

## Elaborat zaštite okoliša

*Izgradnja bunara za crpljenje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja nasada jabuka i antifrost zaštite na k.č. br. 2184, 2185, 2186 i 2187, k.o. Drenovci, Općina Drenovci, Vukovarsko-srijemska županija*



Nositelj zahvata: OPG Strgar, Vl. Željka Strgar, Veliki šor 64a, 32257 Drenovci  
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, 31000 Osijek



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

**Broj projekta:** 69/21-EO

**Datum:** listopad 2021.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izgradnja bunara za crpljenje podzemnih voda u  
svrhu navodnjavanja nasada jabuka i anti frost zaštite na k.č. br. 2184, 2185, 2186 i  
2187, k.o. Drenovci, Općina Drenovci, Vukovarsko-srijemska županija**

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

*Uranjek*  
*Marko Teni*

Suradnici: Marko Teni, mag.biol.

Vedran Lipić, mag.ing. aedif.

*Lipić*

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

*Andrea Galic*

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

*Uranjek*  
*Ivica Cvrlje*

Ivica Cvrlje, struč.spec.ing.sec.

U Osijeku, 28.10.2021.

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

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

Promo eko d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

Sukladno članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18), Promo eko d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije. Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između Naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o.

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



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

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: 517-03-1-2-18-6  
Zagreb, 24. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) 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, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

**RJEŠENJE**

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

7. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
  8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.
  9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
  10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se s rokom važenja do 27. rujna 2020. godine.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukidaju se suglasnosti KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 donesena 9. ožujka 2017. godine. i KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 donesena 27. rujna 2017. godine kojima su ovlašteniku Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Ovlaštenik Promo eko d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, D. Cesarića 34 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 12. srpnja 2018. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izmjenom Rješenja KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 donesena 9. ožujka 2017. godine. i KLASA: UP/I 351-02/17-08/09, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 donesena 27. rujna 2017. godine. Osim stručnih poslova zaštite okoliša navedenim u tim rješenjima traži se i suglasnost za: Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća kao i uključivanje na popis zaposlenika ovlaštenika stručnjaka Vedrana Lipića, mag.ing. građ.

Uz zahtjev stranka je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 57/10) (u daljnjem tekstu: Pravilnik) dostavila sljedeće dokaze: preslike diplome i elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO-a za zaposlenog stručnjaka Vedrana Lipića, mag.ing. građ.

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

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da predloženi stručnjak Vedran Lipić, mag.ing. građ. ispunjava propisane uvjete sukladno članku 10. stavak 1. Pravilnika s najmanje tri godine radnog iskustva u struci te da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

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

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

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

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg

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

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 i 37/17).



Dostaviti:

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

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

<b>POPIS</b>		
<b>zaposlenika ovlaštenika: Promo eko d.o.o., D. Cesarića 34, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/17-08/09; URBROJ: 517-03-1-2-18-6 od 24. listopada 2018.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	Nataša Uranjek, mag.ing.agr.	Marko Teni, mag.biol. Krešo Galić, struč.spec.ing.sec. Vedran Lipič, 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 ishodjenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 2)	stručnjaci navedeni pod točkom 2)



## SADRŽAJ:

<b>UVOD</b> .....	8
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....	10
1.1. Veličina zahvata .....	11
1.2. Opis obilježja zahvata.....	12
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	16
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	16
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	16
1.6. Prikaz varijantnih rješenja zahvata .....	16
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	19
2.1. Opis lokacije te opis okoliša .....	19
2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata.....	19
2.1.2. Stanovništvo.....	20
2.1.3. Opis postojećeg stanja na lokaciji.....	21
2.1.4. Geološke, hidrološke i klimatske značajke područja zahvata.....	22
2.1.5. Vode .....	27
2.1.6. Zrak .....	49
2.1.7. Gospodarske značajke .....	50
2.1.8. Klimatske promjene .....	56
2.1.9. Bioraznolikost promatranog područja.....	60
2.1.10. Krajobraz .....	66
2.1.11. Kulturna dobra .....	67
<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	69
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja na okoliš .....	69
3.2. Sastavnice okoliša .....	69



<b>3.2.1.</b>	<b>Utjecaj na vode .....</b>	<b>69</b>
<b>3.2.2.</b>	<b>Utjecaj na tlo .....</b>	<b>70</b>
<b>3.2.3.</b>	<b>Utjecaj na zrak .....</b>	<b>70</b>
<b>3.2.4.</b>	<b>Utjecaj klimatskih promjena na zahvat .....</b>	<b>71</b>
<b>3.2.5.</b>	<b>Utjecaj na kulturnu baštinu .....</b>	<b>71</b>
<b>3.2.6.</b>	<b>Krajobraz .....</b>	<b>71</b>
<b>3.2.7.</b>	<b>Utjecaj na zaštićena područja .....</b>	<b>71</b>
<b>3.2.8.</b>	<b>Utjecaj na ekološku mrežu .....</b>	<b>72</b>
<b>3.2.9.</b>	<b>Utjecaj na staništa .....</b>	<b>72</b>
<b>3.3.</b>	<b>Opterećenje okoliša .....</b>	<b>72</b>
<b>3.3.1.</b>	<b>Buka .....</b>	<b>72</b>
<b>3.3.2.</b>	<b>Otpad .....</b>	<b>73</b>
<b>3.4.</b>	<b>Utjecaj na stanovništvo i gospodarske značajke .....</b>	<b>73</b>
<b>3.4.1.</b>	<b>Utjecaj na stanovništvo .....</b>	<b>73</b>
<b>3.5.</b>	<b>Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....</b>	<b>73</b>
<b>3.6.</b>	<b>Kumulativni utjecaji .....</b>	<b>74</b>
<b>3.7.</b>	<b>Obilježja utjecaja na okoliš .....</b>	<b>76</b>
<b>4.</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....</b>	<b>77</b>
<b>5.</b>	<b>IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>6.</b>	<b>PRILOZI .....</b>	<b>83</b>

## UVOD

Nositelj zahvata – OPG Strgar odlučio se za izgradnju bunara za crpljenje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja nasada jabuka i antifrost zaštite. Bunar bi se koristio za potrebe navodnjavanja postojećeg nasada jabuka na k.č. br. 2184, 2185, 2186 i 2187 u k.o. Drenovci u Općini Drenovci u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Površina nasada jabuka iznosi 6 ha, a projektirani kapacitet crpljenja vode iznosio bi 30 l/s uz očekivane godišnje potrebe vode od 9.500 m<sup>3</sup>.

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

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se sukladno Prilogu II., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a na temelju točke 9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda.

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

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, ekološku mrežu, krajobraz, gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu.

Elaborat zaštite okoliša – Izgradnja bunara za crpljenje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja nasada jabuka i antifrost zaštite na k.č. br. 2184, 2185, 2186 i 2187, k.o. Drenovci, Općina Drenovci, Vukovarsko-srijemska županija, izrađen je na temelju ugovora između: OPG Strgar, Veliki šor 64a, 32257 Drenovci, kao naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o. iz Osijeka kao izvršitelja.

Nositelj zahvata je OPG Strgar, vlasnik Željka Strgar, Veliki šor 64a, 32257 Drenovci. Nositelj zahvata je upisan u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava pod brojem 146345.

Kao podloga za izradu Elaborata zaštite okoliša korišten je tehnološki projekt: 062-21-IS-MS izrađen od tvrtke Aranea d.o.o., Nuštar, listopad 2021. kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavlju 5. Izvori podataka.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

### Opći podaci:

Nositelj zahvata:

OPG Strgar  
OIB: 15085378187  
MIBPG: 146345  
Veliki šor 64a  
32257 Drenovci

Odgovorna osoba:

Željka Strgar

Kontakt:

Marko Strgar  
tel: +385 99 2232 077  
e-mail: marko.s.dr.84@gmail.com

Lokacija zahvata:

Općina Drenovci; Vukovarsko-srijemska županija  
k.č.br. 2184, 2185, 2186 i 2187 u k.o. Drenovci

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

9.9.

Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmetni zahvat – izgradnja bunara za crpljenje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja nasada jabuka i antifrost zaštite nalazi se na području Općine Drenovci u Vukovarsko-srijemskoj županiji (k.č.br. 2184, 2185, 2186 i 2187, k.o. Drenovci) (Slika 1.).

Zahvatom se planira navodnjavanje i antifrost zaštita približno 6 ha postojećih nasada jabuka. Sustav za navodnjavanje i antifrost zaštitu nasada jabuka koristit će vodu iz istražno-eksploatacijske bušotine (bunara) koja se planira izvesti na k.č. br. 2184 u k.o. Drenovci. U slučaju da dobiveni kapacitet bunara ne bude zadovoljavajući provest će se dodatne istražne radnje na ostalim katastarskim česticama predmetnog zahvata (k.č.br. 2185, 2186, 2187), kako bi se odredila lokacija bunara koja će zadovoljiti potrebe sustava s protokom od minimalno 30 l/s.

Točna prostorna pozicija bunara unutar čestice nije definirana već će ista biti definirana prilikom provedbe istražnih radova na lokaciji. Na grafičkim prilogima tehnološkog projekta ucrtan je planirani položaj bunara, koji će ovisiti o izdašnosti istoga (Slika 4.).



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

Za planirani zahvat izrađen je „Program radova za izvedbu eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 na lokaciji plantaže jabuka u Općini Drenovci“ koji je izradila tvrtka „Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o.“ iz Osijeka koja je nositelj ovlaštenja Ministarstva poljoprivrede za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova, i to:

- Hidrogeološka istraživanja
- Bušenje istražnih bušotina i zdenaca

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

- Preslika Rješenja o nositelju OPG-a (Prilog 4.)
- Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 1973) (Prilog 5.)
- Program radova za izvedbu eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 na lokaciji plantaže jabuka u Općini Drenovci (Prilog 6.)

Navedene preslike su dane u poglavlju 6. Prilozi.

### **1.1. Veličina zahvata**

Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo „Strgar“ vlasnice Željke Strgar sa sjedištem u Drenovcima, u Vukovarsko-srijemskoj županiji ima višegodišnju tradiciju u djelatnosti poljoprivrede, osobito u proizvodnji jabuka i ratarstvu. OPG Strgar se prostire na oko 40 hektara poljoprivrednog zemljišta od čega je 34 hektara oranica i 6 hektara nasada jabuka.

Cilj OPG Strgar je izgradnja sustava navodnjavanja po sistemu „kap na kap“ i izgradnja antifrost zaštite na 6 hektara postojećih nasada jabuka sorti: „fuji“, „gala“ i „crveni delišes“, čime bi se podigla kvaliteta i urod postojećih nasada te bi se zaokružila proizvodnja jabuke i tržištu bi se mogle ponuditi veće količine jabuke iz vlastite proizvodnje.

Za potrebe unaprjeđenja postojećeg sustava poljoprivredne proizvodnje, OPG Strgar kroz EU fondove, Podmjera 4.1. „Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva“, tip operacije 4.1.1. „Restrukturiranje, modernizacija i povećanje konkurentnosti poljoprivrednih gospodarstava“ planira apliciranje za sufinanciranje projekta izgradnje bunara za crpljenje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja nasada jabuka i antifrost zaštite. Navedenim aktivnostima znatno bi se unaprijedila postojeća proizvodnja i povećali prinosi nasada jabuke.

Sustav za navodnjavanje nasada jabuka koristit će vodu iz istražno-eksploatacijske bušotine (bunara) koji se planira izvesti na k.č. br. 2184 u k.o. Drenovci, s planiranim kapacitetom od 30 l/s (Slika 4.).

## 1.2. Opis obilježja zahvata

### Tehnički opis istražno-eksploatacijske bušotine

Predmetni zahvat – izvedba istražno – eksploatacijske bušotine (bunara) za crpljenje podzemnih voda nalazi se na području Općine Drenovci u Vukovarsko-srijemskoj županiji (Slika 2., Slika 3.). Istražno-eksploatacijska bušotina (bunar) planira se izvesti na k.č.br. 2184, k.o. Drenovci u Općini Drenovci, a iz bunara bi se navodnjavao postojeći nasad jabuka smješten na k.č. 2184, 2185, 2186 i 2187 u k.o. Drenovci. Površina katastarske čestice broj 2184, k.o. Drenovci iznosi 28.844 m<sup>2</sup> te je navedena čestica u katastru klasificirana kao oranica.

Površina katastarske čestice broj 2185, k.o. Drenovci iznosi 9.929 m<sup>2</sup> te je navedena čestica u katastru klasificirana kao oranica.

Površina katastarske čestice broj 2186, k.o. Drenovci iznosi 6.193 m<sup>2</sup> te je navedena čestica u katastru klasificirana kao oranica.

Površina katastarske čestice broj 2187, k.o. Drenovci iznosi 14.894 m<sup>2</sup> te je navedena čestica u katastru klasificirana kao oranica.

Za planirani zahvat izrađen je „Program radova za izvedbu eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 na lokaciji plantaže jabuka u Općini Drenovci“ koji je izradila tvrtka „Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o.“ iz Osijeka. Programom su definirani tehnički uvjeti izvođenja radova (lokacija istražno-eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 i utjecaj na postojeće zdenca u okolici, prognozni litološki profil, bušenje zdenca, zacjevljenje zdenca, šljunčenje, tamponiranje i osiguranje, osvajanje zdenca i pokusno crpljenje zdenca), elaborat o izvedenim radovima i posebni uvjeti izvedbe zdenca.

Na bazi opće hidrogeološke situacije predmetne lokacije i analize dostupne dokumentacije o hidrogeološkim odnosima šireg područja, predviđa se izvedbu istraživačko-eksploatacijske bušotine rotacijskim načinom bušenja uz reverzni optok čiste vode kao isplake.

Na predmetnoj čestici do sada nije izveden niti jedan bušeni zdenac, ali oko 1,7 km zapadnije u centru naselja (kod veterinarske ambulante) bušena je 1975. g. istražno-piezometarska bušotina dubine 150,3 m, prema kojoj je predviđena litologija i raspored konstrukcije za zdenac ZD-1/21. Vodoistražne radove izvodila je „Geofizika - Zagreb“ za naručioca Vinkovački vodovod i kanalizacija - Vinkovci.

Najbliži bušeni zdenca na širem području nalaze se sjeverno u Vrbanji te jugozapadno u Gunji. Utjecaj na postojeće bušene zdenca u okolici bit će zanemariv, jer su udaljeni više od 1,7 km u odnosu na predmetnu lokaciju.

Prognozni litološki profil eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 načinjen je prema podacima o dubokoj istražno-piezometarskoj bušotini u centru naselja Drenovci (fond dokumentacije Vodovod-hidrogeološki radovi d.o.o.) a sastoji se od sljedećih naslaga:

**Tablica 1. Prognozirani litološki profil eksploatacijskog zdenca**

Dubina/m	Opis materijala
0,0-4,5	Prah, srednjeplastičan, zaglinjen, žuto-smeđi.
4,5-6,0	Pijesak, sitnozmi, prašinski, žuto-smeđi.
6,0-18,0	Pijesak, prašinski u izmjeni s niskoplastičnim prahom i srednjezrnim pijeskom, siv.
18,0-21,5	Glina, srednjeplastična s valuticama, siva.
21,5-28,3	Prah, pjeskoviti, mjestimice zaglinjen, u izmjeni s prašinskim pijeskom.
28,3 -32,5	Pijesak, sitnozrni u izmjeni s prahom i sitnim do srednjezrnim pijeskom, sivi.
32,5-49,5	Šljunak, sitnozrni s pijeskom i nešto praha, prema dnu raste promjer zrna, sivi.
49,5 -53,0	Glina, prašinska, žuto-smeđa do sivo-plava.
53,0-58,0	Pijesak, sitnozrni, prašinski, žuto-smeđi.
58,0-76,0	Glina, prašinska, mjestimice pjeskovita, proslojci prašinstog i zaglinjenog pijeska.
76,0-80,7	Pijesak, sitno do krupnozrni sa sitnozrnim šljunkom.

Zbog lokalnih varijacija u režimu sedimentacije, postoji mogućnost odstupanja u pojavi i debljinama pojedinih litoloških intervala.

Bušenje eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 izvest će se rotacijskim načinom bušenja, uz reverzno kolanje tekućine za ispiranje. Zbog mogućnosti gubitaka tekućine za ispiranje, po potrebi predviđa se korištenje lagane bentonitske isplake gustoće do  $p = 1,02 \text{ kp/dm}^3$ . Promjer bušenja je  $\varnothing=820 \text{ mm}$ , a dubina predvidivo 86 m. Eventualno dodatna potrebna dubina „podbušavanja“ za potrebe ugradnje konstrukcije zdenca neće se posebno obračunavati, nego ju je potrebno uključiti u cijenu bušenja.

Nabušeni litološki materijal će se uzimati iz tekućine za ispiranje i to kao sumarni uzorak za svaki metar napredovanja bušenja. Uzorci će se složiti na ravnu podlogu, s oznakom dubine za svaki uzorak, te determinirati (snimiti sedimentološki) od strane inženjera geološke struke.

Pokusno crpljenje će se izvršiti potopnom crpkom u koracima (metodom „step-testa“) s najmanje tri odabrane crpne količine i mjerenjem povrata razine. Predviđeno vrijeme trajanja step- testa je 9 sati.



Tijekom provedbe crpljenja potrebno je pratiti kretanje (sniženje) razine vode, a nakon prestanka crpljenja mora se pratiti povrat razine vode približno do početne, statičke razine.

Sva mjerenja razine vode tijekom provedbe pokusnog crpljenja potrebno je obaviti ručnim električnim mjeracima točnosti +/- 1 cm.

Za potrebe provedbe pokusnog crpljenja istražno-eksploatacijskog zdenca potrebno je osigurati potopnu crpku kapaciteta  $Q_{min} = 30 \text{ l/s}$ , uz visinu dizanja  $H = 30 \text{ m}$ . Mjerenje protoka (crpnih količina) tijekom crpljenja potrebno je provesti višekratno. Čistu crpljenu vodu iz zdenca potrebno je odvesti privremenim cjevovodom na adekvatnu udaljenost od zdenca i ispustiti u odvodni kanal ili kanalizaciju.

Pokusnim crpljenjem treba ostvariti podatke za QH krivulju (crpna količina-sniženje) i stalnu dinamičku razinu kod određenog radnog kapaciteta. Na temelju pokusnog crpljenja potrebno je izračunati hidrogeološke parametre vodonosnika i zdenca, kao i maksimalnu i optimalnu eksploatacijsku izdašnost zdenca ZD-1/21.

Elaborat o izradi istražno-eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 mora sadržavati sve tehničke, litološke i hidrogeološke podatke i parametre vezane uz proces izvedbe, osvajanja i testiranja. U Elaboratu mora biti posebno istaknuta maksimalna i optimalna radna izdašnost zdenca, dinamička razina podzemne vode kod eksploatacijskog crpljenja, te crpne karakteristike i dubina ugradnje crpke.

Izvođač radova treba izvesti zdenac u skladu s pozitivnim propisima i pravilima struke, sa Zakonom o vodama i u potpunosti u skladu s izdanim Vodopravnim uvjetima. Radni stroj (motorna bušaća garnitura), radni alat, pribor, kompresor, pomoćni strojevi, crpke, agregati i vozila, te ostala radna i pomoćna oprema mora biti ispravna. Iz radnih strojeva ne smiju curiti ugljikovodici, gorivo, mazivo, pogonska hidraulična ulja, opasne i agresivne tekućine kojima bi se moglo zagaditi zemljište, prostor i podzemne vode.

Radni i pogonski strojevi i agregati, kojima će se izvoditi vodozahvatni radovi moraju biti smješteni na vodonepropusnoj foliji i to na način da se onemogući miješanje tekućine za ispiranje s opasnim i agresivnim tekućinama iz strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

Za vrijeme izvedbe osvajanja i testiranja zdenca, nužno je isti zaštititi od površinskih voda, treba onemogućiti miješanje površinske vode s tekućinom za ispiranje kod bušenja kao i onečišćenim vodama kod ispiranja, osvajanja i testiranja bušotine.

Nasadi jabuka i pripadajući sustav navodnjavanja

Nasadi jabuka i pripadajući sustav navodnjavanja nisu predmet ovog Elaborata zaštite okoliša. Međutim, u svrhu preciznijeg karakteriziranja predmetnog zahvata – istražno-eksploatacijske bušotine za crpljenje podzemnih voda, navedeni sadržaji opisani su u nastavku.

Zahvatom se planira navodnjavanje približno 6 ha nasada jabuka, sorti: „fuji“, „gala“ i „crveni delišes“.

Studije i praksa pokazuju da nasadi jabuka s navodnjavanjem daju znatno više plodova nego nasadi bez navodnjavanja, ali i pospješuju potpunost plodova. Stoga će se za navodnjavanje nasada koristiti sustav navodnjavanja „kap po kap“ budući da na takav način biljka kontinuirano dobiva vodu te se postižu velike uštede vode.

Sustav navodnjavanja kapanjem temelji se na principu da voda iz sustava postavljenih plastičnih cijevi izlazi kroz posebne kapaljke koje su postavljene uzduž cijevi uz svaku biljku i kontinuirano „kap po kap“ vlaže tlo. Prednost ovakvog sustava navodnjavanja je i mogućnost primjene tekućih gnojiva (fertirigacija) istovremeno s navodnjavanjem čime je smanjeno narušavanje tla mehanizacijom, a biljka usvaja hranjiva onoliko koliko joj je stvarno potrebno čime je mogućnost zagađenja tla, vode i zraka gnojivima svedena na minimum. Režim navodnjavanja određuje se prema: vlažnosti zemljišta, stanju biljaka, kritičnim periodima za vodu, vanjskim promjenama ili unutrašnjim fiziološkim pokazateljima.

Sustav navodnjavanja opskrbljivat će se vodom iz predmetnog bunara, pomoću pumpi čiji će kapacitet biti proporcionalan predviđenim potrebama.

Očekivana godišnja potreba vode za navodnjavanje je 9.500 m<sup>3</sup>.

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

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

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

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

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

Izvedba predmetnog zahvata – izgradnja bunara za crpljenje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja nasada jabuka i antifrost zaštite na području Općine Drenovci u Vukovarsko-srijemskoj županiji obaviti će se u skladu s posebnim uvjetima izdanima od strane nadležnih ustanova te u skladu s pripadajućim normama, tehničkim propisima i sukladno pravilima struke.

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

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



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



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



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



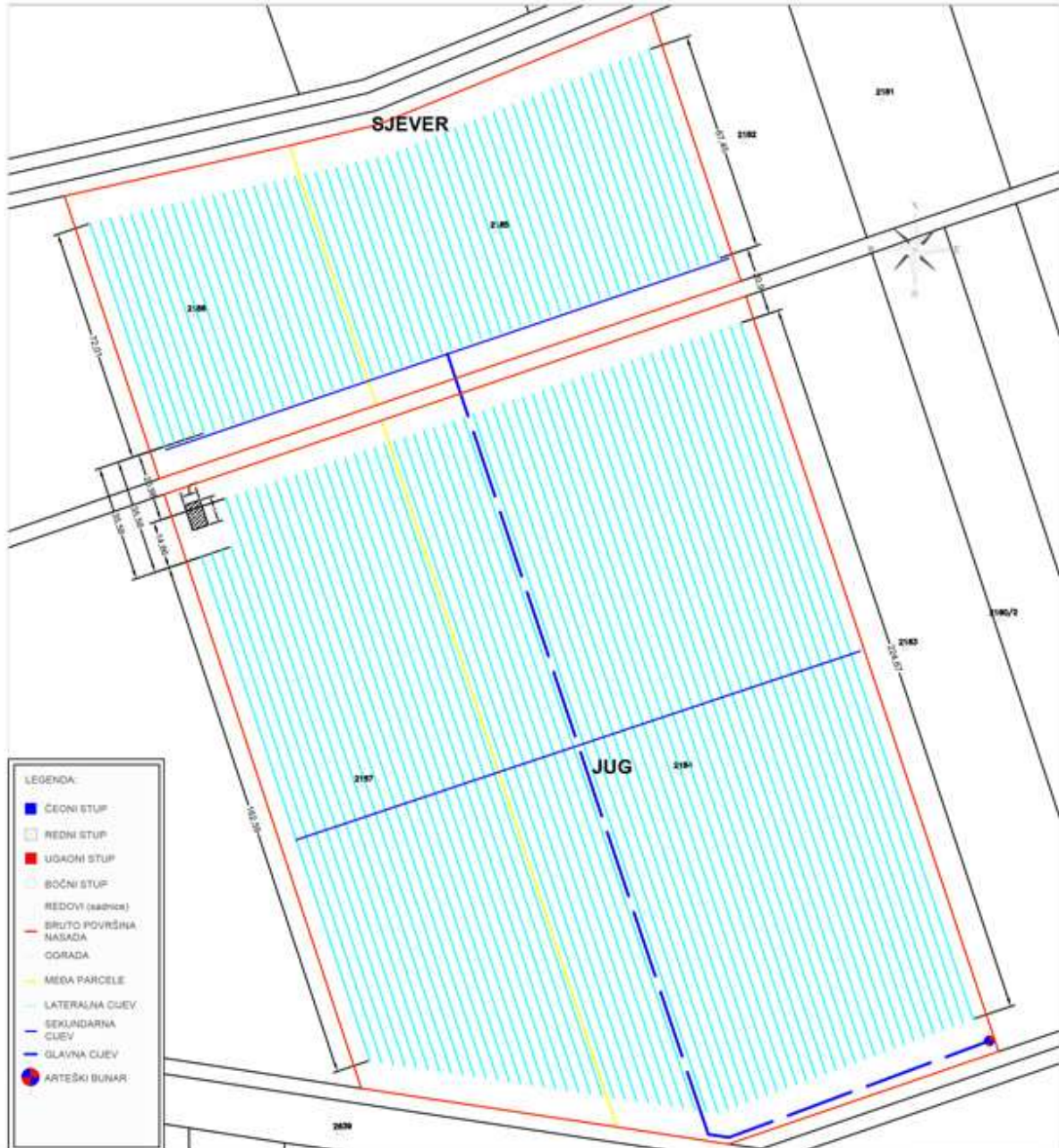
REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VUKOVAR  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ŽUPANJA

K.o. DRENOVCI  
k.č.br.: 2184

Stanje na dan: 24.09.2021.  
OSS evidencijski broj: 790051/2021

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000  
Izvorno mjerilo 1:2000



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama («Narodne novine», br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1, ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 86263299dce2c2

Slika 4. Projekt natapanja trajnog nasada jabuke (Izvor: Tehnološki projekt, 062-21-IS-MS, Aranea d.o.o., Nuštar, listopad 2021.)

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

### **2.1. Opis lokacije te opis okoliša**

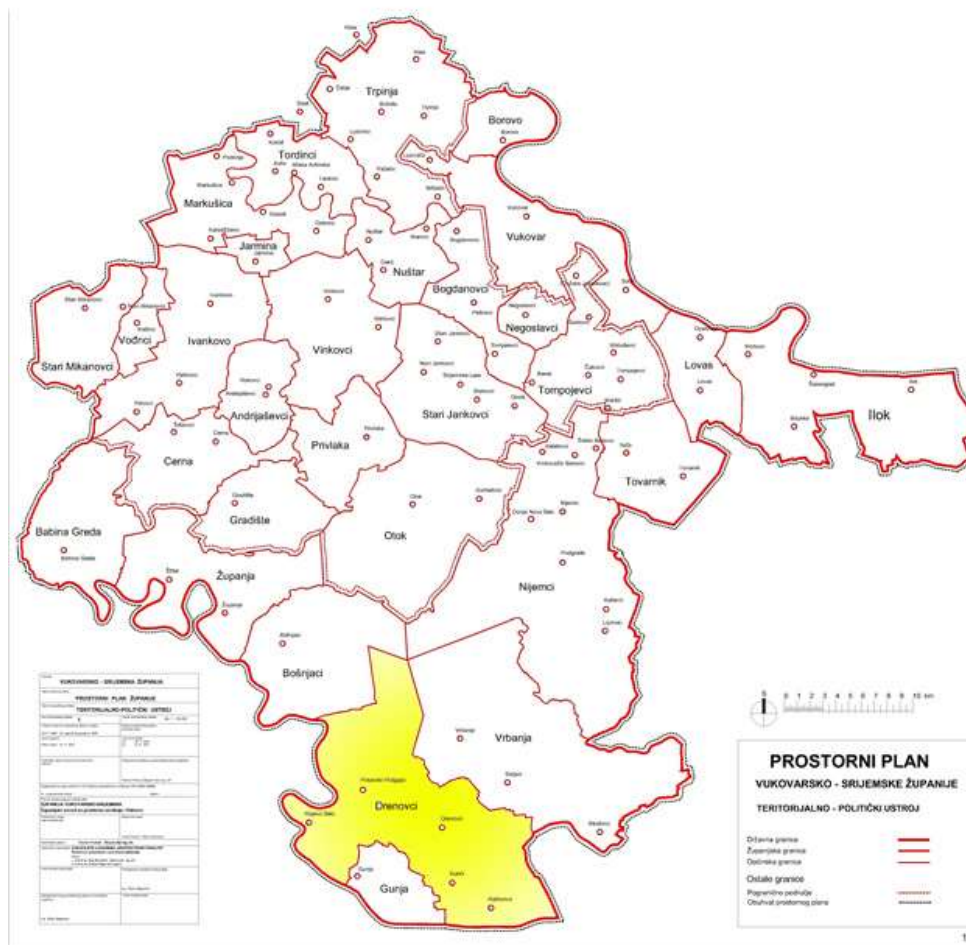
#### **2.1.1. Geografski položaj lokacije zahvata**

Lokacija zahvata se nalazi u Vukovarsko-srijemskoj županiji na administrativnom području Općine Drenovci. Zahvat je planiran na katastarskim česticama broj 2184, 2185, 2186 i 2187 u k.o. Drenovci, Općina Drenovci čija ukupna površina iznosi 59.860 m<sup>2</sup> (Slika 1.).

Općina Drenovci obuhvaća naselja Drenovci, Đurići, Posavski Podgajci, Račinovci i Rajevo Selo. Općina je smještena u zapadnom dijelu Srijema, odnosno u južnom dijelu Vukovarsko-srijemske županije, u tzv. Spačvanskom bazenu. Susjedne su joj općine Vrbanja i Gunja. Nedaleko se nalazi državna granica s Bosnom i Hercegovinom, te Srbijom. Prema popisu stanovništva iz 2011.g. Općina ima 5.174 stanovnika (prema popisu stanovništva iz 2011.), prostire se na 200,02 km<sup>2</sup> i nalazi se na području od posebne državne skrbi. (Slika 5.).

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.

Većina domaćinstava s ovog područja ima svoj posjed i bavi se poljoprivredom kao osnovnom ili dopunskom djelatnošću.



Slika 5. Položaj općine Drenovci u Vukovarsko-srijemskoj županiji (Izvor: Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije)

### 2.1.2. Stanovništvo

Na području Općine Drenovci, prema popisu stanovništva iz 2001. godine, živjelo je 7.424 stanovnika od čega 3.613 muških i 3.811 ženskih. Popis stanovništva u Hrvatskoj 2011. godine proveden je 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 popisu stanovništva iz 2011.g. na području Općine Drenovci živjelo je ukupno 5.174 stanovnika od čega 2.592 muških i 2.582 ženskih, što predstavlja negativno demografsko kretanje u odnosu na popis stanovništva iz 2001.g.

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



### 2.1.3. Opis postojećeg stanja na lokaciji

Na lokaciji planiranog zahvata na k.č.br. 2184, 2185, 2186 i 2187 u k.o. Drenovci nalaze se postojeći nasadi sorti jabuka: „fuji“, „gala“ i „crveni delišes“ što je vidljivo na priloženoj satelitskoj snimci (Slika 6.).

U okviru provedbe prethodnog projekta financiranog iz Programa ruralnog razvoja (M.4.1.1.) podignut je intenzivni nasad visokokvalitetnih jabuka uz sustav zaštite od tuče – kao prva faza. Kako bi se postigla ciljana razina konkurentnosti potrebno je provesti drugu fazu – uspostava sveobuhvatnog sustava navodnjavanja, uvođenje antifrost sustava te optimalno opremanje adekvatnom voćarskom mehanizacijom. Navedena primjena moderne voćarske proizvodnje s intenzivnim uzgojem u godinama pune zrelosti s optimalnim uvjetima za proizvodnju jabuke omogućuje ostvarivanje prinosa i do 60 t/ha.

Naime, trenutna proizvodnja je oko 30 t/ha što je višoj gornjoj granici prosjeka proizvodnje u Republici Hrvatskoj (prosječna RH proizvodnja 20-30 t/ha).

Realizacijom zahvata neće doći do značajnijih promjena na lokaciji jer će se na k.č.br. 2184 izvesti istražno-eksploatacijska bušotina (bunar), dok će se na sve četiri katastarske čestice izvesti sustav navodnjavanja na već postojećim nasadima jabuka.

U slučaju nezadovoljavajuće izdašnosti bunara koji se planira izvesti na k.č.br. 2184, moguće je da isti bude pozicioniran ne jednoj od preostale tri k.č., što će sve ovisiti o provedenim istražno-eksploatacijskim radovima.



Slika 6. Satelitska snimka postojećeg stanja na lokaciji (Izvor: Google earth)

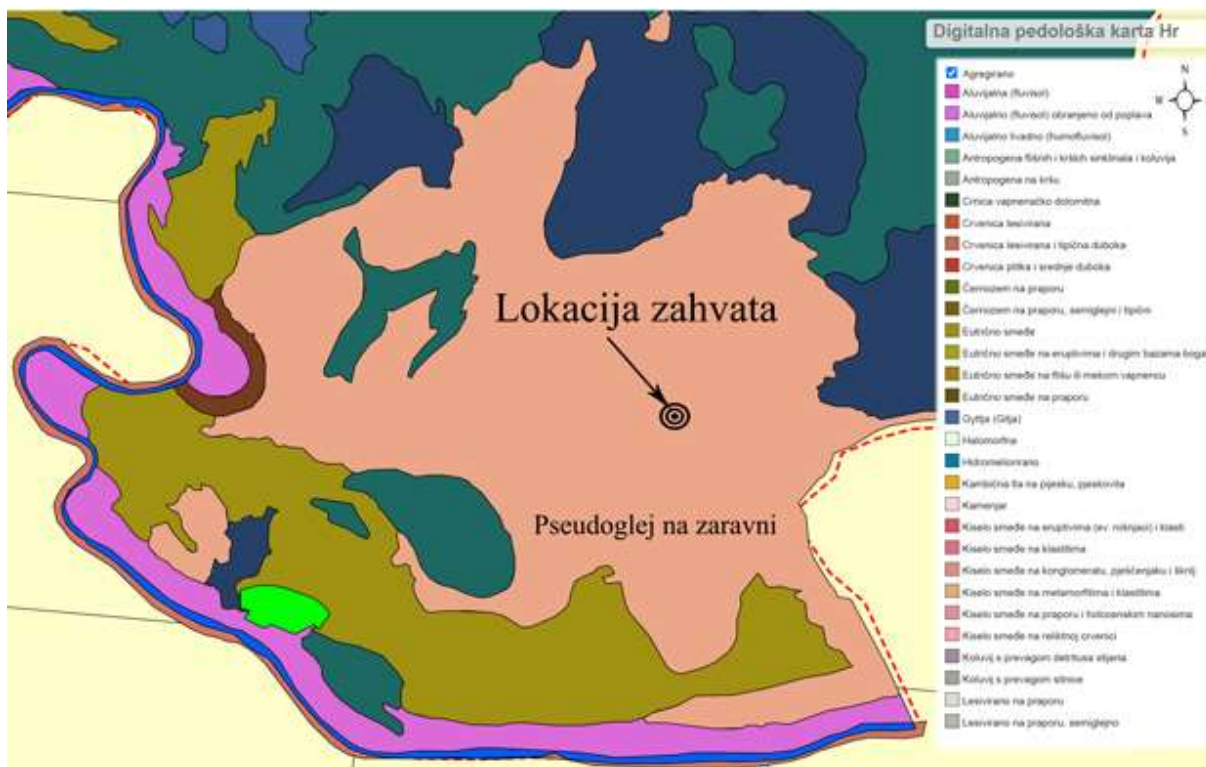
## 2.1.4. Geološke, hidrološke i klimatske značajke područja zahvata

### Geološka obilježja

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 taloženje 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.

Prema izvodu iz digitalne pedološke karte Hrvatske (Slika 7.), vidljivo je da je lokacija zahvata smještena na području „Pseudogleja na zaravni“ koji zauzima površinu od 13.255 ha.

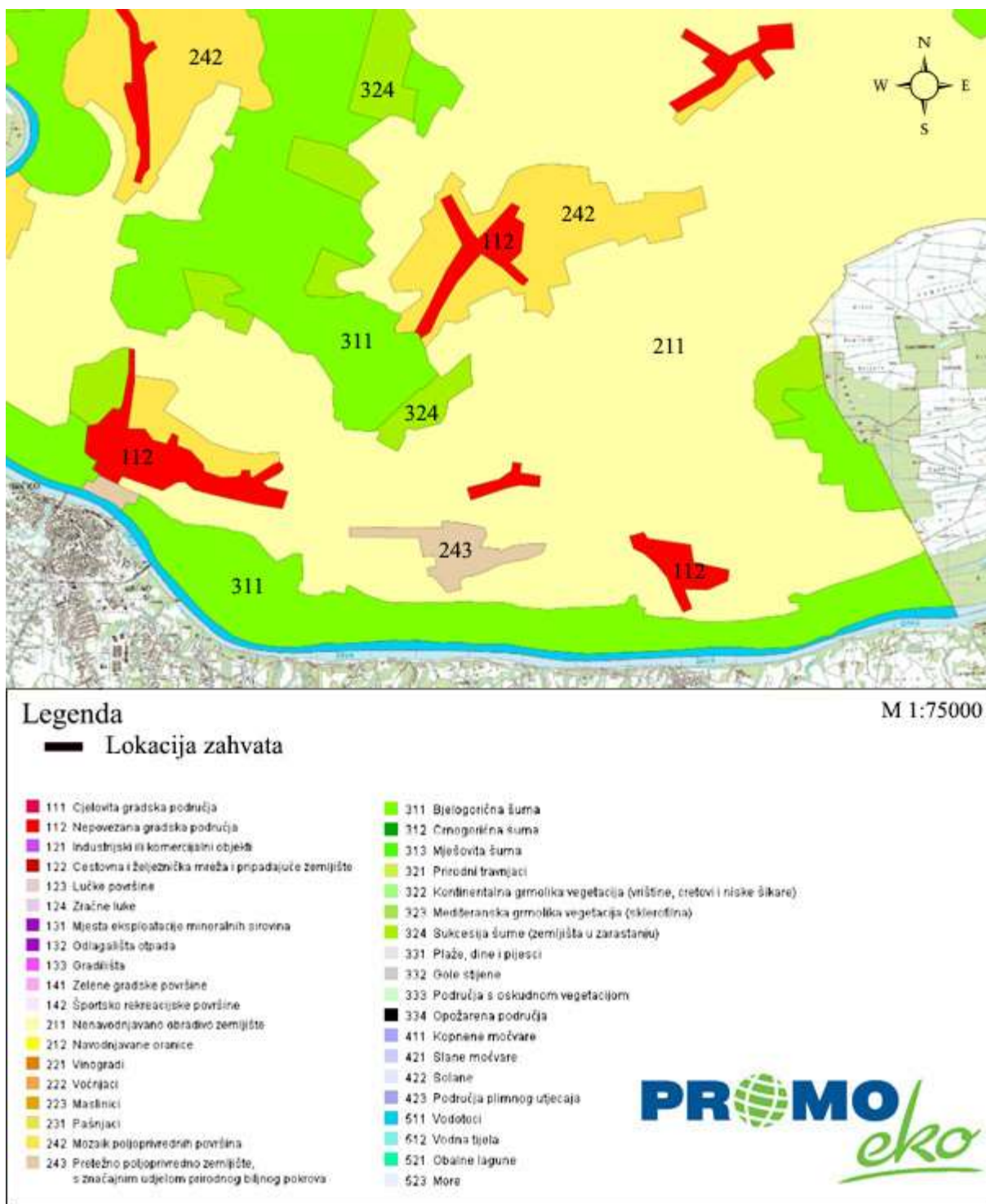


Slika 7. Izvod iz digitalne pedološke karte Hrvatske (Izvor: [www.pedologija.com.hr](http://www.pedologija.com.hr))

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.

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji (Slika 8.), na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je: navodnjavano obradivo zemljište (CLC 211).



Slika 8. Pokrov i namjena korištenja zemljišta na lokaciji zahvata (Izvor: CORINE Land Cover)

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.

### Hidrološka obilježja

Južno od općine, prostor uz Savu, koji obuhvaća naselja Račinovci i Đurići, a proteže se južno od Rajevog Sela u hidrogeološkom smislu sačinjava aluvijalni nanos šljunka, pijeska, glinovitog pijeska, praha i gline, koji je uglavnom prekriven glinovito pjeskovitim barskim sedimentom i resedimentiranim lesom. Izdašnost je vrlo dobra, kao i provodnost. Mogući su bunari s prosječnom izdašnošću većom od 50 l/s. Od značajnijih objekata za zahvat vode postoje bunari u Drenovcima i Posavskim Podgajcima. Zahvaćeni su vodonosni slojevi na dubini od 26-34 m i 37-45 m kod Podgajaca te 35-39 m i 41-49 m u Drenovcima. Optimalna izdašnost bunara u Podgajcima je 26 l/s, a bunara u Drenovcima 15 l/s.

Bogatstvo vodenih masa u vidu tekućica, podzemne vode i stajačica, karakterizira prostor Općine Drenovci. Voda je bila jedan od najvažnijih činilaca razvoja ovog područja, a diktirala je razvitak naselja, način stanovanja i djelatnost ljudi. Imajući u vidu veliku važnost i značajan utjecaj vode potrebno je razmotriti hidrološke elemente kao i njihov utjecaj na formiranje postojećeg stanja.

Područje općine Drenovci obiluje mnoštvom većih i manjih vodotoka kanala i bara. Južnim dijelom protiče rijeka Sava, a tu su i vodotoci Obošnica, Teča, Konuša, Drenovača, Božulo, Bistra i niz manjih. Podzemne vode pod utjecajem su Save te gotovo prate njen režim.

Sve vodene formacije nastale su djelovanjem hidroloških faktora koji su pak u stohastičkoj vezi s nizom geografsko-fizičkih činilaca, od kojih su najznačajniji klimatski elementi (oborine, temperatura, relativna vlaga i isparavanje).

Na širem području dominiraju hidromorena tla u kojima prevladavaju pjeskovito šljunkoviti sedimenti prekriveni površinskim slojem glinovitog karaktera. U duljim dijelovima nalazimo pomiješan šljunak i pijesak, a neposredno uz vodotok postoji zona pjeskovito

muljevitih nanosa. Raširenost nevezanih i poluvezanih stijena i stijenski kompleksi s integranularnom poroznošću i često velikom propusnošću pogoduju značajnoj infiltraciji vodenih taloga.

Sava je najveći vodotok ovog područja. Karakterizira je kišno-snježni režim s glavnim maksimumom u ožujku (sekundarni maksimum javlja se u prosincu) i glavnim minimumom u kolovozu. Površina sliva do vodomjerne stanice u Županji iznosi 62.891 km<sup>2</sup>, srednja protoka 1.198 m<sup>3</sup>/s, a specifični dotok 19,1 l/s/km<sup>2</sup>.

Drugi po veličini vodotok, Bosut, glavni je otplavni recipijent hidromelioracijskog polja Biđ-Bosut. Mali uzdužni pad doline Biđ-Bosut koja je gotovo paralelna sa Savom onemogućava brzu i efikasnu odvodnju, pa dolazi do zadržavanja vode i zamočvarivanja terena. Uzdužni pad Bosuta izrazito je mali pa to znatno otežava odvodnju, kako njegovih voda, tako i voda pritoka.

Ostali vodotoci vodu dobivaju uglavnom od oborina pa je i režim u velikoj ovisnosti o njima. Drugi značajan izvor vodnih količina su podzemne vode.

## Klima

Klimatske prilike prostora općine Drenovci odraz su klimatskih karakteristika šireg prostora i položaja općine prema panonskom, ravničarskom dijelu šireg područja, te otvorenosti prostora općine prema području županije i šire. Klimatske prilike ovog prostora, uglavnom, se odlikuju kontinentalnim karakteristikama, što se prvenstveno ogleda u prosječnoj godišnjoj količini i sezonskom rasporedu oborina, koja za Drenovce iznosi 800 mm.

Budući je područje Općine Drenovci uglavnom poljoprivredno područje, to su značajne pojave snijega, mraza te tuče. Srednji godišnji broj dana sa snijegom za Spačvu iznosi 32,6 dana. Također je značajna pojava mraza, osobito ranih jesenskih i kasnih proljetnih. Najčešći se mrazevi javljaju u prosincu i ožujku, a najopasniji su ako se jave u vegetacijskom periodu. Srednja godišnja temperatura zraka u Županji iznosi 11,3°C, a u Spačvanskom bazenu 10,4°C.

Maksimalna temperatura zraka javlja se u razdoblju do VIX. mjeseca, dok je minimum temperatura zraka od XI-IV mjeseca. Temperature zraka na području Spačvanskog bazena imaju određena odstupanja od šireg prostora, budući da je to zatvoreno područje, veće vlažnosti zraka, te manje izrazitih kontinentalnih obilježja.

U godišnjoj ruži vjetrova na ovom prostoru najučestaliji su vjetrovi iz sjeverozapadnog kvadranta na koje otpada više od jedne petine strujanja godišnjoj raspodjeli strujanja zraka, a prema izvršenim mjerenjima, rijetki su jaki vjetrovi, prosječno godišnje 4,9 dana s jakim vjetrom jačine 6 bofora, a svega 0,4 dana godišnje s olujnim vjetrom jačine 8 bofora.

Pojave magle vezane su za razdoblje od X-II mjeseca, što znači da su česte u jesenskom i zimskom razdoblju. Godišnje se u prosjeku magla javlja oko 44 dana.

### Seizmičnost

Prostor Općine Drenovci je prostor koji je relativno udaljen u odnosu na seizmički aktivna područja. Najbliža seizmička aktivna područja u ovom prostoru su epicentralna područja Dilj gore i Belog Manastira. Na djelovanje seizmičkih sila velikog utjecaja imaju karakteristike terena, tj. njegove geološke i geomorfološke osobine. Budući da je ovo područje ravničarski teren u neposrednoj blizini rijeke Save, to su i osobine tla nepovoljne s obzirom na djelovanje seizmičkih sila.

Cijelo područje općine je prostor mlade geološke građe, sastavljeno od mladih kvartarnih sedimenata u čijem sastavu su aluvijalni nanosi pijeska, praha, gline, barski sedimenti, eolski pijesak i les. Osnovni stupanj seizmičnosti ovog područja stoga je moguće ocijeniti na temelju kompleksnih seizmoloških, neotektonskih i seizmotektonskih istraživanja šireg područja i najbližih epicentralnih područja. Na temelju ovako izvršenih istraživanja, na ovom prostoru je moguće očekivati potrese magnituda 5,5 do 6,0. Maksimalni intenzitet potresa koje je moguće očekivati na ovom području iznosili bi do 6°MCS ljestvice, a temelje se kompleksnim istraživanjima šireg prostora. Maksimalni intenzitet potresa za povratno razdoblje od 200-500 godina, na temelju seizmološke karte, kreću se na ovom području od 6-7° MCS ljestvice, a važni su za potrebe prostornog i urbanističkog planiranja i projektiranja.

### 2.1.5. Vode

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

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

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

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

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



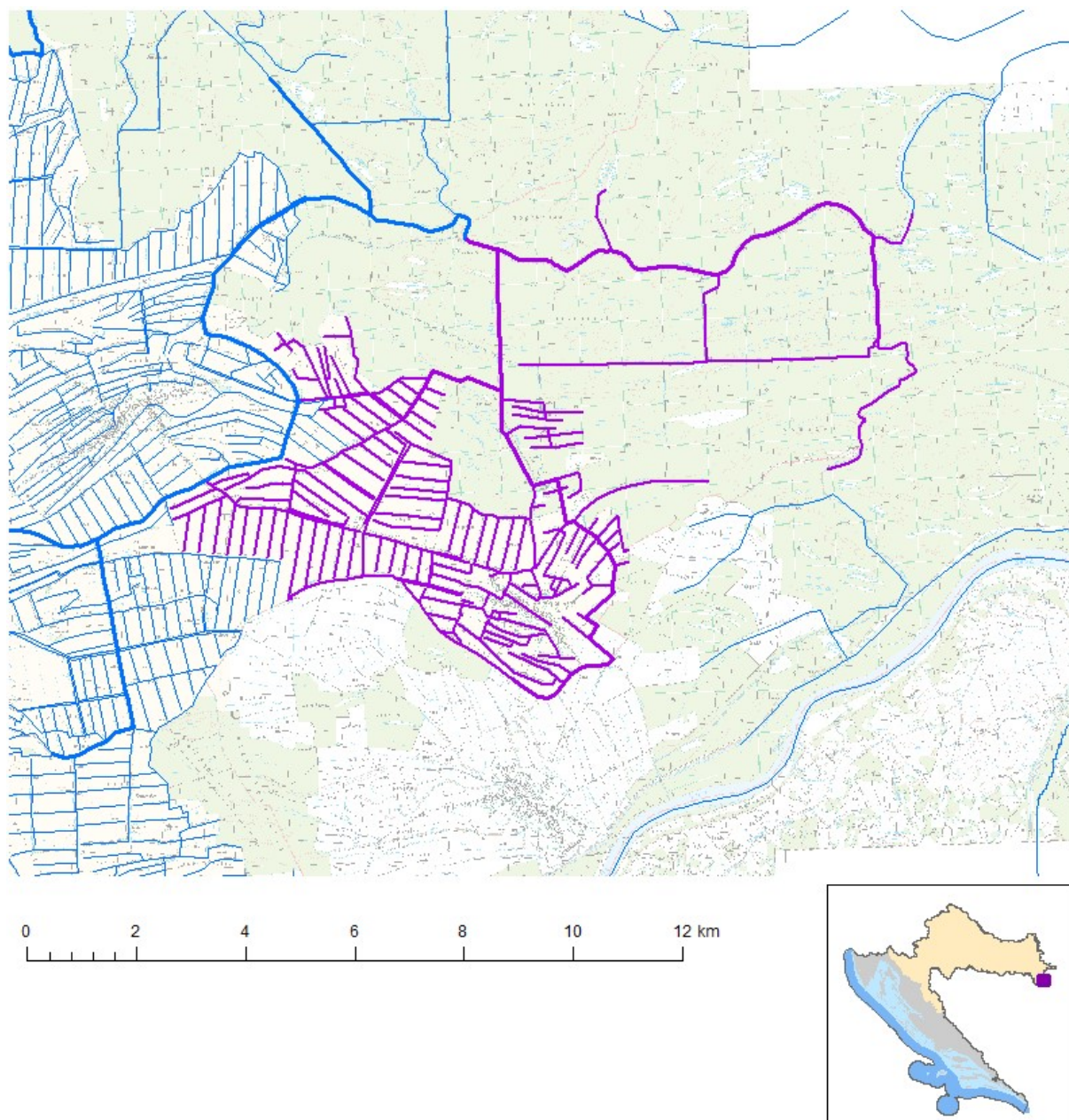
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš

**Tablica 2. Opći podaci vodnog tijela CSRI0064\_001, Studva**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0064_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0064_001
Naziv vodnog tijela	Studva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	25.7 km + 145 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, SR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006*, HR2001414*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 3. Stanje vodnog tijela CSRI0064\_001, Studva**

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0064_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, 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, Triklorotilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



**Slika 9. Vodno tijelo CSRI0064\_001, Studva (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRI0064\_001, Studva (Slika 9., Tablica 3.) je umjereno prema ekološkom stanju, dobro prema kemijskom stanju, dok nema ocjene prema biološkim elementima kakvoće vode.

Za fizikalno–kemijske pokazatelje vodno tijelo 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, i izoproturon – u.

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

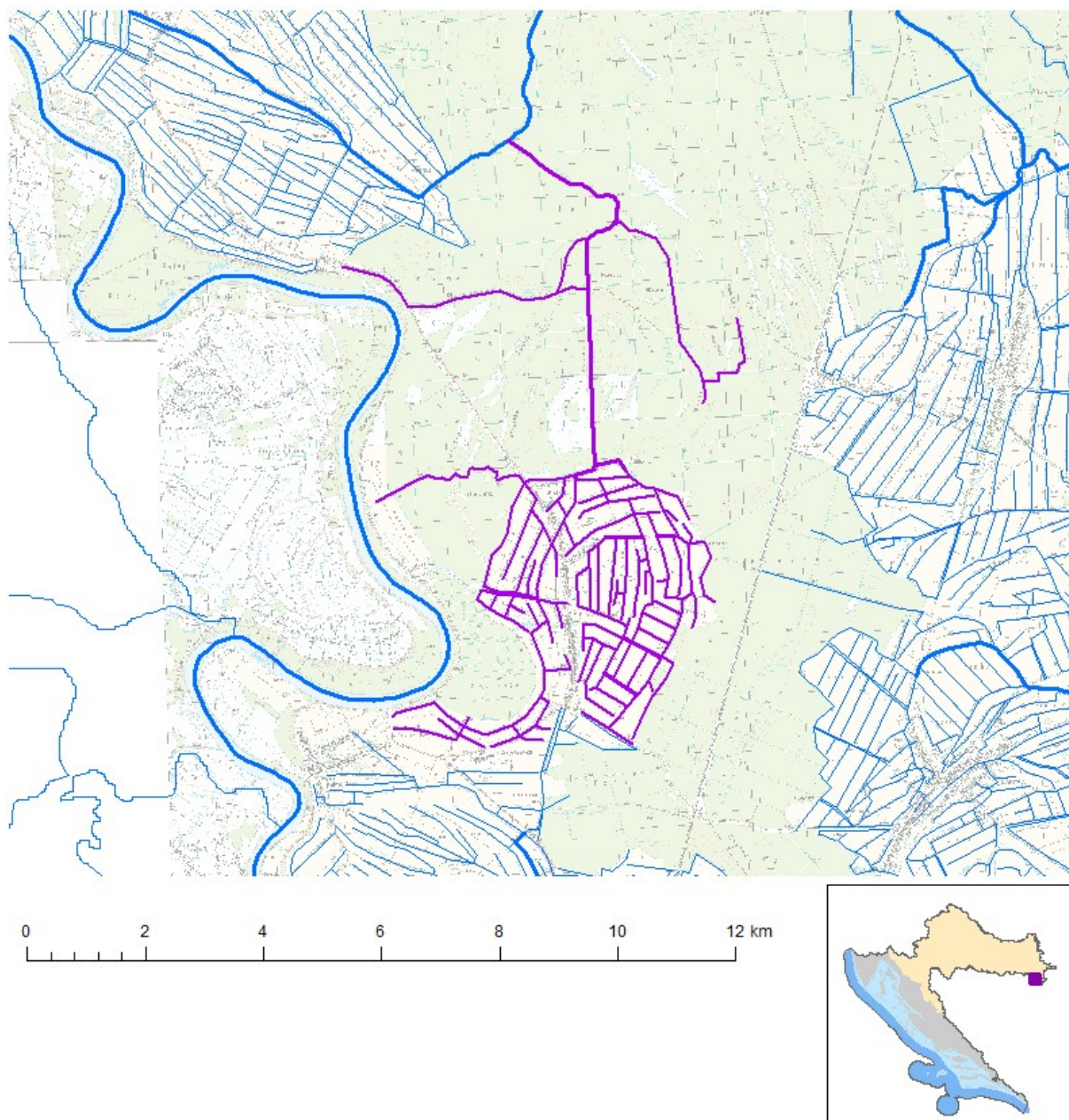
**Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CSRN0095\_002, Zib-Brišnica**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0095_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0095_002
Naziv vodnog tijela	Zib-Brišnica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	8.1 km + 87.6 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*, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 5. Stanje vodnog tijela CSRN0095\_002, Zib-Brišnica**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0095_002					
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 Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, 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, 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, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 10. Vodno tijelo CSRN0095\_002, Zib-Brišnica (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0095\_002, Zib-Brišnica (Slika 10., Tablica 5.) je prema ekološkom i prema kemijskom stanju dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje je dobro, a za specifične onečišćujuće tvari vodno tijelo 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.

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

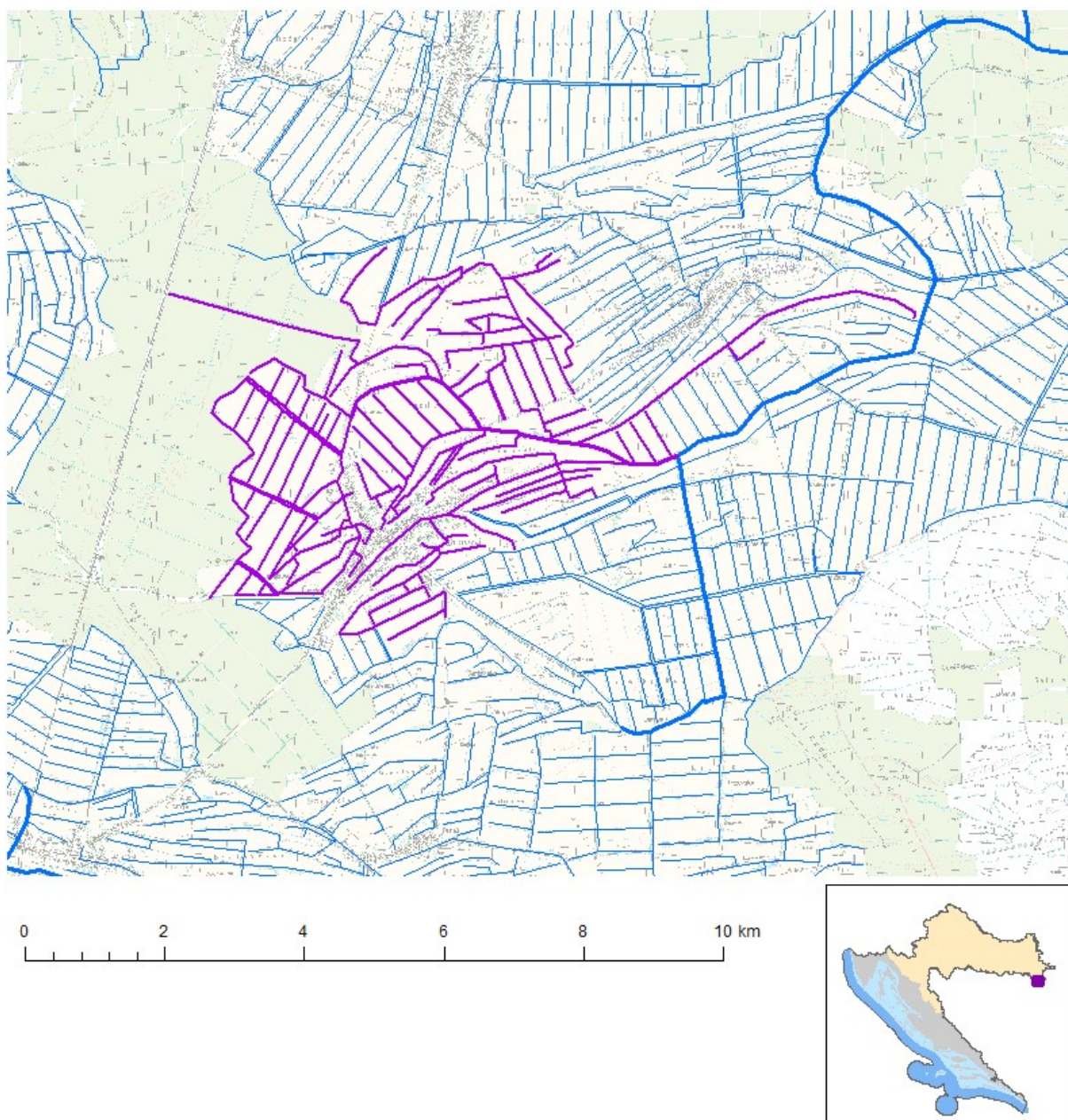
**Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CSRN0112\_002, Drenovača**

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 7. Stanje vodnog tijela CSRN0112\_002, Drenovača**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0112_002					
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
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 11. Vodno tijelo CSRN0112\_002, Drenovača (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0112\_002, Drenovača (Slika 11., Tablica 7.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće stanje vodnog tijela nema ocjene, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo 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

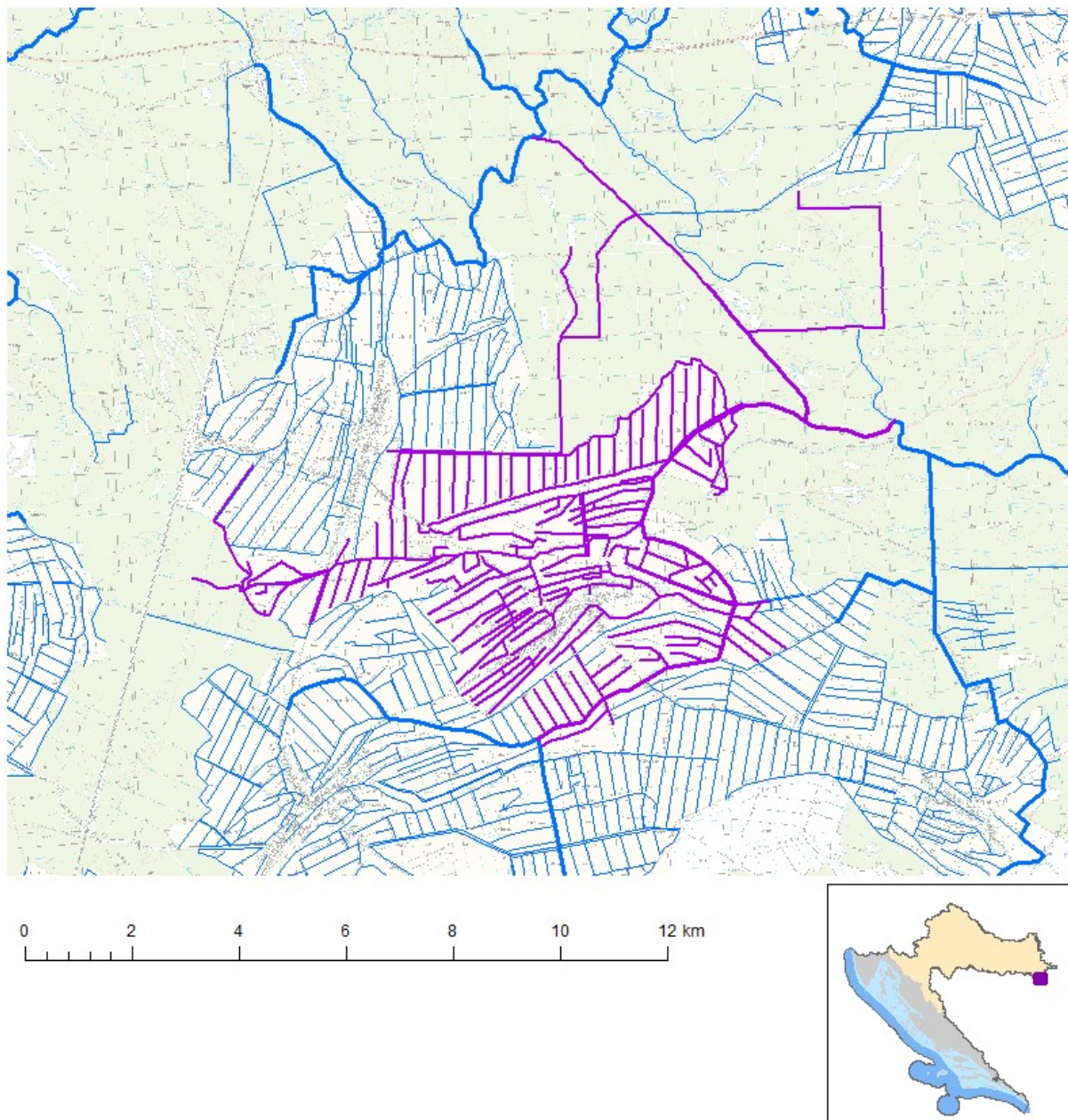
**Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CSRN0112\_001, Drenovača**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0112_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0112_001
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	17.0 km + 180 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*, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0112\_001, Drenovača**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0112_001					
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	ne postiže ciljeve
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
Klorofeninfos	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, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetraokloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Trioklometan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 12. Vodno tijelo CSRN0112\_001, Drenovača (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0112\_001, Drenovača (Slika 12., Tablica 9.) je prema ekološkom stanju umjereno, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro.

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

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

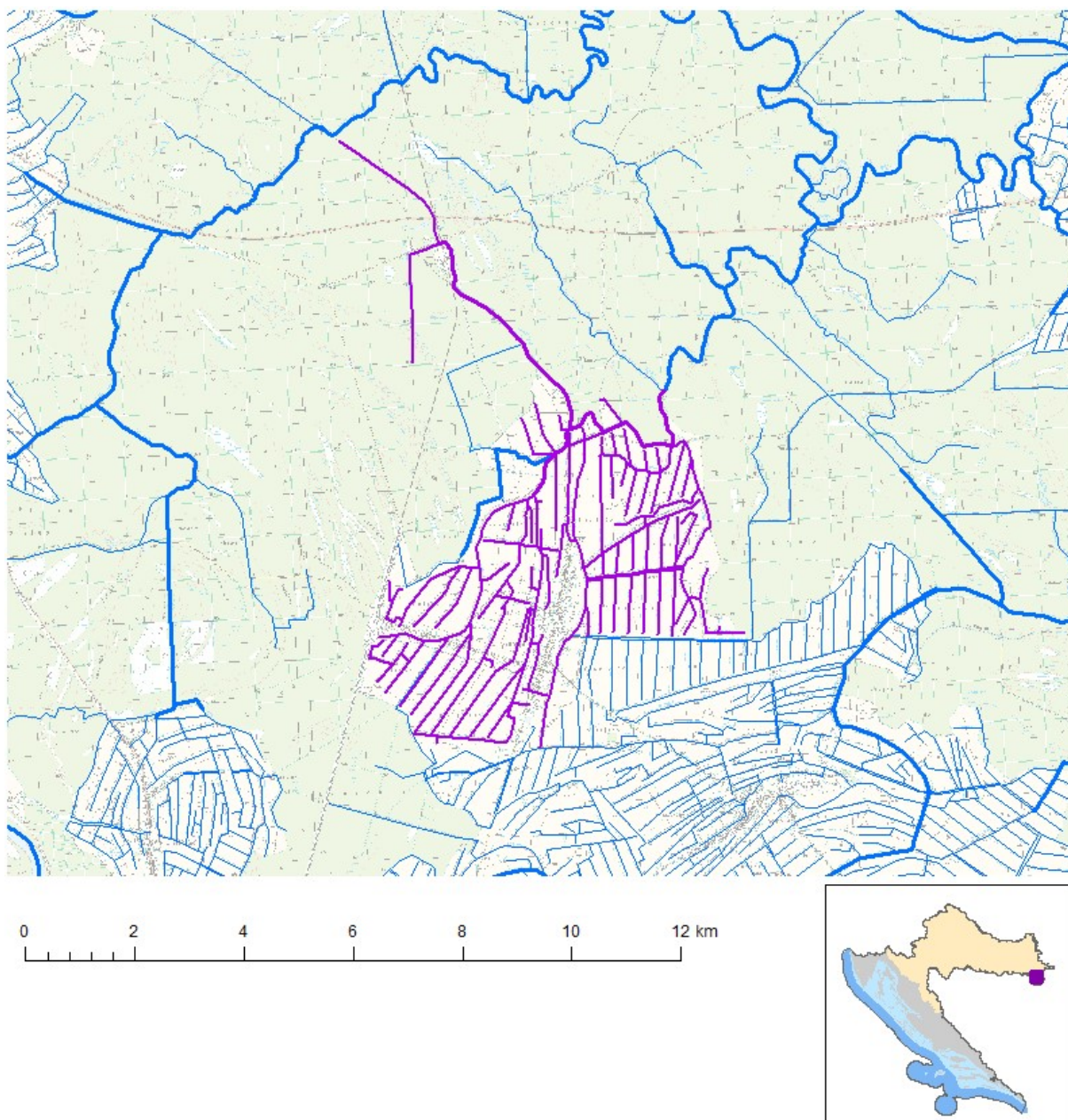
**Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela CSRN0232\_001, Vrbanjica I**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0232_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0232_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 11. Stanje vodnog tijela CSRN0232\_001, Vrbanjica I**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0232_001					
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
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</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-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, 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, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 13. Vodno tijelo CSRN0232\_001, Vrbanjica I (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0232\_001, Vrbanjica I (Slika 13., Tablica 11.) je prema ekološkom i kemijskom stanju vodnog tijela dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je 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 te izoproturon - u

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

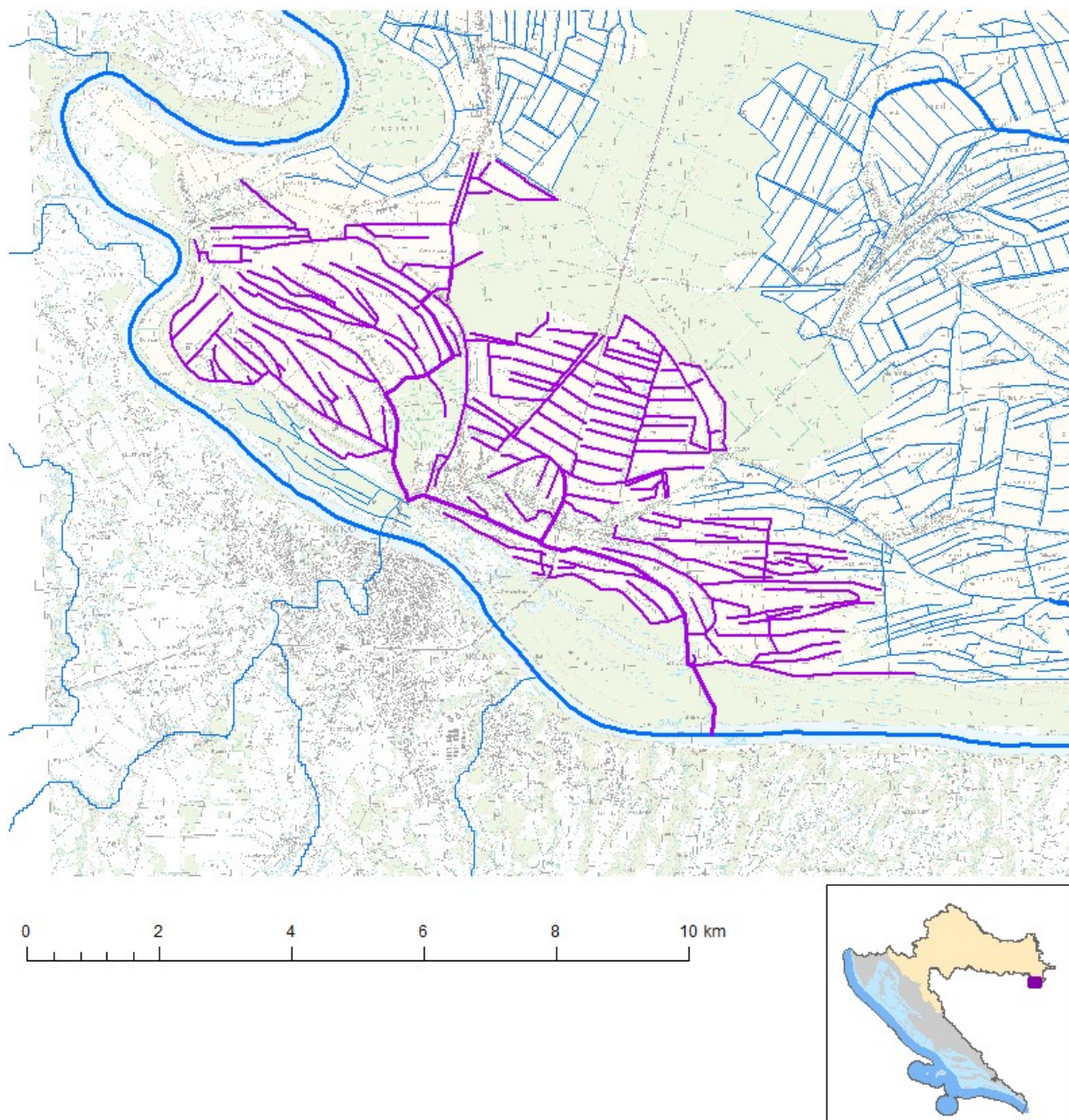
**Tablica 12. Opći podaci vodnog tijela CSR0249\_001, Konjuša**

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 13. Stanje vodnog tijela CSR0249\_001, Konjuša**

STANJE VODNOG TIJELA CSR0249_001					
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
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetraokloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Trioklometan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 14. Vodno tijelo CSRN0249\_001, Konjuša (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0249\_001, Konjuša (Slika 13., Tablica 11.) je prema ekološkom stanju umjereno dok je kemijsko stanje vodnog tijela dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo 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

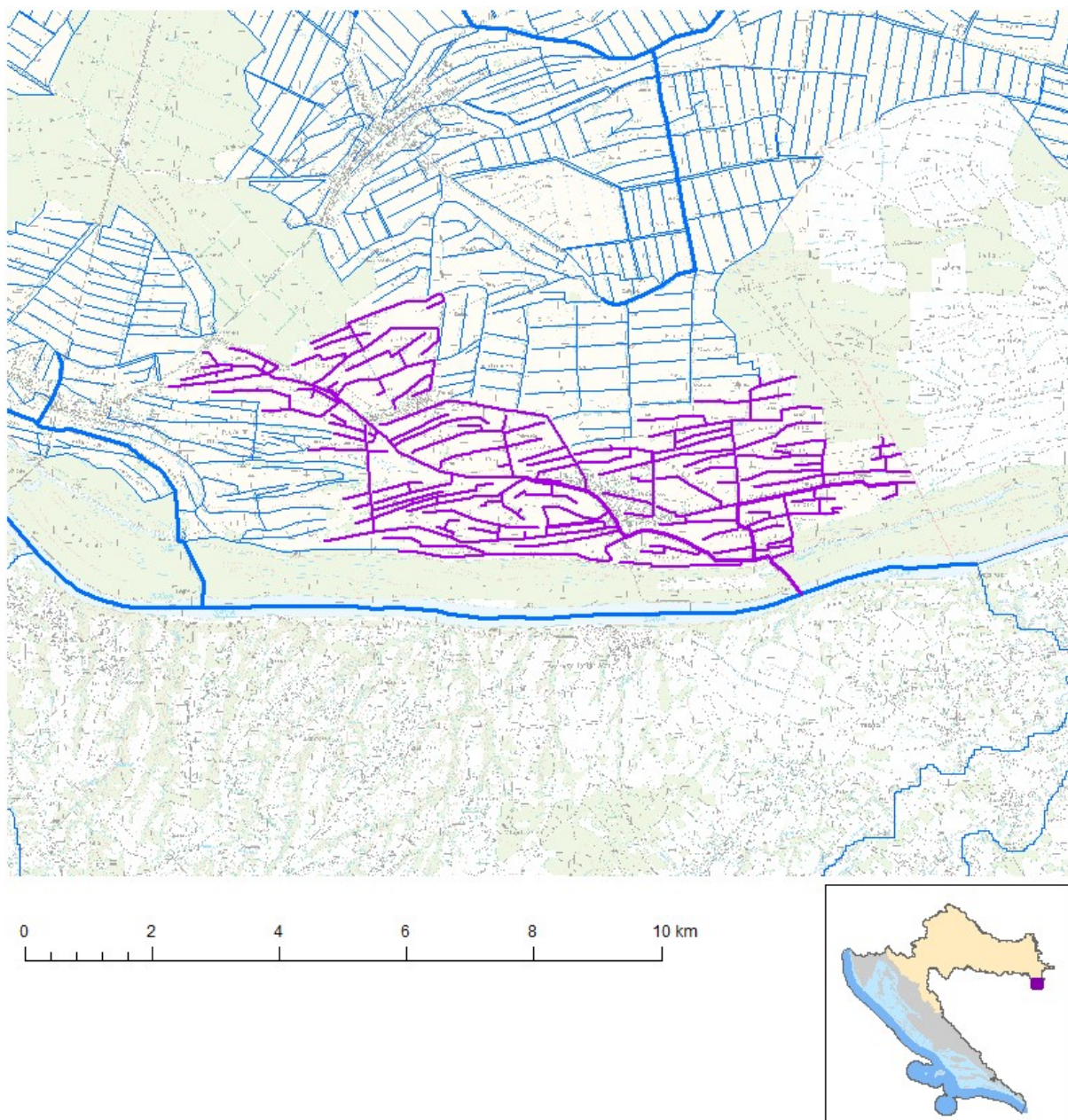
**Tablica 14. Opći podaci vodnog tijela CSR0296\_001, Teča**

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 15. Stanje vodnog tijela CSR0296\_001, Teča**

STANJE VODNOG TIJELA CSR0296_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	umjereno vrlo dobro umjereno umjereno	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfeninfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmi i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					





**Slika 15. Vodno tijelo CSRN0296\_001, Teča (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRN0296\_001, Teča (Slika 13., Tablica 11.) je prema ekološkom stanju umjereno dok je kemijsko stanje vodnog tijela dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo 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

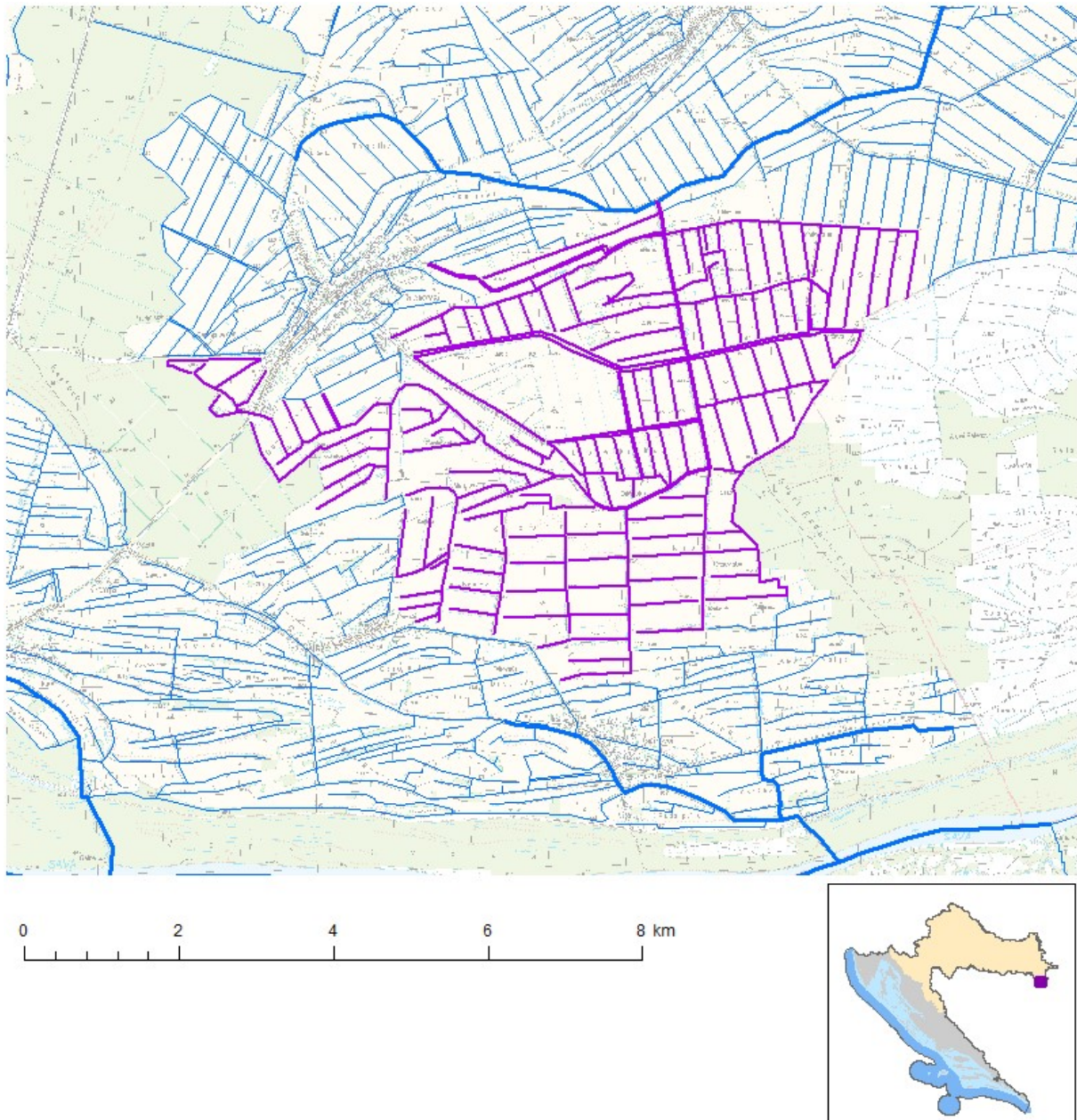
**Tablica 16. Opći podaci vodnog tijela CSRI0304\_001, Spojni**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0304_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0304_001
Naziv vodnog tijela	Spojni
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	5.16 km + 150 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, SR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000006, HR2001415*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

**Tablica 17. Stanje vodnog tijela CSRI0304\_001, Spojni**

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0304_001					
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	ne postiže ciljeve
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
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					





**Slika 16. Vodno tijelo CSRI0304\_001, Spojni (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)**

Stanje vodnog tijela CSRI0304\_001, Spojni (Slika 13., Tablica 11.) je prema ekološkom stanju umjereno dok je kemijsko stanje vodnog tijela dobro.

Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nije ocijenjeno, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo 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

**Tablica 18. Stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE**

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

Stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE prema Tablici 14. (Tablica 18.) je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Tijelo podzemne vode istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava je 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 19.).

**Tablica 19. 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

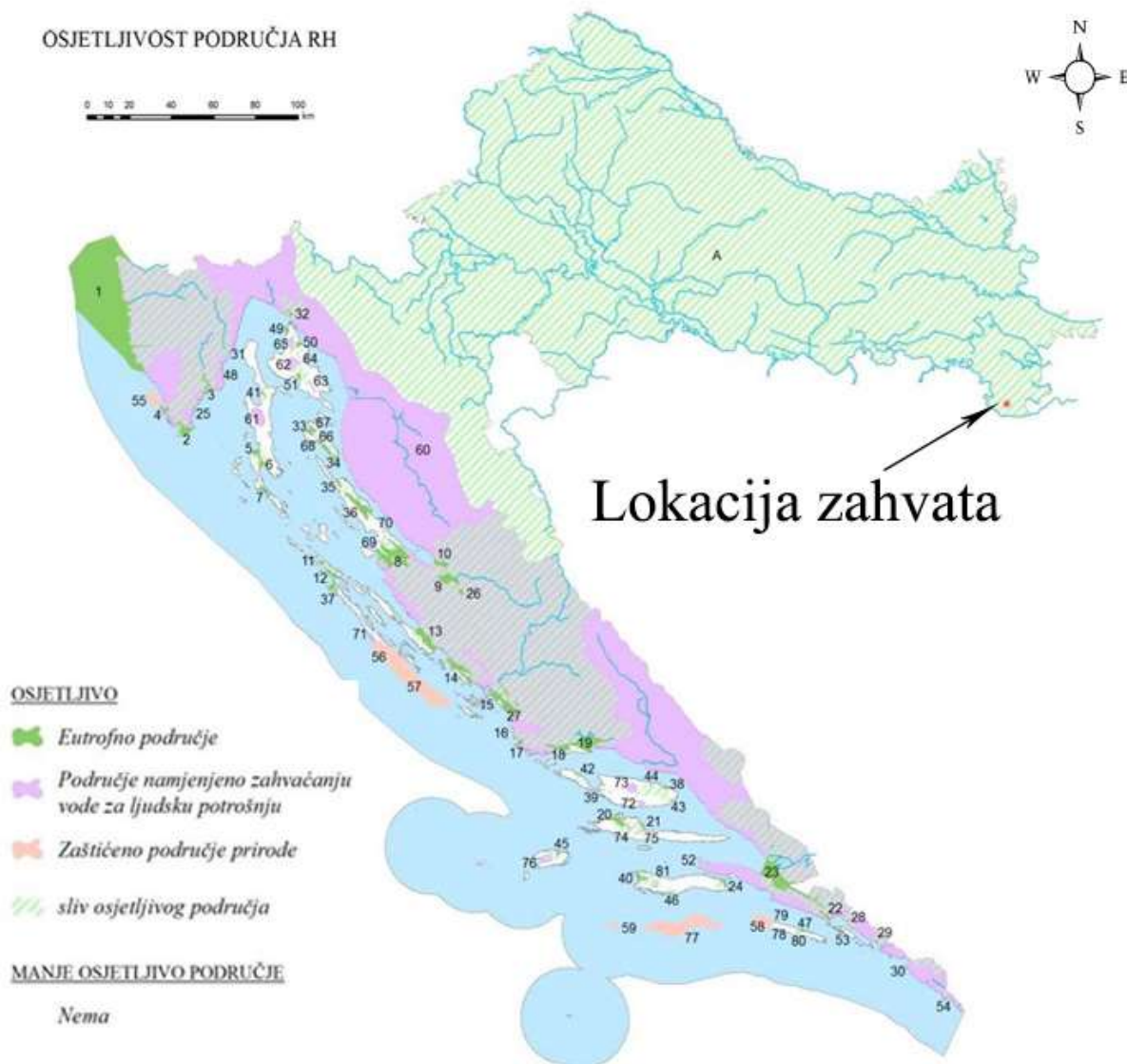
Usporedbom procijenjenih obnovljivih zaliha podzemnih voda u grupiranom vodnom tijelu podzemne vode istočna Slavonija – sliv Save, odnosno prosječnih godišnjih dotoka i eksploatacijskih količina podzemnih voda vidljivo je da se zasad koristi samo manji dio (oko 4,22%) obnovljivih zaliha te da su mogućnosti 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 20.).

**Tablica 20. 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.

Lokacija zahvata se nalazi izvan vodozaštitnog područja.



Slika 17. Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15, 66/19) 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 17.).

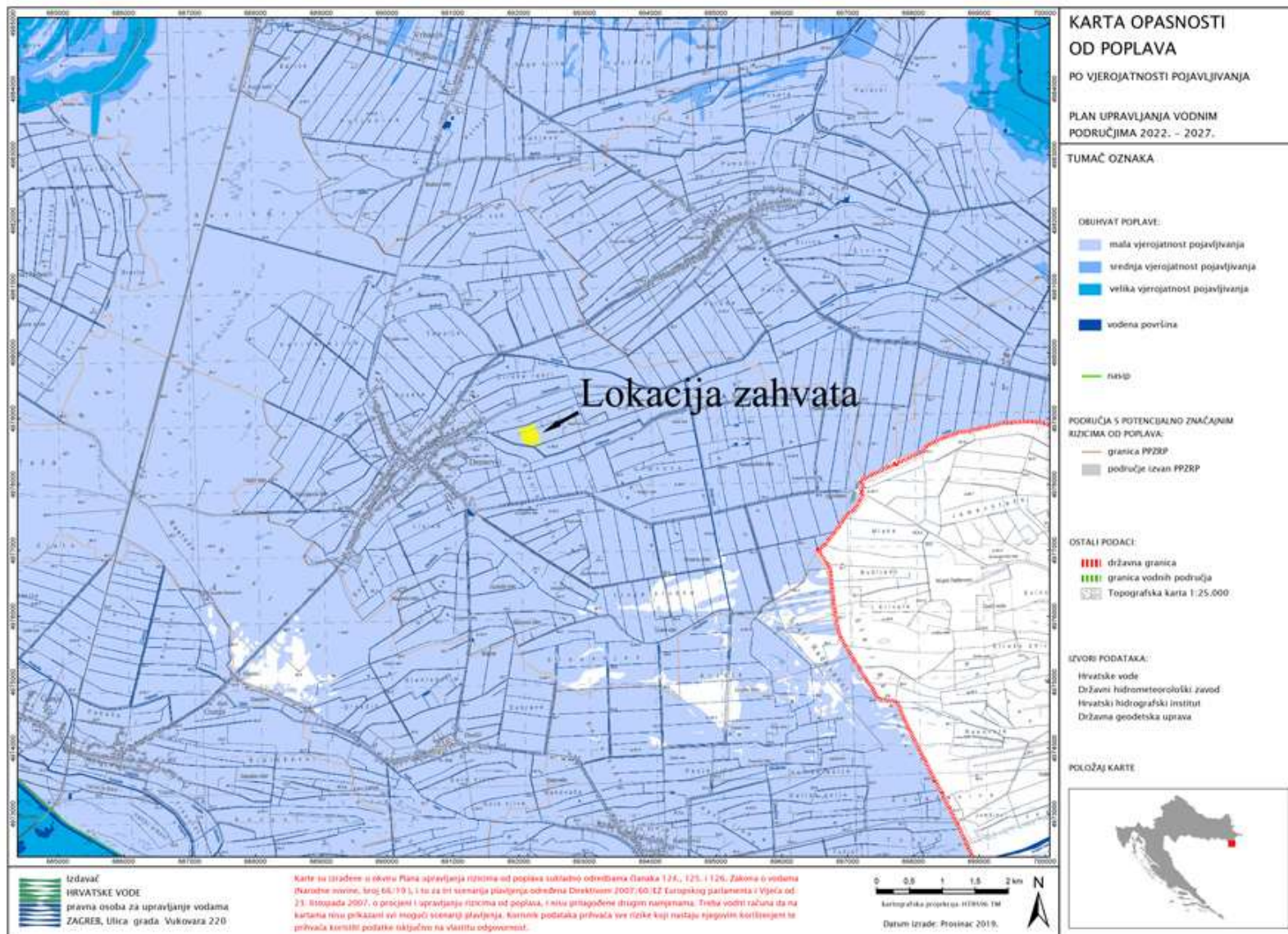


**Slika 18. Izvod iz kartografskog prikaza ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Izvor: Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske)**

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12, 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 18.).

Lokacija zahvata se ne nalazi na području opasnosti od poplava (Slika 19.), kao ni na području rizika od poplava (Slika 20.).

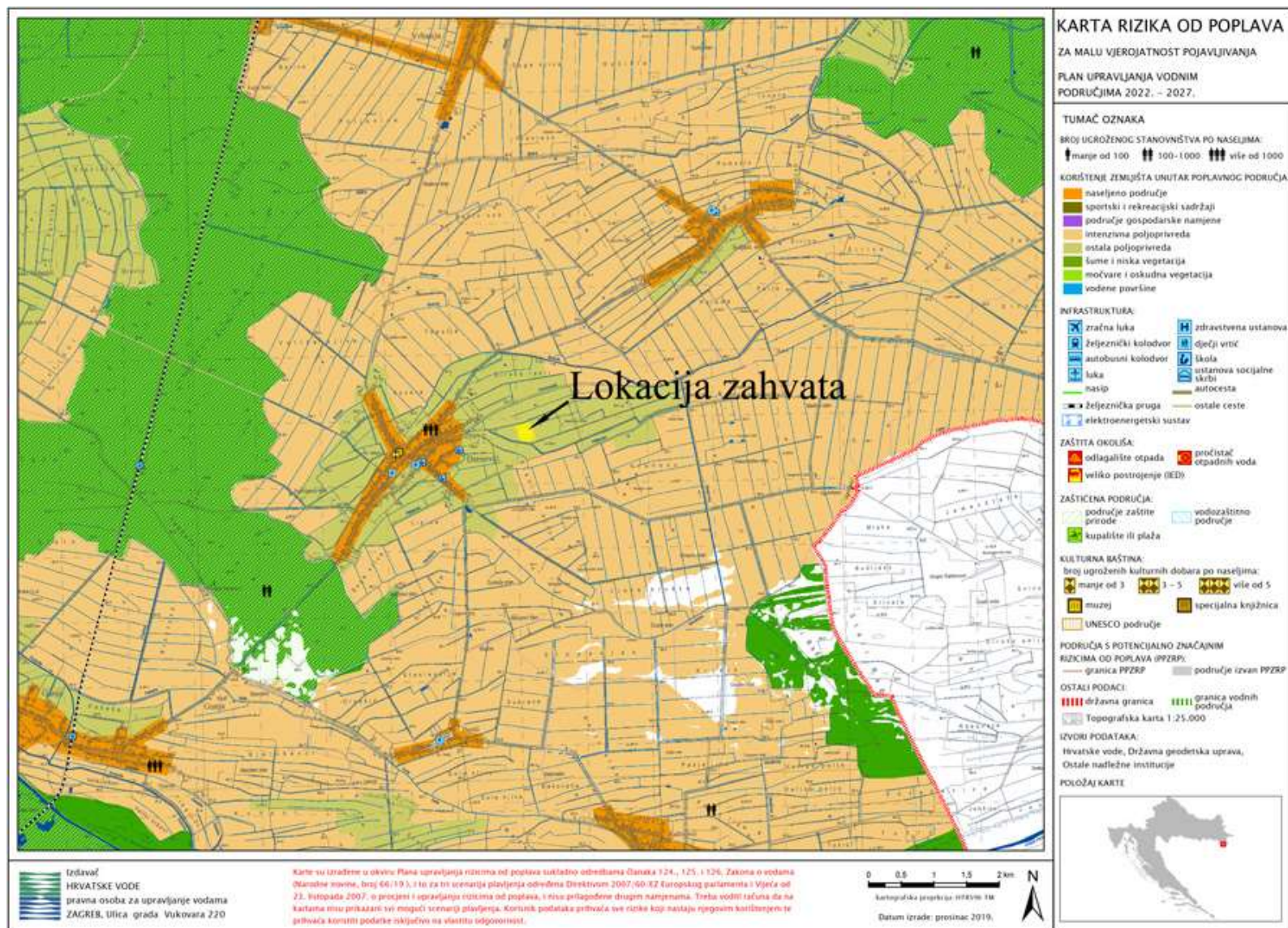
Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja zahvata na okoliš



Slika 19. Izvadak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (izvor: Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava)



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



Slika 20. Izvadak iz karte rizika od poplava (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 2019. 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 21.).

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

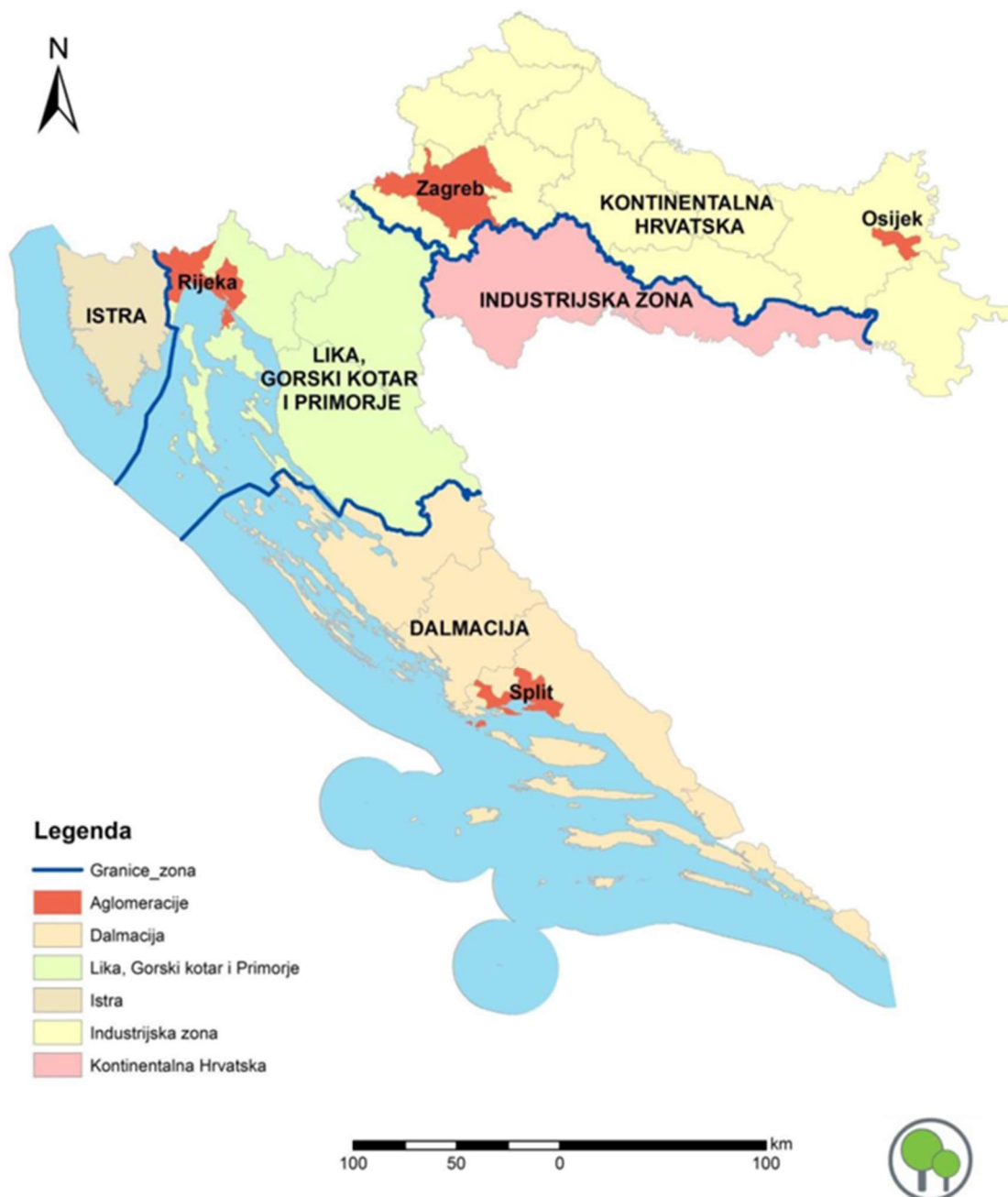
Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata, a koja je u državnoj mjernoj mreži je Kopački rit u Osječko – baranjskoj županiji.

Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. 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 20.).

Tablica 21. 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	*PM <sub>10</sub> (auto.)	I kategorija
				*PM <sub>2,5</sub> (auto.)	I kategorija
				O <sub>3</sub> .	I kategorija

## Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj



Slika 21. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu)

### 2.1.7. Gospodarske značajke

Sukladno Programu ukupnog razvoja Općine Drenovci poticanje razvoja malog i srednjeg poduzetništva i stvaranje preduvjeta za razvoj gospodarstva je jedan od temeljnih prioriteta Općine Drenovci.



Malo poduzetništvo i obrtništvo predstavlja 110 malih i srednjih poslovnih subjekata koji posluju na području Općine Drenovci, i to u sljedećim poslovnim oblicima:

- 35% trgovačka društva
- 56% obrti
- 9% ostalo

Prepoznajući važnost poticanja razvoja poduzetništva Općina Drenovci je prva općina u Vukovarsko-Srijemskoj županiji koja je razvijala poduzetničku potpornu infrastrukturu, te je kao prva općina u Županiji osnovala:

- Poduzetničku zonu
- Lokalnu razvojnu agenciju.

Radi ostvarivanja stručne potpore radu poduzetnika i obrtnika u Općini Drenovci osnovana je Lokalna agencija za razvoj Vjeverica d.o.o., kao mjesto na kojem poduzetnici dobivaju sve informacije vezane uz početak i razvoj poslovanja svog poduzeća ili obrta, a s ciljem poticanja razvoja malog i srednjeg poduzetništva te konkurentnosti gospodarstva Općine Drenovci.

#### **2.1.7.1. Poljoprivreda**

Poljoprivreda je najvažnija i najdinamičnija gospodarska grana budući da područje Općine Drenovci raspolaže s izuzetno kvalitetnom prirodnom osnovom za razvoj poljoprivrede jer čak 45,5% površine čini poljoprivredno zemljište, odnosno 9.185 ha je pogodno za raznovrsnu poljoprivrednu proizvodnju.

Poljoprivredu Općine odlikuje prvenstveno ratarska, a zatim voćarska i povrtlarska proizvodnja, dok je u stočarstvu primaran uzgoju goveda, svinja i peradi.

Poljoprivredna proizvodnja prvenstveno se provodi putem OPG-a, a kojih na području Općine Drenovci djeluje više od 450. U odnosu na područje poljoprivredne djelatnosti većina OPG-a se bavi ratarstvom, zatim stočarstvom i proizvodnjom mlijeka, a najmanji udio se bavi voćarstvom i povrtlarstvom.

Poljoprivrednu djelatnost karakterizira usitnjena i nespecijalizirana proizvodnja, te nedostatak organizirane tržišne infrastrukture. Potrebno je stoga koncipirati proizvodne poljoprivredne programe koji će omogućiti razvoj obiteljskih gospodarstva putem kojih bi se proizvođačima olakšalo i zajamčio plasman usprkos nižim prinosima i zaradama. Programom potpora za unapređenje stanja u poljoprivredi utvrđene su mjere kojima se nastoji unaprijediti poljoprivredna proizvodnja i razvoj obiteljskih gospodarstva.

### 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.

Na području upravne Općine Drenovci prostiru se šume i šumsko zemljište kojim gospodare Hrvatske šume d.o.o. Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata nalazi se izvan šumskih područja. Lokaciji zahvata najbliže je područje gospodarske jedinice „Trizlovi-Rastovo“ koje čine gospodarske šume (1.726,86 ha) i šume posebne namjene (176,90 ha) u ukupnoj površini od 1.903,76 ha.

Gospodarsku jedinicu „Trizlovi-Rastovo“ sačinjavaju dva cjelovita šumska kompleksa od kojih je zapadni znatno veći. Svojim sjevernim rubom je naslonjen na gospodarsku jedinicu Vrbanjske šume, dok na ostalim dijelovima graniči s poljoprivrednim zemljištem. Odvojeni manji šumski predjel Rađenovci samo istočnim rubom graniči sa šumom (državna granica sa Republikom Srbijom), a ostalim, većim dijelom je okružen poljoprivrednim zemljištem.

Površine ove gospodarske jedinice podjeljene su između općine Drenovci (katastarske općine Đurići i Račinovci) i općine Gunja (katastarska općina Gunja), koje se nalaze unutar Vukovarsko – srijemske županije.

Gospodarska jedinica Trizlovi - Rastovo jedna je od tri gospodarske jedinice (uz g.j. Desičevo i g.j. Savski lugovi) čijim šumama i šumskim zemljištem gospodari šumarija Gunja, koja se nalazi u sastavu Uprave šuma Podružnice Vinkovci.

Kroz jedinicu prolazi željeznička pruga Vinkovci - Gunja, zatim dvije javne asfaltne ceste: Posavski Podgajci - Drenovci i Gunja - Drenovci, te javna cesta Gunja - Posavski Podgajci.

Šume ove gospodarske jedinice su dio posavske ravnice u kojoj se nadmorske visine kreću od 82 - 86 metara. Riječ je o zemljištu koje je blaže valovito, što znači naizmjeničnu pojavu višeg (ocjeditijeg) i nižeg ili niskog terena (depresija, niza, bare), čija promjena nije toliko

izražena kao u susjednim gospodarskim jedinicama Desićevo i Savski lugovi. U najvećem dijelu jedinice ova valovitost izražena je osobito u smjeru sjever - jug.

Najbliži odjeli Hrvatskih šuma od lokacije zahvata udaljeni su oko 3 km jugozapadno (Slika 22.).

S obzirom na karakter i položaj zahvata, ne očekuje se da će doći do bilo kakve interakcije prilikom izvođenja i korištenja zahvata i okolnog šumskog područja te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 22. Gospodarske jedinice na širem 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.

Lovstvo i lovni turizam planskim gospodarenjem fondovima divljači, uređenjem lovišta te reguliranjem brojnog stanja nezaštićenih vrsta divljači, doprinose zaštiti čovjekove okoline, te uspostavljanju biološke ravnoteže.

Sve veći interes za lovni turizam proizlazi upravo iz njegovog ekonomskog značenja. Veliki ekonomski efekti lovnog turizma proizlaze iz činjenice da je lovni turizam takva vrsta i oblik turizma kojom se mogu ekonomski iskoristiti i optimalno valorizirati prirodne prednosti nekog kraja.

Lovni turizam je uvjetovan znatnom platežnom moći, a njegovi se ekonomski efekti ogledaju prije svega u visokoj cijeni odstrela i ostalih lovnih usluga, prije svega izvanpansionskoj potrošnji, proširenju turističke sezone te porastu zaposlenosti. Vrlo bitnu ulogu u lovnom turizmu imaju šume i šumsko zemljište te poljoprivredne površine koje se u lovstvu stručno nazivaju lovno-produktivne površine. Ovi su dijelovi zemljišta za lovni turizam od posebnog značaja jer omogućuju uzgoj i prehranu divljači te zaštitu i zaklon divljači od neprijatelja i vremenskih neprilika.

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu lovišta XVI/153 - LIPICE (Slika 23.). Površina lovišta XVI/153 - LIPICE iznosi 2.866 ha, a ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LD KUNA DRENOVCI.

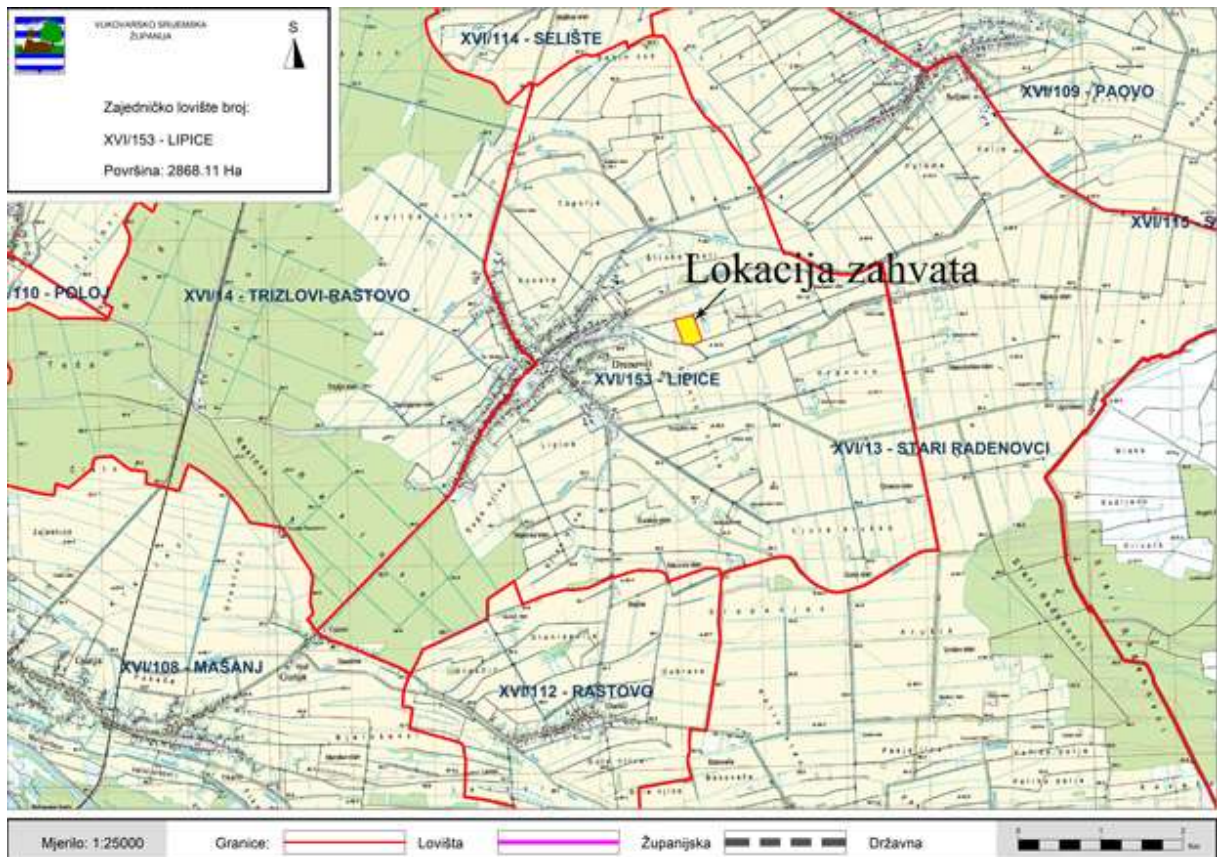
U lovištu obitavaju:

1. glavne vrste divljači: srna obična, zec obični, fazan, gnjetlovi, trčka
2. ostale vrste divljači – sve druge vrste divljači koje stalno ili povremeno obitavaju ili prelaze preko lovišta: kuna zlatica, jazavac, tvor, lasica mala, divlja mačka, lisica, čagalj, vrana siva, vrana gaćac, svraka, čavka zlogodnjača, šojka kreštalica, divlja patka gluhara, divlja patka kržulja, liska crna, golub divlji, šljuka, prepelica, divlja guska glogovnjača, divlja guska lisasta.

U prolazu boravi jelen obični i divlja svinja.

S obzirom na sve navedeno, nemoguća je bilo kakva interakcija između izvedbe zahvata i lovne djelatnosti te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

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



Slika 23. Lovišta u širem okruženju lokacije zahvata (Izvor: Vukovarsko-srijemska županija, Karte lovišta u GIS-u)

### 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 22. 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**

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



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

		se malo 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> . <b>U 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 (**Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**) su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km.

U sljedećoj tablici (Tablica 23.) 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 23. 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 <b>zagrijavanje</b> zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljetu 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
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	<b>Srednji broj dana s maksimalnom brzinom</b>	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.

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

	<b>vjetra <math>\geq 20</math> m/s</b>		
	<b>Broj ledenih dana (min. temp. <math>\leq 10^{\circ}\text{C}</math>)</b>	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	<b>Broj vrućih dana (max.temp. <math>\geq 30^{\circ}\text{C}</math>)</b>	<b>Porasta broja vrućih dana</b> u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	<b>Porast broja vrućih dana od 25 do 30</b> vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	<b>Broj dana s toplim noćima (min. temp. <math>\leq 20^{\circ}\text{C}</math>)</b>	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskog kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 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.

### **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 (Prilog 1.), u blizini planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je spomenik prirode „Hrastovi u Drenovcima“, udaljen oko 6 km zapadno od lokacije zahvata. Riječ je o skupini od 12 usamljenih stabala slavonskog hrasta lužnjaka koji su zaštićeni kao rijetki primjerci drveća – skupina. Starost hrastova je od 250-300 godina. Najkrupnija stabla imaju promjer od 150 cm i maksimalnu visinu 33,5 m te su kao takvi prava rijetkost.

S obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od navedenih zaštićenih područja ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ista.

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



Prilog 1. Karta zaštićenih područja RH s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

### **2.1.9.2. Ekološki sustavi i staništa**

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Prilog 2.), lokacija planiranog zahvata nalazi se na stanišnom tipu:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

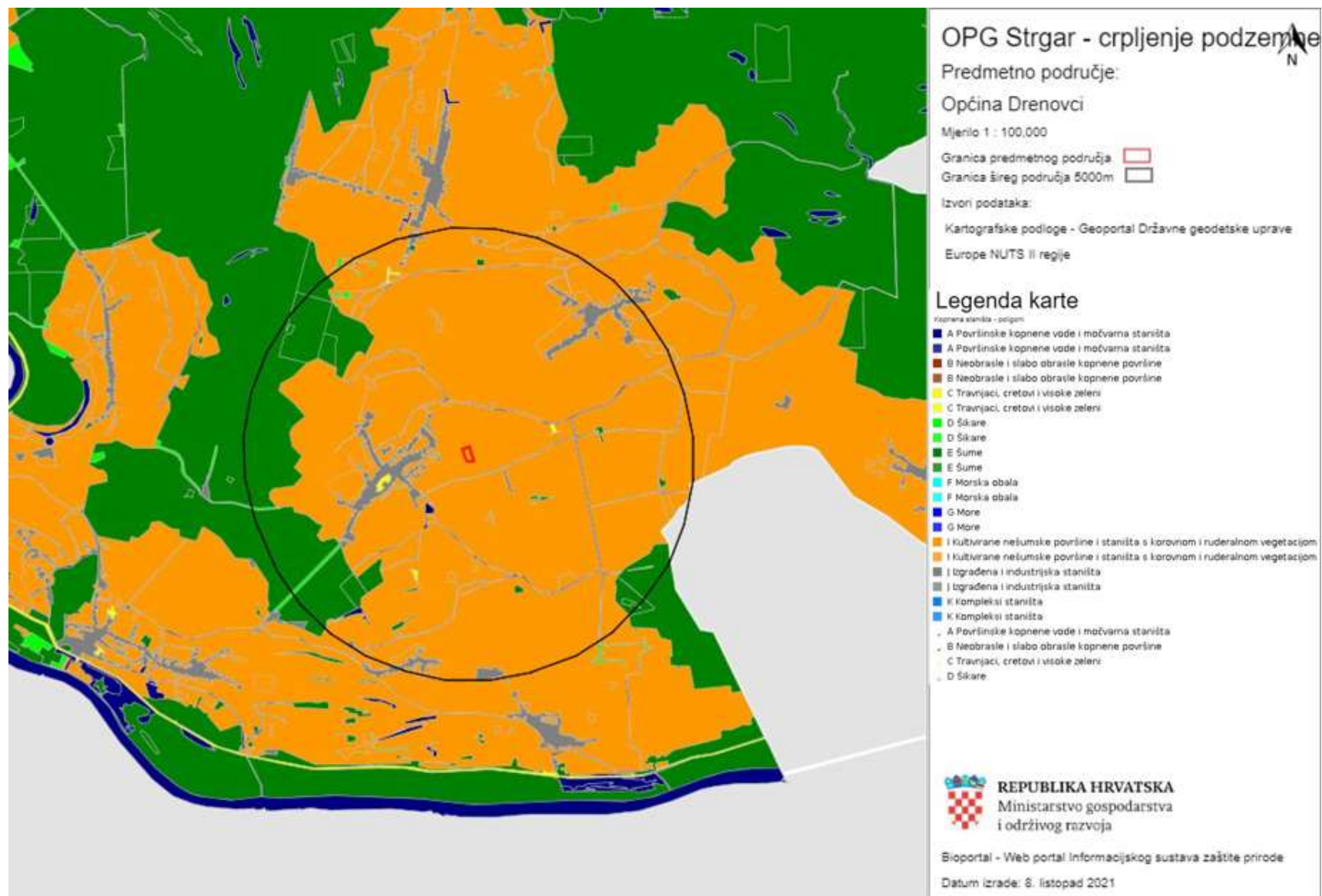
Stanišni tip „I.2.1. Mozaici kultiviranih površina“ na kojem se predmetni zahvat nalazi, nije na Popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog III. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)).

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

- I.5.1. Voćnjaci
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E. Šume
- A.1.1. Stalne stajačice
- A.2.4. Kanali
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe



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



Prilog 2. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016. s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)

### **2.1.9.3. Ekološka mreža**

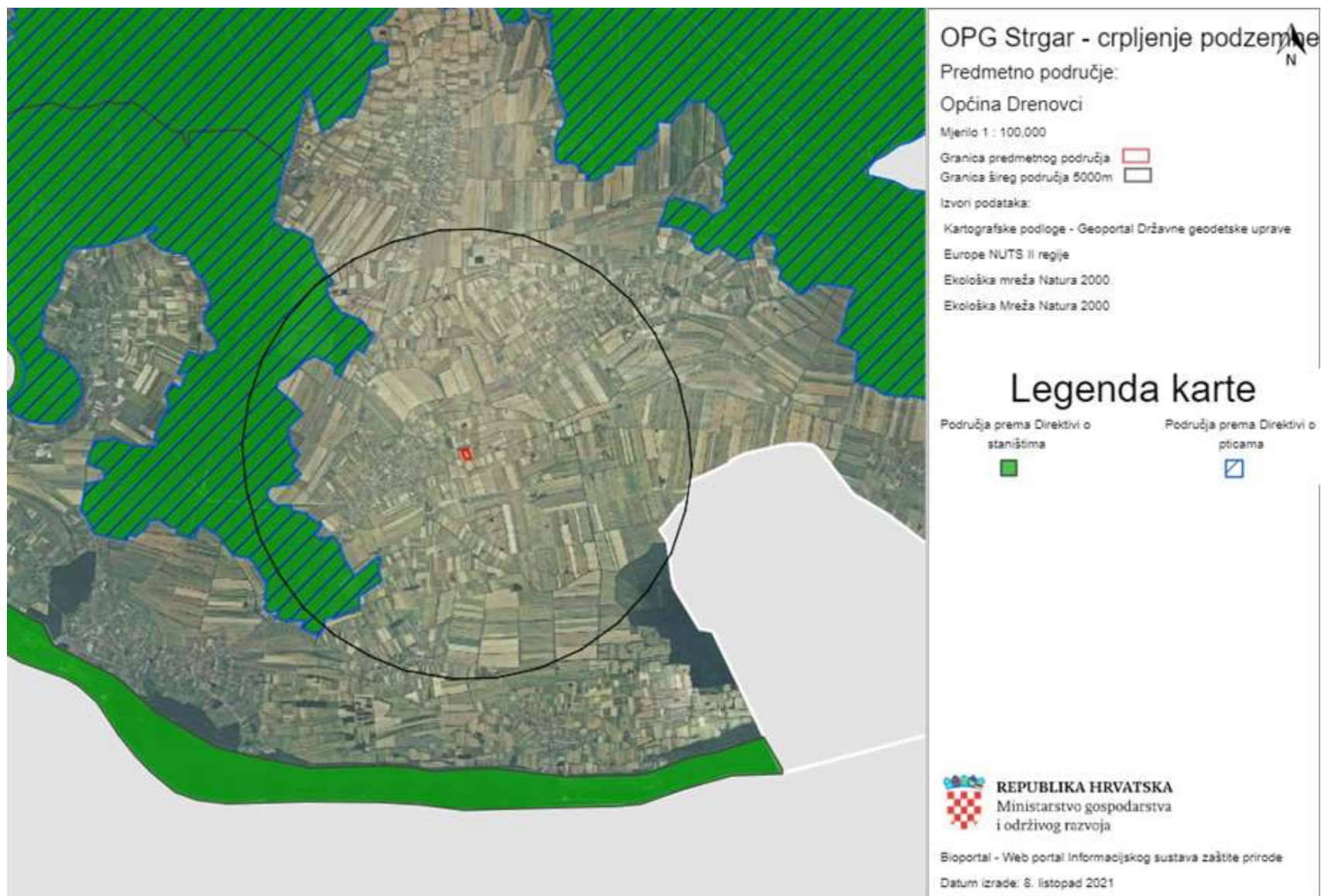
Prema karti ekološke mreže Natura 2000 predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu (Prilog 3.).

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19) na širem promatranom području nalaze se slijedeća područja ekološke mreže Natura 2000:

- područja očuvanja značajna za ptice (POP):
  - HR1000006 – Spačvanski bazen (3,8 km zapadno)
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
  - HR2001415 – Spačva JZ (3,8 km zapadno)

S obzirom na karakter zahvata, te njegovu udaljenost od navedenih područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ista.

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



Prilog 3. Karta ekološke mreže Natura 2000 s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bioportal)



### 2.1.10. 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 24.). 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.

U užem smislu, lokacija zahvata nalazi se na prostoru koji čine obradive poljoprivredne površine i voćnjaci.



Slika 24. 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 Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

Na širem području zahvata (u naselju Drenovci) prema registru kulturnih dobara, nalazi se sljedeće zaštićeno kulturno dobro:

**Tablica 24. Izvadak iz registra kulturnih dobara RH**

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
Z-1145	Crkva sv. Mihaela	Drenovci, Braće Radića 4	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Crkva sv. Mihaela je smještena na prostranom platou u centru naselja, građena 1797. u baroknom stilu. Visoki zvonik dominira nad glavnim pročeljem koje je raščlanjeno dvojnimi pilastrima. Sa strana je po jedna polukružna niša s kipovima svetaca. Pročelje je horizontalno podijeljeno visokim kordonskim vijencem. Prizemna sakristija uz svetište jednostavne je kvadratne tlocrtne koncepcije. Longitudinalna lađa s baldahinskim svodom ima pojasnice koje se konkavno zaobljuju. Polukružno svetište svođeno je polukupolom. Na južnom zidu nalazi se propovjedaonica kružnog oblika. Pod je popločan keramičkim i kamenim pločama različitog oblika.



**Slika 25. Crkva sv. Mihaela (Izvor: Registar kulturnih dobara RH)**

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



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

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

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

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

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

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

### **3.2. Sastavnice okoliša**

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

Tijekom izvođenja radova može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom izvedbe radova, odnosno izlivanja maziva iz strojeva i opreme ili nepropisnog odlaganja otpada.

Redovnim servisiranjem strojeva tijekom izvođenja radova na minimum će se svesti mogućnost onečišćenja voda nastalog istjecanjem goriva i mazivima iz strojeva, opreme ili vozila u vlasništvu podnositelja ili ugovornih partnera.

Radom predmetnog zahvata – istražno-eksploatacijske bušotine za navodnjavanje nasada jabuka predviđeno je ukupno zahvaćanje podzemne vode u količini od oko 9.500 m<sup>3</sup>/god. Planirano povećanje količina zahvaćenih voda iz tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE, iznositi će oko 0,003% od ukupnih količina obnovljivih zaliha navedenog tijela podzemne vode. Shodno navedenom, došlo bi do neznatnog povećanja eksploatacijskih količina vode. S obzirom na zanemarivu vrijednost crpljenja podzemnih voda

ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na količinsko stanje navedenog tijela podzemne vode. S obzirom na karakter predmetnog zahvata, ne očekuje se niti negativan utjecaj zahvata na kemijsko stanje promatranog tijela podzemne vode. Predmetni zahvat se nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti od poplava. Lokacija zahvata se ne nalazi na vodozaštitnom području te se ne očekuje negativan utjecaj zahvata na vode i vodna tijela tijekom korištenja zahvata.

Utjecaj na postojeće bušene zdence u okolici bit će zanemariv, jer su udaljeni više od 1,7 km u odnosu na predmetnu lokaciju.

Sukladno prethodno navedenom ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na vode i stanje vodnih tijela.

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

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

Tijekom korištenja predmetnog zahvata – istražno-eksploatacijske bušotine (bunara) za crpljenje podzemne vode, s obzirom na karakter zahvata, negativni utjecaji zahvata na tlo se ne očekuju.

Posredan utjecaj na tlo moguć je tijekom korištenja nasada jabuka i pripadajućih sustava navodnjavanja, primjenom gnojiva za poboljšanje svojstava tla. Primjenom dobre poljoprivredne prakse, odnosno primjenom gnojiva u određenim vremenskim intervalima i optimalnim količinama, ne očekuje se negativan utjecaj navedenih sadržaja na tlo.

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

U fazi izvođenja radova za očekivati je minimalni ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju radova iskopa. Najveći udio utjecaja na zrak su emisije prašine koje su posljedica izvođenja radova te dobave materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal.

Kako će tijekom izvođenja radova na predmetnom području biti povećan broj radnih 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>. Obzirom na poziciju lokacije zahvata

u odnosu na naselja navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima. Također, gašenjem pogonskog motora svih vozila i strojeva kada nisu u uporabi, smanjit će emisija plinova izgaranja fosilnih goriva.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata – istražno-eksploatacijske bušotine za crpljenje podzemne vode, ne očekuje se negativan utjecaj na zrak s obzirom na karakter zahvata.

Posredan utjecaj na zrak moguć je tijekom korištenja nasada jabuka i pripadajućeg sustava navodnjavanja, uslijed isparavanja dušičnih spojeva iz gnojiva. Primjenom dobre poljoprivredne prakse, odnosno primjenom gnojiva u određenim vremenskim intervalima i optimalnim količinama, ne očekuje se negativan utjecaj navedenih sadržaja na zrak.

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

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I. Planirani zahvat povećanja crpljenja podzemne vode ne nalazi se na navedenom popisu.

Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat.

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

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

#### **3.2.6. Krajobraz**

Šire područje predmetnog zahvata ne odlikuju krajobrazne vrijednosti. U širem području zahvata nema zaštićenog područja značajnog krajobraza te s obzirom na navedeno i na karakter predmetnog zahvata, isti neće imati utjecaj na krajobraz promatranog prostora.

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

Obzirom da u blizini te na širem području planiranog zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja zahvat neće imati utjecaj na ista.

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

Predmetni zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže Natura 2000 (Prilog 3.).

Lokacija planiranog zahvata udaljena je oko 3,8 km od najbližih područja ekološke mreže. S obzirom na karakter zahvata te njegovu udaljenost od područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ista.

### **3.2.9. Utjecaj na staništa**

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., lokacija planiranog zahvata, odnosno predmetni zdenac se nalazi na stanišnom tipu: I.2.1. Mozaici kultiviranih površina (Prilog 2.).

Stanišni tipovi na kojima se predmetni zahvat nalazi, nisu na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

S obzirom na prethodno navedeno i na karakter zahvata može se isključiti utjecaj zahvata na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

## **3.3. Opterećenje okoliša**

### **3.3.1. Buka**

Tijekom izvođenja radova može se očekivati povećano opterećenje bukom i vibracijama zbog prisutnosti radnih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera. Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Za vrijeme korištenja predmetnog zahvata – istražno-eksploatacijske bušotine za crpljenje podzemne vode, razina buke će biti u dozvoljenim granicama, a obzirom da predmetni zahvat neće utjecati na povećanje emisija buke te na lokaciju zahvata, njena razina će i dalje ostati u propisanim granicama.

Tijekom korištenja nasada jabuka, buka koja će nastajati može potjecati od transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije potrebne za rad i održavanje nasada. Budući da je dinamika dolazaka i odlazaka transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije mala i sezonski orijentirana, utjecaj buke od navedenog izvora je zanemariv.

### **3.3.2. Otpad**

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

Tijekom korištenja predmetnog zahvata - zdenaca ne očekuje se nastanak otpada te se stoga ne očekuje negativan utjecaj na okoliš.

Tijekom korištenja nasada jabuka, prilikom obavljanja gnojidbe i zaštite nasada moguć je nastanak ambalažnog otpada, koji će se uz prateće listove o otpadu predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Otpadom prilikom izgradnje 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.

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

### **3.4.1. Utjecaj na stanovništvo**

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 600 m od najbližeg dijela predmetnog zahvata. U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova i udaljenosti utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

S obzirom na karakter zahvata i njegovu udaljenost od najbližih naseljenih područja, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na stanovništvo.

## **3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 4,5 km od granice s Srbijom, te 9,8 km od granice s Bosnom i Hercegovinom (Slika 26.). S obzirom na lokaciju i karakter predmetnog zahvata te udaljenost zahvata od državne granice, ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.



Slika 26. Udaljenost lokacije od međudržavne granice (Izvor: Geoportal)

### 3.6. Kumulativni utjecaji

Projektna dokumentacija, a na temelju koje je izrađen ovaj Elaborat zaštite okoliša je izrađena u skladu s odredbama Prostornog plana uređenja Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, 07/02, 08/07, 09/07, 09/11, 19/14, 14/20, 5/21) i odredbama Prostornog plana uređenja Općine Drenovci (Službeni vjesnik Općine Drenovci, br. 2/99, 6/04, 1/09, 5/13, 6/16, 5/18, 6/18, 5/20).

Nadalje, uzimajući u obzir činjenicu da tijekom korištenja bunara za potrebe navodnjavanja i antifrost zaštite isti će biti postavljeni u već postojećem nasadu jabuka te neće utjecati na kvalitetu krajobraza predmetnog područja, 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) i izvan područja ekološke mreže Natura 2000 (udaljenost od najbližeg područja ekološke mreže NATURA 2000 iznosi oko 3,8



km) te da planirani zahvat nije proizvodna djelatnost koja uključuje tehnološki proces, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Lokacija planiranog zahvata se nalazi na stanišnom tipu: I.2.1. Mozaici kultiviranih površina koji nije na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika). S obzirom na navedeno, zahvat neće doprinijeti kumulativnom utjecaju na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Nakon realizacije zahvata uslijed korištenja bunara za potrebe navodnjavanja i antifrost zaštite ne predviđa se nastanak buke pa se time niti ne očekuje negativan utjecaj od buke. S obzirom na navedeno, 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 bunara za potrebe navodnjavanja i antifrost zaštite ne očekuje se negativan utjecaj na zrak obzirom na karakter zahvata. S obzirom na navedenom, zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

S obzirom na prethodno navedeno, budući da je predmet planiranog zahvata građenje 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 25. 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 bunara za potrebe navodnjavanja i antifrost zaštite očekuje se pozitivan utjecaj na stanovništvo te na pojedine sastavnice okoliša u vidu povećanja prinosa što će rezultirati potrebama za dodatnom radnom snagom i podizanjem životnog standarda.

### **3.7. Obilježja utjecaja na okoliš**

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

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

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

Zahvat - izgradnja bunara za crpljenje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja nasada jabuka i antifrost zaštite na području Općine Drenovci u Vukovarsko-srijemskoj županiji (k.č.br. 2184, 2185, 2186 i 2187, k.o. Drenovci) bit će u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima.

Uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima procjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Iz tog razloga ovim elaboratom nisu određene posebne mjere zaštite okoliša.

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

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

## 5. IZVORI PODATAKA

- 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) [30. rujna 2021.]
- Bioportal - Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [08. listopada 2021.]
- Bioportal - Ekološka mreža. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [08. listopada 2021.]
- Bioportal - Staništa i biotopi. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. [08. listopada 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
- Državni hidrometeorološki zavod, dostupno na: <http://meteo.hr/index.php> [04. listopada 2021.]
- 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) [05. listopada 2021.]
- Pregled javnih podataka Hrvatskih šuma, dostupno na: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> [08. listopada 2021.]
- Informacijski sustav središnje lovne evidencije - Ministarstvo poljoprivrede, dostupno na: [https://lovistarh.mps.hr/lovstvo\\_javnost/Lovista.aspx](https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx) [05. listopada 2021.]
- Državni zavod za statistiku, dostupno na: <http://www.dzs.hr/> [04. listopada 2021.]
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, <http://www.haop.hr> [04. listopada 2021.]
- Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske, Registar kulturnih dobara
- Vincze G. i sur. (2014.): Glavni elementi pripreme karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava, Izvješće o Komponenti 3
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela
- 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)  
[04. listopad 2021.]
- Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća Vukovarsko-srijemske županije, 2015. godina
- Branković, Č., Cindrić, K., Gajić – Čapka, M., Guttler, I., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L., Tomašević, I., Vučetić V. i Zaninović K. (2013): Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) Izabrane točke u poglavljima: 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, 8. - Istraživanje, sistematsko motrenje i monitoring, Državni hidrometeorološki zavod.
- Prostorni plan uređenja Općine Drenovci [Službeni vjesnik Općine Drenovci, br. 2/99, 6/04, 1/09, 5/13, 6/16, 5/18, 6/18, 5/20]



## **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)

#### Propisi iz područja otpada

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

### Zaštita voda i vodnog okoliša

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15, 66/19)
- 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, 46/08)

### Šumarstvo i lovstvo

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

### Kulturna baština

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

#### Autorsko pravo

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

#### Klima

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

#### Ostali propisi

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



REPUBLIKA HRVATSKA  
AGENCIJA ZA PLAĆANJA U POLJOPRIVREDI,  
RIBARSTVU I RURALNOM RAZVOJU  
PODRUŽNICA U  
VUKOVARSKO-SRIJEMSKOJ ŽUPANIJ  
32000 Vukovar, Olajnica 19

KLASA: UP/I-320-01/19-03/2317

URBROJ: 343-2118/06-19-02

U Vukovaru, 12. prosinca 2019.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Podružnica u Vukovarsko-srijemskoj županiji, rješavajući po zahtjevu Željke Strgar iz Drenovaca, Veliki šor 64 A, radi usklađenja organizacijskog oblika i statusa u Upisniku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava na temelju članka 7. stavak 2. i 4. u svezi s člankom 52. stavak 2. Zakona o obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 29/2018 i 32/2019) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ br. 47/2009), donosi

### RJEŠENJE

1. Upisuje se obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo pod nazivom **OPG STRGAR**, Željka Strgar, Veliki šor 64 A, 32257 Drenovci, sa sjedištem u Drenovcima 32257, Veliki šor 64 A, u Upisnik obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u statusu proizvodnja, danom donošenja ovog rješenja.
2. Nositelj OPG-a Željka Strgar, rođena 16. kolovoza 1985. godine, OIB 15085378187, sa prebivalištem u Drenovcima, Veliki šor 64 A, upisana je u Upisniku poljoprivrednika kao nositelj od 20. kolovoza 2014. godine.
3. Član OPG-a Marko Strgar, rođen 07. listopada 1984. godine, OIB 30525339730, sa prebivalištem u Drenovcima, Veliki šor 64 A, upisan je u Upisnik poljoprivrednika kao nositelj od 26. travnja 2004. godine do 20. kolovoza 2014. godine kada se upisuje kao član predmetnog gospodarstva.
4. Upisani poljoprivredni resursi u Upisniku poljoprivrednika prenose se u Upisnik OPG-ova.
5. Matični identifikacijski broj poljoprivrednika (MIBPG) je: **146345**.
6. Žalba protiv ovog rješenja ne odgađa njegovo izvršenje.



Prilog 5. Prijepis posjedovnog lista (Posjedovni list: 1973)



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VUKOVAR  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ŽUPANJA

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 05.10.2021. 23:50

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: DRENOVCI (Mbr. 336254)

Posjedovni list: 1973

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	STRGAR MARKO, VELIKI ŠOR 137, DRENOVCI (VLASNIK)	30525339730
	STRGAR ŽELJKA, VELIKI ŠOR 64/A, DRENOVCI (ZAKUPAC)	15085378187

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		2184	VIGNJAČI	28844	21		
			ORANICA	28844			
		2185	VIGNJAČI	9929	21		
			ORANICA	9929			
		2186	VIGNJAČI	6193	21		
			ORANICA	6193			
		2187	VIGNJAČI	14894	21		
			ORANICA	14894			
Ukupna površina katastarskih čestica				59860			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.

**Prilog 6. Program radova za izvedbu eksploatacijskog zdenca ZD-1/21**

**VODOVOD-HIDROGEOLOŠKI RADOVI**

d.o.o. OSIJEK

**PROGRAM RADOVA**

za izvedbu eksploatacijskog zdenca ZD-1/21 na lokaciji  
plantaže jabuka u Općini Drenovci

**Osijek, listopad 2021.**