)</li> <li>• Natrij (mg/l)</li> <li>• Sulfat (µg/l)</li> <li>• Nitrate (mg/l)</li> <li>• Nitrite (mg/l)</li> <li>• Oksidativnost (µg/l)</li> </ul> <p>Uzorke uzimati četiri puta godišnje ravnomjerno raspoređene tijekom godine.</p>	<b>Ostaje nepromijenjeno.</b>

## 5. IZVORI PODATAKA

- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [05. studeni 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [05. studeni 2021.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [05. studeni 2021.]
- Bralić, I. (1995): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 - 110
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.), studeni 2017., dostupno na: [https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak Klimatsko modeliranje VELEbit 12.5km.pdf](https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf) [26. listopad 2021.]
- Državni hidrometeorološki zavod, dostupno na: <http://meteo.hr/index.php> [05. studeni 2021.]
- Državni zavod za statistiku, dostupno na: <http://www.dzs.hr/> [05. studeni 2021.]
- INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS, EUR 28 April 2013, dostupno na: [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf) [05. studeni 2021.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [05. studeni 2021.]
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.
- Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske; dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik\\_za\\_trajno\\_motrenje\\_tala\\_Hrvatske.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/789584.Prirucnik_za_trajno_motrenje_tala_Hrvatske.pdf) [05. studeni 2021.]

- Prostorni plan uređenja Vukovarsko-srijemske županije ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14, 14/20, 5/21)
- Prostorni plan uređenja Grada Vinkovaca ("Službeni glasnik" Grada Vinkovaca – broj 5/06, 7/07, 5/12, 3/21 i 5/21-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Nuštar ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 10/06, 17/08, 20/14)
- Prostorni plan uređenja Općine Stari Jankovci ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 7/04, 17/06, 5/12, 14/12, 7/19, 6/21)
- Prostorni plan uređenja Općine Vrbanja ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 6/05, 4/16, 5/16, 17/20)
- Prostorni plan uređenja Općine Gunja ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 2/06, 1/12, 7/19)
- Prostorni plan uređenja Općine Drenovci ("Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije" broj 2/99, 6/04, 1/09, 5/13, 6/16, 5/18, 6/18, 5/20)
- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, Ministarstvo kulture i medija
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), ožujak 2017., dostupno na: [http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Klimatsko\\_modeliranje\\_P-2-2-1\\_31.03.2017.pdf](http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Klimatsko_modeliranje_P-2-2-1_31.03.2017.pdf) [05. studeni 2021.]
- Središnja lovna evidencija - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: <https://sle.mps.hr/> [05. studeni 2021.]
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3

## PROPISI

### Propisi iz područja zaštite okoliša

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

### Propisi iz područja zaštite prirode

#### Temeljni propisi iz područja zaštite prirode

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

#### Ekološka mreža Natura 2000

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

#### Vrste i staništa

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

#### Propisi iz zaštite zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14, 127/19)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ broj 83/21)
- Odluka o donošenju programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine („Narodne novine“ br. 90/19)

#### Propisi iz područja otpada

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

#### Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12, 66/19)
- III. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, br. 73/21)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 03/11, 46/18, 66/19)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20)
- Pravilnik o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“ br. 81/10, 66/19)

#### Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04)

#### Šumarstvo i lovstvo

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



### Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“, br. 102/10, 2/20)

### Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 127/19)
- Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050 godinu („Narodne novine“, br. 63/21)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)

### Ostali propisi

- Zakon o popisu stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2011. godine („Narodne novine“ br. 92/10)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“ br. 78/13, 153/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ br. 8/06)

## 6. PRILOZI

### Prilog 1. Izvadak iz sudskog registra

05. 11. 2021. 11:03

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

#### Nadležni sud

Trgovački sud u Osijeku

#### MBS

030038269

#### OIB

30638414709

#### EUID

HRSR.030038269

#### Status

Bez postupka

#### Tvrtka

Vinkovački vodovod i kanalizacija društvo s ograničenom odgovornošću

Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o.

#### Sjedište/adresa

Vinkovci (Grad Vinkovci)  
Dragutina Žanića-Karle 47A

#### Adresa elektroničke pošte

uprava@vvk.hr

#### Temeljni kapital

336.801.400,00 kuna

#### Pravni oblik

društvo s ograničenom odgovornošću

#### Predmet poslovanja

- \* Djelatnost javne vodoopskrbe
- \* Djelatnost javne odvodnje
- \* Djelatnost ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće za vlastite potrebe
- \* Izvođenje priključaka za komunalne vodne građevine

#### Osnivači/članovi društva

GRAD VINKOVCI, OIB: 67648791479 ([Prikaži vezane subjekte](#))

Vinkovci, Bana Josipa Jelačića 1

- član društva

OPĆINA IVANKOVO, OIB: 20225440050 ([Prikaži vezane subjekte](#))

Ivankovo, Bošnjaci 6

- član društva

OPĆINA NUŠTAR, OIB: 12052530548 ([Prikaži vezane subjekte](#))

Nuštar, Trg dr. Franje Tuđmana 1

- član društva

OPĆINA STARI MIKANOVCI, OIB: 27898322224 ([Prikaži vezane subjekte](#))

Stari Mikanovci, Školska 1

- član društva

GRAD OTOK, OIB: 70233583656 ([Prikaži vezane subjekte](#))

Otok, Vladimira Nazora 1/1

- član društva

OPĆINA STARI JANKOVCI, OIB: 18192238850 ([Prikaži vezane subjekte](#))

Stari Jankovci, Dr. Franje Tuđmana 13

- član društva

OPĆINA ANDRIJAŠEVCI, OIB: 47372067408 ([Prikaži vezane subjekte](#))

[https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29\\_SBT\\_MBS:30038269&cs=3D9B81ABD1F3CA0C76D0601BEEFF...](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29_SBT_MBS:30038269&cs=3D9B81ABD1F3CA0C76D0601BEEFF...) 1/4

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

05. 11. 2021. 11:03

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

Rokovci, Vinkovačka 6

- član društva

OPĆINA GRADIŠTE, OIB: 30153586831 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Gradište, Trg hrvatskih velikana 5

- član društva

OPĆINA NIJEMCI, OIB: 09985036533 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Nijemci, Trg Kralja Tomislava 6

- član društva

OPĆINA TOVARNIK, OIB: 38906942564 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Tovarnik, Antuna Gustava Matoša 2

- član društva

OPĆINA JARMINA, OIB: 14503583078 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Jarmina, Vladimira Nazora 2

- član društva

OPĆINA TORDINCI, OIB: 54944238149 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Tordinci, Trg hrvatskih žrtava 9

- član društva

OPĆINA PRIVLAKA, OIB: 73133958808 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Privlaka, Faličevci 7

- član društva

OPĆINA VODINCI, OIB: 48324542898 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Vodinci, J.J. Strossmayera 198

- član društva

OPĆINA MARKUŠICA, OIB: 28837274589 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Markušica, V. Karadžića 3

- član društva

OPĆINA CERNA, OIB: 14013350842 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Cerna, Šetalište dr. F. Tuđmana 2

- član društva

OPĆINA BABINA GREDA, OIB: 45800936748 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Babina Greda, Vladimira Nazora 3

- član društva

#### Nadzorni odbor

Vladimir Čavlović, OIB: 56625730708 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Vinkovci, Ulica anđela Gabrijela 19

- predsjednik nadzornog odbora

Ilija Cota, OIB: 83738441302 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Vinkovci, Josipa Kozarca 72a

- zamjenik predsjednika nadzornog odbora

Marko Novoselac, OIB: 90860783594 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Otok, Josipa Juraja Strossmayera 127A

- član nadzornog odbora

Krunoslav Josip Čačić, OIB: 29910109795 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Vinkovci, Ivana Kukuljevića Sakcinskog 6

- član nadzornog odbora

Jadranka Ban, OIB: 35983861660 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Mirkovci, Vinkovačka ulica 3

- član nadzornog odbora

#### Osobe ovlaštene za zastupanje

Ivan Rimac, OIB: 01941338700 [\(Prikaži vezane subjekte\)](#)

Vinkovci, Ivana Gundulića 48

- direktor

- zastupa društvo pojedinačno i bez ograničenja

- imenovan odlukom Skupštine društva od 04.03.2019.

#### Pravni odnosi

Osnivački akt:

[https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29\\_SBT\\_MBS:30038269&cs=3D98B1ABD1F3CA0C76D0601BEEFF...](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29_SBT_MBS:30038269&cs=3D98B1ABD1F3CA0C76D0601BEEFF...) 2/4

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

05. 11. 2021. 11:03

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

Društveni ugovor o preoblikovanju Javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od prosinca 1995.

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 27. lipnja 2002. godine u svezi promjene odredbi o članovima uprave i Nadzornog odbora.

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 05. lipnja 2003. godine u svezi smanjenja temeljnog kapitala i promjeni odredbi Društvenog ugovora.

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 10. svibnja 2004. godine

Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 20. studenog 2003. godine u svezi povećanja temeljnog kapitala i promjene odredbi Društvenog ugovora.

Odlukom Skupštine društva od 06. veljače 2007. godine o izmjenama i dopunama temeljnog akta društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa Zakonom o trgovačkim društvima vrši se izmjena članka 7. vezano za opis promjene predmeta poslovanja, članka 8. i članka 9. vezano za opis povećanja temeljnog kapitala društva.

Odlukom od 14. svibnja 2007. godine o izmjenama i dopunama temeljnog akta društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa Zakonom o trgovačkim društvima vrši se izmjena članka 9. vezano za utvrđenje glede veličine preuzetih temeljnih uloga članova društva.

Odlukom od 17. prosinca 2007. godine o izmjenama i dopunama temeljnog akta Društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD vrši se izmjena članka 9. vezano za utvrđenje glede veličine preuzetih temeljnih uloga članova Društva.

Odlukom od 04. srpnja 2008. godine o izmjeni temeljnog akta Društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD vrši se izmjena članka 7. vezano za promjenu predmeta poslovanja, članka 8. i članka 9. vezano za povećanje temeljnog kapitala Društva.

Odlukom od 30. listopada 2008. godine o izmjeni temeljnog akta Društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD vrši se izmjena članka 7. vezano za promjenu predmeta poslovanja.

Odlukom od 02. srpnja 2009. godine o izmjeni temeljnog akta Društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD vrši se izmjena članka 8. i članka 9. vezano za povećanje temeljnog kapitala Društva.

Odlukom Skupštine od 15. rujna 2010. godine o izmjeni temeljnog akta Društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD vrši se izmjena članka 8. i članka 9. vezano za smanjenje temeljnog kapitala Društva.

Odlukom Skupštine od 29. travnja 2011. godine o izmjeni temeljnog akta Društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija Vinkovci u d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD vse se izmjena članka 39. radi promjene odredbi o pravu glasa u Skupštini.

Odlukom skupštine Društva od 15. srpnja 2011. godine o izmjeni temeljnog akta Društva - Društvenog ugovora o preoblikovanju javnog poduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD vrši se izmjena članka 8. radi povećanja temeljnog kapitala društva i članka 9 radi promjene odredbi o poslovnim udjelima članova.

Odlukom Skupštine Društva od 7. veljače 2013. godine, mijenja se članak 7. društvenog ugovora radi promjene predmeta poslovanja i članak 9. radi promjene članova društva i preuzetih poslovnih udjela članova.

Odlukom Skupštine Društva od 16. prosinca 2013. godine o izmjeni odredbi društvenog ugovora, mijenja se članak 7. društvenog ugovora radi promjene predmeta poslovanja, članak 8. radi povećanja temeljnog kapitala i članak 9. radi promjene članova društva i preuzetih poslovnih udjela članova.

Odlukom Skupštine društva od 15. prosinca 2015. godine o izmjeni odredbi društvenog ugovora, mijenja se članak 8. radi povećanja temeljnog kapitala i članak 9. radi promjene članova društva i preuzetih poslovnih udjela članova.

Odlukom Skupštine društva od 04.03.2019. godine o izmjenama i dopunama Društvenog ugovora, mijenjaju se članci 23., 24., 26., 28., 30., 31., 32. radi izmjene odredbi o Upravi društva, članci 34., 35. st.1., 39. radi izmjene odredbi o Skupštini društva i članci 42., 43. radi izmjene odredbi o Nadzornom odboru.

**Promjene temeljnog kapitala:**

Odlukom o nakani smanjenja temeljnog kapitala od 20.08.2002. godine društvo ima nakanu smanjenja temeljnog kapitala sa 181.764.400,00 kuna za iznos od 35.886.200,00 kuna, tako da bi nakon smanjenja temeljni kapital društva iznosio 145.878.200,00 kuna.

Odlukom o izmjeni Društvenog ugovora od 20. studenog 2003. godine povećan je temeljni kapital društva sa 145.878.200,00 kuna za iznos od 40.694.200,00 kuna unosom stvari i prava, tako da nakon povećanja temeljni kapital društva iznosi 186.572.400,00 kuna.

Odlukom skupštine o izmjeni Društvenog ugovora od 06. veljače 2007. godine, povećava se temeljni kapital sa iznosa od 186.572.400,00 kuna za iznos od 89.541.600,00 kuna unosom iz sredstava društva, pretvorbom pričuva u temeljni kapital, tako da nakon povećanja, temeljni kapital društva iznosi 276.114.000,00 kuna.

Odlukom o izmjeni temeljnog akta Društva od 04. srpnja 2008. godine temeljni kapital povećava se sa iznosa od 276.114.000,00 kn za iznos od 22.022.600,00 kn na iznos od 298.136.600,00 kn unosom stvari članova Društva i njihove gospodarske vrijednosti u novcu u temeljni kapital Društva.

Odlukom o izmjeni temeljnog akta Društva od 02. srpnja 2009. godine temeljni kapital povećava se sa iznosa od 298.136.600,00 kn za iznos od 16.330.200,00 kn na iznos od 314.466.800,00 kn unosom stvari članova Društva i njihove gospodarske vrijednosti u novcu u temeljni kapital Društva.

Odlukom Skupštine Društva od 15. rujna 2010. godine smanjen je temeljni kapital društva sa iznosa od 314.466.800,00 kn za iznos od 2.330.300,00 kn na iznos od 312.136.500,00 kn.

[https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29\\_SBT\\_MBS:30038269&cs=3D9B81ABD1F3CA0C78D0601BEEFF...](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29_SBT_MBS:30038269&cs=3D9B81ABD1F3CA0C78D0601BEEFF...) 3/4

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

05. 11. 2021. 11:03

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

Odlukom Skupštine Društva od 15. srpnja 2011. godine temeljni kapital Društva povećava se sa iznosa od 312.136.500,00 kn za iznos od 1.942.500,00 kn na iznos od 314.079.000,00 kn, a povećanje temeljnog kapitala čine unosi novčanih sredstava od strane članova Društva, a sve prema revizorskom izvješću revizorske tvrtke VOZETIĆ d.o.o.

Odlukom Skupštine Društva od 16. prosinca 2013. godine temeljni kapital Društva povećava se sa iznosa od 314.079.000,00 kuna za iznos od 1.220.000,00 kuna na iznos od 315.299.000,00 kuna.

Povećanje temeljnog kapitala čini unos članskog uloga u stvarima novog člana društva OPĆINA MARKUŠICA.

Odlukom Skupštine Društva od 15. prosinca 2015. godine temeljni kapital Društva povećava se sa iznosa od 315.299.000,00 kuna za iznos od 21.502.400,00 kuna na iznos od 336.801.400,00 kuna.

Povećanje temeljnog kapitala čini unos članskog uloga u stvarima člana društva GRAD VINKOVCI i novih članova društva OPĆINE CERNA i OPĆINE BABINA GREDA.

Reviziju povećanja temeljnog kapitala društva provela je revizorska tvrtka VOZETIĆ d.o.o. Vinkovci, Jurja Dalmatinca 5/A.

Statusne promjene: podjela subj. upisa odvaj. s osnivanjem

Odlukom Skupštine Društva od 15. rujna 2010. godine Društvo Vinkovački vodovod i kanalizacija društvo s ograničenom odgovornošću, Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47/A, MBS 030038269, OIB 30638414709, u postupku odvajanja osniva novo Društvo GTG VINKOVCI d.o.o. za upravljanje grobljem i tržnicama na malo, proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom, Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47/a.

### Ostali podaci

RUL 1-252

Odluka Skupštine o razrješenju člana nadzornog odbora od 27. lipnja 2002. godine.

Odluka Skupštine o izboru novog člana nadzornog odbora 27. lipnja 2002. godine.

Odlukom o izmjeni Društvenog ugovora od 05. lipnja 2003. godine temeljni kapital društva smanjen je sa 181.764.400,00 kuna za iznos od 35.886.200,00 kuna, tako da nakon smanjenja temeljni kapital društva iznosi 145.878.200,00 kuna.

Odluka Skupštine Društva o razrješenju člana uprave od 10. svibnja 2004. godine.

Odluka Skupštine o izboru člana Uprave od 10. svibnja 2004. godine.

Odluka Skupštine o razrješenju člana Nadzornog odbora od 20. 11. 2003. godine

Odluka Skupštine o izboru novog člana Nadzornog odbora od 20. 11. 2003. godine

### Financijska izvješća

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje Vrsta izvještaja

31.08.2021 2020 01.01.2020 - 31.12.2020 GFI-POD izvještaj

28.10.2021 2020 01.01.2020 - 31.12.2020 GFI-POD izvještaj (konsolidirani)

[https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29\\_SBT\\_MBS:30038269&cs=3D9B81ABD1F3CA0C78D0601BEEFF...](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:29:1438086356359:NO:29:P29_SBT_MBS:30038269&cs=3D9B81ABD1F3CA0C78D0601BEEFF...) 4/4

**Prilog 2. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: UP/I-351-03/07-02/10, URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07-9, 01. srpanj 2007., Zagreb)**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

KLASA: UP/I 351-03/07-02/10  
UR.BROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07-9  
Zagreb, 01. srpanj 2007.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 82/94 i 128/99), povodom zahtjeva Hrvatskih voda, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

## **RJEŠENJE**

- I. Namjeravani zahvat – rekonstrukcija i dogradnja regionalnog vodoopskrbnog sustava «Istočne Slavonije» – vodocrpilište «Istočna Slavonija» na k.č. br. 582, 583, 584, 585/2, 585/3, 585/4, 585/5, 585/6, 585/7, 586, 587, 692/1, 692/2, 692/3, 692/4, 691/1, 691/2, 691/3, 656, 688, 687, 681, 680, 683, 679, 673, 664, 657, 658/1, 658/2, 658/3, 659/1, k.o. Sikirevci, za ukupni kapacitet 1000 l/s– prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliš i programa praćenja stanja okoliša.*

### **A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

#### **A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom izvođenja zahvata**

1. Tijekom građenja moraju se upotrebljavati strojevi i vozila za izgradnju u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 20/2003) te moraju biti pod stalnim nadzorom u pogledu količine i kakvoće ispušnih plinova, a sve u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 178/2004).
2. Za vrijeme građenja razina buke ne smije prelaziti dopuštene vrijednosti sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/2004).
3. Strojevi koji izvide zemljane radove moraju biti pod stalnim nadzorom. Nije dopuštena uporaba strojeva iz kojih prokapljuje gorivo i/ili mazivo.

4. Nositelj zahvata dužan je primijeniti gradiva koja nisu topiva u vodi i/ili ne sadrže štetne tvari što će se dokazati atestima.

#### **A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata**

5. Zaštitu podzemnih voda od onečišćenja tijekom korištenja provoditi u skladu sa Pravilnikom o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta ("Narodne novine", br. 55/2002).
6. Izgraditi uređaj za preradu vode crpilišta «Istočna Slavonija» na kojem će se obavljati i dezinfekcija vode prije upuštanja u temeljni cjevovod.
7. Odlukom o zonama sanitarne zaštite vodocrpilišta za predmetno područje prema Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta ("Narodne novine", br. 55/2002) utvrditi sljedeće mjere zaštite:
  - Za naselja Sikirevci, Jaruge te farmu Sikirevci i turističko rekreacijsku zonu pored Jaruge izgraditi sustave javne odvodnje;
  - Na dionici planiranog višenamjenskog kanala Dunav-Sava, čije se dno nalazi unutar pjeskovito-šljunčanog tla, moraju se predvidjeti zaštitne mjere kojima će se spriječiti mogućnost onečišćenja vodonosnika;
  - Kod izgradnje magistralne željezničke pruge kao i nove državne ceste D7 na dionicama koje se nalaze unutar III. zone sanitarne zaštite predvidjeti sustav za odvodnju oborinske vode, na način da se spriječi procjeđivanje oborinske vode u podzemlje, oborinska voda prihvatiti vodonepropusnim kanalima te nakon čišćenja ispusti u prijamnik izvan područja III. zone sanitarne zaštite;
  - Sve sustave odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda, uključujući postojeće autoceste Zagreb – Lipovac stalno kontrolirati i provjeravati učinkovitost istog, održavati ih te po potrebi poboljšavati;
  - Za postojeće zdence, koji mogu utjecati na drugi vodonosnik, predvidjeti adekvatne mjere zaštite.

### **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

1. U blizini svakog zdenca ugraditi po jedan piezometar u prvom vodonosniku na kojem pratiti razinu vode prije početka rada i za vrijeme rada crpilišta te opažati možebitne međuovisnosti prvog i drugog vodonosnika.
2. U drugom vodonosniku ugraditi po tri piezometra sa jugozapadne, istočne, sjeverozapadne i sjeveroistočne strane vodocrpilišta u skladu s hidrogeološkim istraživačkim radovima te pratiti razinu i kakvoću vode prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Narodne novine", br. 182/2004).
3. Ispitivati kakvoću podzemne vode na sljedeće pokazatelje:
  - Aluminij ( $\mu\text{g/l}$ ),
  - Amonij ( $\text{mg/l}$ ),
  - Boja ( $\text{mg/l Pt/Co skale}$ ),
  - Mutnoća (NTU),
  - Miris,
  - Okus,
  - Mangan ( $\text{mg/l}$ ),
  - Željezo ( $\text{mg/l}$ ),

- pH vrijednost,
- Elektrovodljivost ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ),
- Kloridi ( $\text{mg}/\text{l}$ ),
- Natrij ( $\text{mg}/\text{l}$ ),
- Sulfat ( $\mu\text{g}/\text{l}$ ),
- Nitrate ( $\text{mg}/\text{l}$ ),
- Nitrite ( $\text{mg}/\text{l}$ ),
- Oksidativnost ( $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

Uzorke uzimati četiri puta godišnje ravnomjerno raspoređene tijekom godine.

- II. *Nositelj namjeravanog zahvata, Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

### Obrazloženje

Nositelj zahvata, Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb, podnio je dana 15. siječnja 2007. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat – rekonstrukcija i dogradnja regionalnog vodoopskrbnog sustava «Istočne Slavonije» – vodocrpilište «Istočna Slavonija». Uz zahtjev je priložena Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš rekonstrukcija i dogradnja regionalnog vodoopskrbnog sustava «Istočne Slavonije» – vodocrpilište «Istočna Slavonija», koju je izradio Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Fra Andrije K. Miošića 26, Zagreb, u prosincu 2006. godine te dopunio u svibnju 2007. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem (KLASA: UP/I 351-03/07-02/10; UR. BROJ: 531-08-3-1-VM/KP-07-4) od 06. ožujka 2007. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala tri sjednice. Na prvoj sjednici, održanoj 21. ožujka 2007. godine u Sikirevcima, Komisija je ocijenila da izrađena Studija sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. Na drugoj sjednici održanoj 02. svibnja 2007. godine u Zagrebu članovi Komisije su bili zadovoljni s doradenom Studijom i ocijenili su da ista sadržava sve elemente bitne za donošenje ocjene o prihvatljivosti zahvata te su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid i javnu raspravu. Javni uvid u trajanju od 14 dana proveden je na području općine Sikirevci. U sklopu javnog uvida održana je i javna rasprava dana 30. svibnja 2007 u Općini Sikirevci. Obavijest o javnom uvidu i javnoj raspravi objavljena je u "Glasu Slavonije", na oglasnim pločama Brodsko-posavske županije i Općine Sikirevci. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i infrastrukturu Brodsko-posavske županije. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe. Treća sjednica Komisije održana je 19. lipnja 2007. godine u Zagrebu i na njoj su članovi Komisije donijeli Zaključak kojim se namjeravani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.



Prihvatljivost zahvata za okoliš obrazložena je sljedećim razlozima: „Nositelj zahvata, Hrvatske vode, pristupit će rekonstrukciji i dogradnji vodoopskrbnog sustava istočne Slavonije – izgradnjom vodocrpilišta «Istočna Slavonija». Navedeni radovi obavljat će se u duljem vremenskom razdoblju, odnosno faznom izgradnjom, u prvom razdoblju izgradit će se zdenci crpilišta s pripadajućom infrastrukturom za kapacitet 500 l/s, a u drugom razdoblju još za 500 l/s. Temeljem postojećih istraživanja, tehničke i prostorne dokumentacije odabrana je najprikladnija varijanta zahvata. Regionalno vodocrpilište «Istočna Slavonija» predviđeno je u Brodsko-posavskoj županiji, Općini Sikirevci. Smješteno je između državne ceste D7 i rijeke Save na predjelima zvanim «Ljubice» i «Veliko Polje». Namjeravani zahvat na vodocrpilištu «Istočna Slavonija» sastoji se od sljedećih građevina: zdenci ZS1 do ZS8, građevine nad zdencima, spojni cjevovod crpilišta, pristupni put na crpilištu, elektro-postrojenje i instalacije na crpilištu.” Zdenci crpilišta raspoređeni su u liniji usporednoj s državnom cestom, na udaljenosti oko 1.000 m. Udaljenost od obala rijeke Save je između 900 i 1.200 m. Predviđena je izgradnja crpilišta od osam bušenih zdenaca. U konačnom razdoblju u danu maksimalne potrošnje te vršnog satnog opterećenja crpit će se voda iz svih zdenaca odnosno  $8 \times 125 = 1.000$  l/s. U ostalom vremenu crpit će se voda u ovisnosti o potrošnji te kapacitetima vodospreme.

U sljedećoj fazi je predviđena i izgradnja uređaja za preradu vode crpilišta «Istočna Slavonija» na kojem će obavljati potrebna prerada i dezinfekcija vode. Uređaj će se locirati sjeveroistočno od naselja Sikirevci. Prema Idejnom rješenju uređaja za pripremu vode crpilišta «Istočna Slavonija», kapacitet istog predviđen je  $4 \times 500$  l/s = 2.000 l/s. Na uređaju će se pripremati voda sa crpilišta Sikirevci i u budućnosti s crpilišta Gundinci.

Na svakoj liniji za preradu vode (kapaciteta 500 l/s), prije ulaska u vodospremu pitke vode predviđeno je intenzivno zračenje UV zrakama. Potrebne količine dezinfekcijskog sredstva, za osiguranje rezidualnog klora u vodoopskrbnom sustavu dodavat će se u samoj mreži prema potrebama. Također u slučaju da se dopusti korištenje manje količine vode sa izvorišta «Sikirevci», prije izgradnje uređaja za preradu vode (a sve u skladu s Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, “Narodne novine”, br. 182/2004), dezinfekcija vode obavljat će se privremeno neposredno prije priključka na temeljne cjevovode.”

U slučaju utvrđivanja promjena u okolišu koje prelaze granice prihvatljive za ovu vrstu zahvata, temeljem provedene procjene utjecaja na okoliš ili važećih propisa, potrebno je provesti dodatne mjere zaštite okoliša koje će naknadno propisati tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša u Brodsko-posavskoj županiji.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša (“Narodne novine”, br. 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

UPUTE O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kuna u državnim biljezima prema tar. br. 2. Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96 i 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00) propisno je naplaćena.



Dostaviti:

1. Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb
2. Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Fra Andrije K. Miošića 26, Zagreb
3. Zavod za prostorno uređenje Brodsko-posavske županije, Trg pobjede bb, Slavonski Brod
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje

**Prilog 3. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-351-03/16-08/95, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9, Zagreb, 24. kolovoza 2016.)**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/16-08/95

URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9

Zagreb, 24. kolovoza 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja zahvata HRVATSKE VODE, Ulica Grada Vukovara 220, Zagreb, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

**R J E Š E N J E**

- I. Za namjeravani zahvat, regionalni vodoopskrbni sustav istočne Slavonije, nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš rješenjem (KLASA: UP/I 351-03/07-02/10, URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07-9 od 1. srpnja 2007.).**
- II. Za namjeravani zahvat, regionalni vodoopskrbni sustav istočne Slavonije, nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, HRVATSKE VODE, Ulica Grada Vukovara 220, Zagreb, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, HRVATSKE VODE, Ulica Grada Vukovara 220, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.**

**O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata, HRVATSKE VODE, Ulica Grada Vukovara 220, Zagreb, u skladu s odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredbe), podnio je 14. travnja 2016. Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš regionalnog vodoopskrbnog sustava istočne Slavonije. Uz zahtjev je priložen Elaborat

zaštite okoliša koji je u travnju izradio i u lipnju 2016. dopunio ovlaštenik IRES Institut za istraživanje i razvoj održivih ekosustava iz Velike Gorice, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/115; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 30. listopada 2013.). Voditelj izrade Elaborata je Robert Španić, dipl.ing.biol.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan utjecaj na okoliš ... Priloga II, a u vezi s točkom 28. Crpljenje podzemnih voda, ili projekti za umjetno dopunjavanje podzemnih voda kapaciteta 10.000.000 m<sup>3</sup>* Priloga I. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira dogradnju regionalnog vodoopskrbnog sustava istočne Slavonije.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 27. lipnja 2016. Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I 351-03/16-08/95, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Zahvat obuhvaća povećanje kapaciteta vodocrpilišta "Istočna Slavonija" s 400 l/s na 600 l/s, tj. opremanje dodatnih zdenaca na vodocrpilištu „Istočna Slavonija“ i zamjena crpki na postojećim zdenacima, izgradnju vodospreme s centralnom crpnom stanicom „Istočna Slavonija“ i upravne zgrade s nadzorno-upravljačkim sustavom (NUS-om), dogradnju sustava vodoopskrbe u vodoopskrbnom području Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., uključujući i današnja vodoopskrbna područja Drenovci d.o.o. i KTD Gunja d.o.o., dogradnju sustava vodoopskrbe u vodoopskrbnom području Komunalac d.o.o. Županja, dogradnju sustava vodoopskrbe u vodoopskrbnom području Vodovod d.o.o. Slavonski Brod, rekonstrukciju mreže u 24 naselja vodoopskrbnog područja Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., rekonstrukciju mreže u dva naselja vodoopskrbnog područja Komunalac d.o.o. Županja i rekonstrukciju određenih dionica postojećih cjevovoda i distribucijske mreže u vodoopskrbnom području Vodovod d.o.o. Slavonski Brod. Sustav će omogućiti godišnje crpljenje i distribuciju više od 20.000.000 m<sup>3</sup> zdravstveno ispravne pitke vode. Za zahvat rekonstrukcije i dogradnje regionalnog vodoopskrbnog sustava „Istočne Slavonije“ – vodocrpilište „Istočna Slavonija“ je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš i izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA:UP/I 351-03/07-02/10, URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07-9 od 1. srpnja 2007.) kojim je predviđena fazna izgradnja vodocrpilišta „Istočna Slavonija“ konačnog ukupnog kapaciteta 1000 l/s.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/16-08/95, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-3 od 21. lipnja 2016.) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode Ministarstva, Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije i Upravnom odjelu za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije.

Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-02/16-01/26; URBROJ: 2178/1-03-16-2 od 8. srpnja 2016.) da se za predmetni zahvat ne očekuje značajan utjecaj na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/16-59/199; URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 19. srpnja 2016.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na

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

okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/16-02/32, URBROJ: 2196/1-14-01-16-2 od 21. srpnja 2016.) da se ne očekuje značajan negativan utjecaj zahvata na sastavnice okoliša. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede dostavila je mišljenje (KLASA: 351-03/16-01/221, URBROJ: 525-12/0904-16-4 od 3. kolovoza 2016.) da nije potrebna procjena utjecaja na okoliš.

Na planirani zahvat obrađen Elaboratom zaštite okoliša, koji je objavljen uz Informaciju o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš su sljedeći:

Zahvatom se omogućava dobava i isporuka dovoljnih količina pitke vode odgovarajuće kvalitete, s osnovnim ciljem zaštite zdravlja i poboljšanja uvjeta života lokalnog stanovništva, te će se smanjiti dosadašnje velike količine vodnih gubitaka u postojećem sustavu. Utjecaji su većinom oni koji se javljaju tijekom izgradnje zahvata, a koji su kratkotrajni i lokalni. Dobrom organizacijom gradilišta i pridržavanjem odgovarajuće građevinske regulative, ovi se negativni utjecaji mogu znatno reducirati ili u potpunosti izbjeći. Tijekom uporabe zahvata ne očekuje se povećanje negativnih učinaka na tlo, niti će realizacijom zahvata doći do zaposjedanja i posljedične prenamjene zemljišta, osobito poljoprivrednog, jer se cjevovodi izvode u koridorima postojećih prometnica. Cjevovodi će biti ukopani u zemlju, a pristupna, kontrolna i mjerna okna bit će također ukopana, s poklopcima u ravnini kote terena. Vodni režimi površinskih vodnih tijela, jednako kao i režimi podzemnih vodnih tijela, u širem području zahvata neće se promijeniti. Maksimalni dozvoljeni kapacitet crpilišta „Istočna Slavonija“ u Sikirevcima je  $Q = 1.000$  l/s, tako da povećanje trenutnog kapaciteta s  $Q = 400$  l/s na  $Q = 600$  l/s neće značajno utjecati na postojeće hidrogeološke uvjete u podzemlju. Izgradnjom sustava doći će i do smanjenja crpnog kapaciteta vodocrpilišta „Jelas“ na  $Q = 125$  l/s i smanjenja kapaciteta vodocrpilišta „Barbine“ na  $Q = 4$  l/s. Tijekom izgradnje i korištenja zahvata neće doći do narušavanja postojećeg hidromorfološkog stanja vodnih tijela na području zahvata. Područje trajnog zaposjedanja ovog zahvata u odnosu na stanišna područja vrlo je malo te zbog toga neće doći do promjene u sastavu flore i faune ovog područja. Zahvat se nalazi na rubnom dijelu temeljem Zakona o zaštiti prirode zaštićenog područja Jelas polje (Značajni krajobraz). U skladu s Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, brojevi 124/13 i 105/15) zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže. Radovi će se izvoditi unutar područja očuvanja značajnog za ptice HR1000006 Spačvanski bazen i unutar područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove HR2001415 Spačva JZ i HR2000623 Šume na Dilj gori. Slijedom provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu predmetnog zahvata, s obzirom na karakteristike zahvata, pozitivne utjecaje u vidu poboljšanja stanja okoliša i karakteristike područja ekološke mreže, može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz mjere propisane u točki I., i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

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

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

**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, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Zainteresirana javnost upravni spor pokreće tužbom pred nadležnim upravnim sudom u roku 30 dana. Rok počinje teći osmoga dana od objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva. 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 u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).



**DOSTAVITI:**

- HRVATSKE VODE, Ulica Grada Vukovara 220, Zagreb (**R!**, s povratnicom)

**NA ZNANJE:**

- Vukovarsko-srijemska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Županijska 9, Vukovar
- Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša, Petra Krešimira IV br. 1, Slavonski Brod

**Prilog 4. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I-351-03/16-08/132, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9, Zagreb, 7. prosinca 2016.)**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/16-08/132  
URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9  
Zagreb, 7. prosinca 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja zahvata Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Dragutina Žanića-Karle 47a, Vinkovci, putem opunomoćenika ELEKTROPROJEKT d.d. iz Zagreba, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

#### **R J E Š E N J E**

- I. Za namjeravani zahvat – sustav prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracija Vinkovački vodovod nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**
- II. Za namjeravani zahvat – sustav prikupljanja i odvodnje otpadnih voda na području aglomeracija Vinkovački vodovod nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Dragutina Žanića-Karle 47a, Vinkovci, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Dragutina Žanića-Karle 47a, Vinkovci, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.**

#### **O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata, Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Dragutina Žanića-Karle 47a, Vinkovci, putem opunomoćenika ELEKTROPROJEKT d.d. iz Zagreba, u skladu s odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredbe), podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, koje sukladno odredbama članaka 39. i 45. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i drugih središnjih tijela državne uprave („Narodne novine“, broj 96/16 i 104/16) od 16. listopada 2016. nastavlja s radom kao Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu Ministarstvo) 4. travnja 2016. zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda na području aglomeracija Vinkovački vodovod. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u svibnju 2016. izradio i u rujnu 2016. dopunio ovlaštenik Elektroprojekt d.d. iz Zagreba, koji ima suglasnost

Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/72; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 5. rujna 2013.). Voditeljica izrade Elaborata je Koni Čargonja-Reicher, dipl.ing.grad.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgradnju i rekonstrukciju sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda na području aglomeracija Vinkovački vodovod, Vukovarsko-srijemska županija.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 6. srpnja 2016. Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I 351-03/16-08/132, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Zahvat je izgradnja i rekonstrukcija sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda na području četiri aglomeracija u Vukovarsko-srijemskoj županiji. U aglomeraciji Vinkovci zahvat obuhvaća priključenje osam okolnih naselja, dogradnju mreže u Vinkovcima, rekonstrukciju dijela postojeće mreže, rekonstrukciju kišnih preljeva i dogradnju kišnih bazena te dogradnju postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Jošine. Uređaj je planiran i izgrađen za opterećenje od 43 000 ES u I. fazi, a u II. fazi ukoliko se pokaže potreba, kapacitet se može povećati na 64 000 ES. Uređaj je II. stupnja pročišćavanja, a ovim zahvatom planirana je nadogradnja na III. stupanj. Prijemnik pročišćenih otpadnih voda je rijeka Bosut. U aglomeraciji Otok zahvat obuhvaća spajanje kanalizacijskog sustava naselja Komletinci i Privlaka, izgradnju kanalizacijske mreže unutar naselja Otok te dogradnju postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Otok kapaciteta 8 500 ES i II. stupnja pročišćavanja na način da se gradi objekt strojne dehidracije mulja, natkriti prostor za odlaganje dehidriranog mulja i tlačni cjevovod za odvod pročišćenih otpadnih voda u vodotok Spačvu, a da kapacitet i stupanj pročišćavanja ostaju isti. U aglomeraciji Cerna zahvatom je obuhvaćeno priključenje naselja Šiškovci, proširenje postojeće mreže unutar naselja Cerna i dogradnja postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Cerna kapaciteta 6 000 ES i II. stupnja pročišćavanja na način da se gradi objekt strojne dehidracije mulja i natkriti prostor za odlaganje dehidriranog mulja, a da kapacitet i stupanj pročišćavanja ostaju isti. Prijemnik pročišćenih otpadnih voda je rijeka Bosut. U aglomeraciji Ivankovo zahvat obuhvaća izgradnju sustava odvodnje u naseljima Retkovci i Prkovci i njihovo spajanje na sustav Ivanakova, proširenje mreže u Ivankovu te dogradnju postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Ivankovo kapaciteta 8 000 ES i II. stupnja pročišćavanja na način da se gradi objekt strojne dehidracije mulja, natkriti prostor za odlaganje dehidriranog mulja i tlačni cjevovod za odvod pročišćenih otpadnih voda u vodotok Bosut, a da kapacitet i stupanj pročišćavanja ostaju isti. Na sva četiri uređaja za pročišćavanje otpadnih voda višak mulja će se u postupku obrade otpadnih voda dehidrirati, privremeno skladištiti na lokacijama uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i odvoziti na poljoprivredne površine.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/16-08/132, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-3 od 27. lipnja 2016.) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva, Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede i Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije.

Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/16-02/410; URBROJ: 517-06-3-2-16-2 od 27. srpnja 2016.) u kojem navodi da je planirani zahvat potrebno provesti u skladu s propisima iz područja gospodarenja



otpadom kako bi se smanjili mogući negativni utjecaji na sastavnice okoliša. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/16-02/33, URBROJ: 2196/1-14-01-16-2 od 21. srpnja 2016.) da nije moguće očekivati značajan negativan utjecaj na okoliš predmetnog zahvata. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 351-01/16-02/409, URBROJ: 517-06-1-1-16-2 od 28. srpnja 2016.) da je Elaborat potrebno dopuniti u dijelu koji se odnosi na kvalitetu zraka i propise te se po doradi Elaborata očitovala 24. studenoga 2016. da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/16-59/208; URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 29. srpnja 2016.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 351-03/16-01/235, URBROJ: 517-16-4 od 9. studenoga 2016.) u kojem navodi da s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš predmetnog zahvata.

Na planirani zahvat razmotren Elaboratom zaštite okoliša koji je objavljen na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš su sljedeći:

Kako je krajnji cilj zahvata poboljšanje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području aglomeracija Vinkovci, Otok, Ivankovo i Cerna, čime će se spriječiti utjecaj na okoliš otpadnih voda koje su do sada odlazile nepročišćene u tlo i vodotoke, utjecaji koji proizlaze kao posljedica izvođenja zahvata su uglavnom oni koji nastaju tijekom same izgradnje zahvata. Utjecaj tijekom građenja može se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa iz područja gradnje, zaštite okoliša i prirode, gospodarenja otpadom i zaštite voda. Utjecaj na zrak, tj. pojava neugodnih mirisa, odnosi se na pojavu dušikovih spojeva (amonijak, amini, skatol), sumpornih spojeva (sumporovodik, merkaptani), ugljikovodika (otapala, metan i sl.) te organskih kiselina i sl. Uredaju za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) u Vinkovcima najbliže je tvornica sočne hrane koja je udaljena oko 200 m, UPOV-u Ivankovo prvi stambeni objekti nalaze se na udaljenosti oko 200 m, UPOV-u Otok najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 500 m, a UPOV-u Cerna najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 400 m. Tehničkim i organizacijskim mjerama (zatvaranje svih dijelove uređaja gdje postoji mogućnost prodora neugodnih mirisa: gruba rešetka, fino sito, kompaktna stanica za prihvrat sadržaja septičkih jama i postrojenje za obradu mulja) sprječava se širenje neugodnih mirisa u okoliš iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. U zatvorenim prostorijama održavat će se podtlak kako neugodni mirisi ne bi prodirali u okoliš, a onečišćeni zrak na zatvorenim dijelovima sustava odvodit će se sustavom ventilacije i pročišćavati na odgovarajućem filtru. Trase kanalizacijske mreže polagat će se većinom po trasama ili usporedno s trasama postojećih putova i cesta tako da je s obzirom na prenamjenu zemljišta utjecaj neznatan. Sva tri vodna tijela koja će biti recipijent pročišćenih otpadnih voda su postojeći recipijenti pročišćenih i nepročišćenih otpadnih voda, pa će ispuštanje pročišćenih otpadnih voda s III. stupnjem pročišćavanja (za UPOV Jošine, Vinkovci) te puštanjem u pogon funkcionalnih UPOV-a II. stupnja za ostale UPOV-e, stanje vodnih tijela biti bolje od trenutnog. Zahvat se ne nalazi na zaštićenom području temeljem Zakona o zaštiti prirode. Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, brojevi 124/13 i 105/15) manji dio zahvata nalazi se u području ekološke mreže, području očuvanja značajno za ptice HR1000006 Spačvanski bazen i području očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR2001414 Spačvanski bazen. Na udaljenosti oko 1 000 m od najbližeg dijela zahvata nalaze se i područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR2001045 Trpinja i HR2000372 Dunav-Vukovar. Slijedom provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu planiranog zahvata, s obzirom na karakteristike zahvata gdje se radi o vrlo uskom radnom pojasu, odnosno zoni utjecaja duž postojeće prometne infrastrukture i antropogenih staništa s kratkotrajnim utjecajima, pridržavanjem propisa može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Trase cjevovoda neposredno ne ugrožavaju poznate lokalitete kulturne baštine, budući da se postavljaju u trasama postojećih prometnica, a u postupku ishoda dozvole nadležni konzervatorski

odjel izdat će odgovarajuće uvjete zaštite. Dehidrirani mulj privremeno će se odlagati na lokacijama UPOV-a te odvoziti na poljoprivredne površine ili zbrinjavati na drugi zakonom propisani način.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Zainteresirana javnost upravni spor pokreće tužbom pred nadležnim upravnim sudom u roku 30 dana. Rok počinje teći osmoga dana od objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva. 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 u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).



#### DOSTAVITI:

- Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., Dragutina Zanića-Karić 47a, Vinkovci (R!, s povratnicom)

#### NA ZNANJE:

- Vukovarsko-srijemska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Županijska 9, Vukovar